

# SV-QRP<sup>®</sup>

Τεύχος 37ον. Δεκέμβριος 2019 & Ιανουάριος δισχιλιοστού εικοστού έτους

## Результаты Марафона SV-QRP

Прежде всего мы должны выразить нашу теплую благодарность братственному обществу "club72" и Mr72. Олег RV3GM, Дмитри (UR4MCK) за их предложение

а) с программой и

б) с гостеприимством, которое они нам предоставили на своем веб-сайте, чтобы запустить наш собственный Марафон.

С Марафоном мы приобрели опыт работы с радиостанцией QRP и антеннами.

С другой стороны, для организаторов был опыт управления конкуренцией, чтобы не возникло недоразумений, потому что результаты были опубликованы тотчас в любой момент.

От организаторов, большое спасибо всем, участвовавшим в этом конкурсе

## Αποτελέσματα του 4ου Μαραθωνίου του Περιοδικού SV-QRP

Πρώτ' απ' όλα πρέπει για άλλη μία φορά να εκφράσουμε τις θερμές ευχαριστίες εις τον αδελφό σύλλογο "club 72" και τους Mr72.Oleg RV3GM , Dmitry (UR4MCK) για την προσφορά τους, α) με το πρόγραμμα (του ur4mck ) και β) με την φιλοξενία που μας παρείχαν στην ιστοσελίδα τους, προκειμένου να τρέξουμε τον δικό μας Μαραθώνιο για τέταρτη συνεχή χρονιά.

Με τον Μαραθώνιο αυτό αποκτήσαμε εμπειρίες ως προς την λειτουργία του ράδιο-σταθμού QRP και των κεραιών.

Γιά τους διοργανωτές δε, εμπειρία ως προς την διαχείριση του διαγωνισμού ώστε να μην υπάρχουν παρεξηγήσεις, γιατί τα αποτελέσματα ήταν άμεσα αναρτημένα, κάθε στιγμή.

Από τους διοργανωτές πολλές ευχαριστίες σε όλους που συμμετείχαν στο διαγωνισμό αυτό.

Συνέχεια στην σελίδα 3 ,4.....

## Περιεχόμενα σελίς

**Aegean 6μ contest** \_\_\_\_\_ **2**  
**Αποτελέσματα**

**Διαγωνισμοί κ.ά.(sv8cyr)** \_\_\_ **3**

**Ο Μαραθόνιος του SV-QRP** \_\_\_ **3**  
**Αποτελέσματα** **4**

**Κρυσταλικός δέκτης CR-1** \_\_\_ **5**  
**Ραδιοακρόαση**

**Active one element(sv1onw)** \_\_\_ **6**

**Υπολογιστικοί πίνακες για Φίλτρα LPF και BPF(sv1onw)** \_\_\_ **7**

**Aegean 6μ contest** \_\_\_\_\_ **12**  
**Παραλειπόμενα**





## Aegean 6m contest. Results. 2019

### 1. Single Operator - Fixed Stations

Pos.	Call	QSO	MLTS	PTS	ODX	α/α
1 <sup>st</sup>	<b>DL2OM</b>	93	62	6.482.720	2.648Km 5B4 KM64	1
2 <sup>nd</sup>	<b>SV8LMQ</b>	64	33	2.194.038	2.324Km F4 IN87	2
3 <sup>rd</sup>	<b>YO5DAS</b>	16	13	308.685	1.843Km M0 IO82	3
4	SV3IEG	18	14	278.180	1.858Km JO31 DL9	4
5	UW4E	15	13	228.124	2.011Km LA5 JP50	5
6	UZ5Q	16	12	153.624	1.744Km I6 JN72	6
7	EB1HRW	9	8	92.528	1.976Km HA4 JN97	7
8	SZ8ARC	8	7	64.050	1.978Km JN11 EA3	8
9	SV8CYV	7	6	53.268	2.777Km G3 IO82	9
10	LZ5D	10	9	47.916	1.232Km IF9 JM67	10
11	SV3RPQ	7	6	38.466	1.857Km LY1 KO14	11
12	SV1QFU	9	5	23.420	1.915Km DL2 JO3	12
13	EA3ELZ	3	3	15.861	1.832Km SV2 KN10	13
14	YO3APJ	3	3	15.159	1.850Km ON4 JO10	14
15	SV1PMQ	12	4	9.996	1.259Km IU5 JN53	15
16	SV2CJB	3	3	8.055	1.585Km LY1R KO14	16
17	LZ1MC	6	4	5.592	1.029Km 5B4 KM65	17
18	SV35FJ	3	3	5.451	1.769Km DL2 jo30	18
19	SV1PDB	11	3	4.356	1.282Km IS0 JN40	19
20	SV1GRN	5	2	174	30Km SV1 KM17	20

### 2. Single Operator - Portable Stations

POS	CALL	QSO	MLTS	SCORE	ODX	α/α
1 <sup>st</sup>	<b>UV7E/p</b>	48	34	1.746.716	3.061km UK8 MN51	21
2 <sup>nd</sup>	<b>SX2IMA/p</b>	31	23	531.300	2.250km OH5 KP30	22
3 <sup>rd</sup>	<b>LZ5IL/p</b>	18	15	384.930	2.366km M0 IO82	23
4	SV2RCS/p	5	4	21.604	1.627km LY1 KO14	24
5	SV2OEX/p	3	2	704	1.51km SV2 KN00	25

### 3. Multi Operators - Fixed Stations

POS.	Call	QSO	MLTS	SCORE	ODX	α/α
1 <sup>st</sup>	<b>J41DXH</b>	25	16	388.528	2.241Km G4 IO90	26

### 4. Multi Operators- Portable Stations

Pos.	CALL	QSO	MLTS	SCORE	ODX	α/α
1 <sup>st</sup>	<b>SZ4KRD/P</b>	96	59	7.138.351	2.502Km LA5 JP50	27

### 5. QRP- Single Operator.

Pos.	CALL	QSO	MLTS	SCORE	ODX	α/α
1 <sup>st</sup>	<b>HA3HX</b>	48	32	2.089.440	2.014Km GM4 IO65	28
2 <sup>nd</sup>	<b>SV8CYR</b>	8	8	90.736	2.953Km IN6 IK0	29
3 <sup>rd</sup>	<b>SV2RCK/p</b>	5	5	21.750	1.627km LY1 KO14	30
4	OK1CJN	3	3	12.705	1.763 Km UT8 KN87	31
5	SV3AUW	2	2	5.034	1.279 Km IU3 JN55	32

### Check Logs

DM5DX 33  
SV8QDU 34

Thank you all.  
73 de Aegean DX group.

**Περισσότερα για τον διαγωνισμό  
αυτό στην σελίδα 12**

## Μην Δεκέμβριος έχων ημέρας ΛΑ' Η ημέρα έχει ώρας Θ' και η νύξ ώρας ιε'

### 7/12/2019 Σάββατο 00:00-24:00 TARA RTTY Contest

Εικοσιτετράωρος διαγωνισμός RTTY και μόνο περισσότερα στον δικτυακό τόπο [http://www.n2ty.org/seasons/tara\\_melee\\_rules.html](http://www.n2ty.org/seasons/tara_melee_rules.html)

**14-15/12/2019 00:00-24:00 ARRL 10m. Contest**  
Σαρανταοκτώωρος διαγωνισμός στά 10μ MONO από την ARRL τί θα ακουστεί δεν μπορώ να καταλάβω αλλά ας προσπαθήσουμε. Περισσότερα πληροφορίες στο δικτυακό τόπο <http://www.arrl.org/10-meter/>

### 21-22/12/2019 00:00 - 24:00 Τσέχικος διαγωνισμός RTTY

Σαρανταοκτώωρος ...  
Ανταλλάσσουμε το RST και CQ Zone . Περισσότερα στο δικτυακό τόπο <http://okrtty.crk.cz/index.php?page=english>

### 28/12/2019 Σάββατο 02:00-12:00 Arktika Cup Digital

Ένας χειμωνιάτικος πολύ καλός διαγωνισμός όλα τα ψηφιακές μορφές, PSK31,PSK63,PSK125 και RTTY [http://ua9acq.com/en/contestinfo.php?lang=en&t\\_id=165&mo=12&Year=2015](http://ua9acq.com/en/contestinfo.php?lang=en&t_id=165&mo=12&Year=2015)

## 4ος Μαραθώνιος του περιοδικού SV-QRP

Γιά 42 ημέρες και εφέτος έγινε ο διαγωνισμός του Μαραθωνίου σε μικρή ισχύ QRP αυτού του περιοδικού. Στην όλη διαδικασία πρωταρχικό ρόλο έπαιξε η ομάδα των φίλων της χαμηλής ισχύος από την Ρωσία Club72 οι οποίοι για τρίτη συνεχή χρονιά μας φιλοξένησαν στην δική τους πλατφόρμα της καταγραφής των επαφών και της άμεσης εκδόσεως των αποτελεσμάτων-βαθμολογίας. Είναι ένα παιχνίδι ευγενούς άμοιλας που σε προκαλεί να κάνεις ότι το καλύτερο. Οι συμμετοχές φέτος ήταν δεκατρείς (13) συμπεριλαμβανομένου και του check log του διαχειριστή της βάσης δεδομένων **RX3G Oleg Borondin** ο οποίος αν και είχε την μεγαλύτερη βαθμολογία (**75451**) δεν θέλει την καταγραφή του στην τελική κατάταξη. Έτσι η κατάταξη διαμορφώνεται με:

**Πρώτος: YU2TT με 59963 βαθμούς**  
Δεύτερο: **HB9FIH 32561 -"-**  
Τρίτο: **DK1HW 22056 -"-**

Ο έχων την μεγαλύτερη βαθμολογία Ελληνικός σταθμός είναι:

Τέταρτος ο **SV3AUW με 12469 βαθμούς.**

Η συμμετοχή φέτος ήταν χαμηλή σε σχέση με τις άλλες χρονιές ή σε σχέση με τον άλλο Μαραθώνιο του club72 που είναι τον μήνα Απρίλιο (30 ημέρες). Σίγουρα είναι κοπιαστικό γιά 42 ημέρες να κάνεις έστω ένα QSO αλλά αυτός είναι ο διαγωνισμός που έχει το όνομα Μαραθώνιος. {Ο μέσος όρος των διαγωνιζομένων είναι στους είκοσι (20)} Ευελπιστούμε σε μία ποιά ενεργεί συμμετοχή και περισσότερο των Ελληνικών σταθμών τις επόμενες χρονιές. .

## Μην Ιανουάριος έχων ημέρας ΛΑ'

Η Ημέρα έχει ώρας (ι') και η νύξ ώρας (ιδ')

### 1/1έως 31/12—2020 The 2020 CQ DX Marathon

Μην ξεχνάτε αυτό τον Μαραθώνιο διαγωνισμό και στο τέλος του 2020 (αφού έχετε συμπληρώσει το έντυπο που είναι σε < excel > ) θα ξέρετε πόσες ραδιοχώρες έχετε κάνει και πόσες CQ Ζώνες . Κάθε χώρα είναι ένας βαθμός και κάθε CQ Ζώνη άλλος ένας βαθμός. Το άθροισμα των δύο αυτών αριθμών είναι η τελική βαθμολογία.

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

Τους όρους συμμετοχής θα βρείτε στην διεύθυνση:

<http://www.dxmarathon.com/>

(Το έντυπο το συμπληρώνετε όποτε θέλετε και το αποστέλλετε μέχρι την 31/1/2021, αλλά καλά είναι να παρακολουθείτε την πρόδοό σας )

Οι ώρες είναι σε UTC

### 4-5/1/2020 18:00 - 24:00 The ARRL RTTY Roundup:

Ραδιοτηλετυπικός εικοσιτετράωρος διαγωνισμός με διακοπή όχι πάνω από 6 ώρες . Περισσότερα στο

<http://www.arrl.org/rtty-roundup>

### 18-19 /1/2020 12:00-11:59 Hungarian DX Contest CW,SSB

Εικοσιτετράωρος διαγωνισμός σε cw και ssb Πολύ καλός.Γιά περισσότερες πληροφορίες.

<http://www.ha-dx.com/en/>

### 24-26/1/2020 22:00-22:00 160m CQ WW CW Contest

Διεθνείς διαγωνισμός σε CW από το περιοδικό CQ Στά 160μ.(μόνο).Πολύ καλός γιά τους λάτρεις του "κλειδιού". Αλλά και του ψηφιακού CW Ξέρετε ! ! ! αυτό που δουλεύουμε όλοι !?!

Ο επόμενος σε SSB τον Φεβρουάριο.

<http://www.cq160.com/rules.htm>

### 23-24/1/-2020 13:00-13:00 UBA DX Contest Phone (SSB)

Βελγικός διαγωνισμός σε SSB Σε όλες τις Μπάντες . Περισσότερα στο δικτυακό τόπο .

<http://www.uba.be/en/hf/contest-rules/uba-dx-contest-rules>

Τα αποτελέσματα φαίνονται στή επόμενη σελίδα αναλυτικά.

Θέλω να ευχαριστήσω όλους όσους συμμετείχαν σ' αυτό το διαγωνισμό θα λάβει έκαστος από ένα αναμνηστικό δίπλωμα-δώρο γιά δε τους τρείς πρώτους δεν θα πώ τίποτα τώρα αλλά θα ανακοινώσω τις φωτογραφίες των δώρων τους όταν είναι έτοιμες. Εύχομαι καλά Χριστούγεννα σε όλους και καλές ραδιοερασιτεχνικές επιδόσεις

Με Φιλικούς Χαιρετισμούς

Αλέξ.Καρπαθίου  
SV8CYR



# Αποτελέσματα του 4ου Μαραθωνίου του περιοδικού SV-QRP

## QRP Marathon

Ended **30 Nov 2019** at **23:59 UTC**

Thanks for your support. 73!

	CALLSIGN	160m	80m	40m	30m	20m	17m	15m	12m	10m	Last update
Check log	RX3G administrator-	-	-	-	-	<del>75451</del>	-	-	-	-	29/Nov/2019
1ος---->	YU2TT	-	-	6523	-	53440	-	-	-	-	30/Nov/2019
2ος---->	HB9FIH	-	-	5123	3017	21571	2850	-	-	-	20/Nov/2019
3ος---->	DK1HW	306	1854	707	1580	17609	-	-	-	-	18/Nov/2019
4ος---->	SV3AUW	1284	3284	5185	635	3964	1967	1168	-	-	29/Nov/2019
5ος---->	R1BGK	-	-	132	-	10939	-	-	-	-	05/Nov/2019
6ος---->	UN7NFD	-	-	323	-	8539	-	-	-	-	09/Nov/2019
7ος---->	UA0SBQ	-	-	-	-	6150	-	365	-	-	10/Nov/2019
8ος---->	LZ2OQ	-	60	315	543	2625	-	-	-	-	29/Nov/2019
9ος---->	SV8CYR	-	262	979	-	1447	-	-	-	-	28/Nov/2019
10ος-->	DH0DK	-	-	-	-	2267	-	-	-	-	22/Nov/2019
11ος-->	DL7UN	-	237	-	-	962	-	-	-	-	28/Nov/2019
12ος-->	SV8CYV	-	78	256	-	380	192	-	-	-	29/Nov/2019
	CALLSIGN	160m	80m	40m	30m	20m	17m	15m	12m	10m	

### κατά Χαρακτηριστικό

Check log	Callsign	Total score
	<b>RX3G</b>	<b>75451</b>
1ος---->	YU2TT	59963
2ος---->	HB9FIH	32561
3ος---->	DK1HW	22056
4ος---->	SV3AUW	17487
5ος---->	R1BGK	11071
6ος---->	UN7NFD	8862
7ος---->	UA0SBQ	6515
8ος---->	LZ2OQ	3543
9ος---->	SV8CYR	2688
10ος-->	DH0DK	2267
11ος-->	DL7UN	1199
12ος-->	SV8CYV	906

Κατά δήλωση του RX3G Oleg Borodin επιθυμεί όπως η συμμετοχή του να δηλωθεί ως "check log" και η πρώτη θέση να δοθεί εις τον YU2TT  
Ο RX3G είναι ο διαχειριστής του προγράμματος

According to RX3G Oleg Borodin wishes like his entry to be declared a "check log" and the first place to be given to YU2TT  
The RX3G is the Administrator of programm

40m

80m

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>SV3AUW</b>	<b>3284</b>
2	DK1HW	1854
3	SV8CYR	262
4	DL7UN	237
5	SV8CYV	78
6	LZ2OQ	60

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>YU2TT</b>	<b>6523</b>
2	SV3AUW	5185
3	HB9FIH	5123
4	SV8CYR	979
5	DK1HW	707
6	UN7NFD	323
7	LZ2OQ	315
8	SV8CYV	256
9	R1BGK	132

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>RX3G</b>	<b>75451</b>
2	YU2TT	59963
3	HB9FIH	32561
4	DK1HW	22056
5	SV3AUW	12469
6	R1BGK	11071
7	UN7NFD	8862
8	UA0SBQ	6515
9	LZ2OQ	3543
10	DH0DK	2267
11	DL7UN	1199
12	SV8CYR	1074

30m

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>HB9FIH</b>	<b>3017</b>
2	DK1HW	1580
3	SV3AUW	635
4	LZ2OQ	543

20m

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>RX3G</b>	<b>75451</b>
2	YU2TT	53440
3	HB9FIH	21571
4	DK1HW	17609
5	R1BGK	10939
6	UN7NFD	8539
7	UA0SBQ	6150
8	SV3AUW	3964
9	LZ2OQ	2625
10	DH0DK	2267
11	SV8CYR	1447
12	DL7UN	962
13	SV8CYV	380

17m

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>HB9FIH</b>	<b>2850</b>
2	SV3AUW	1967
3	SV8CYV	192

15m

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>SV3AUW</b>	<b>1168</b>
2	UA0SBQ	365

CW ---->

DIGI---->

PHONE---->

Place	Callsign	Total score
<b>1</b>	<b>SV8CYV</b>	<b>906</b>
2	SV8CYR	763
3	SV3AUW	99

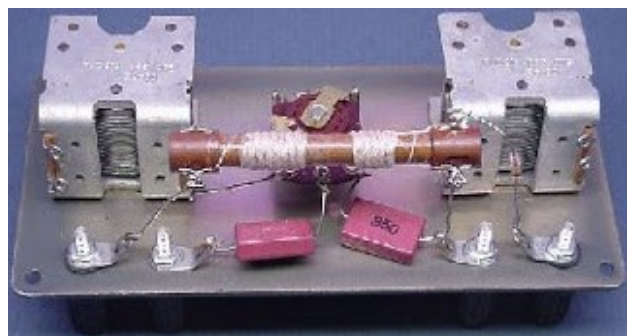
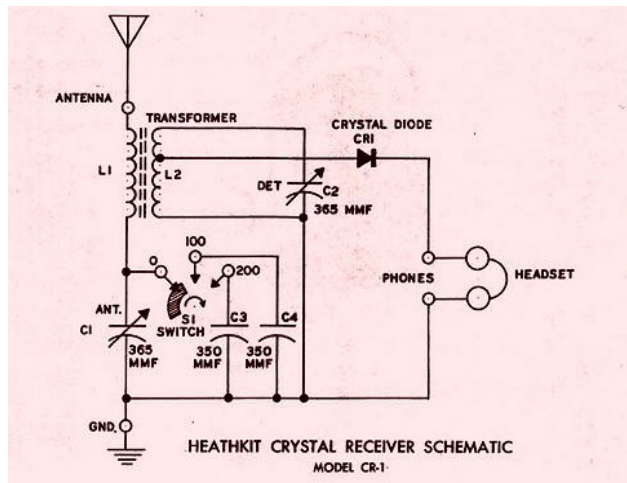
# CR-1 της heathkit

**Δέκτης AM 500-1600KHz**

Το έναυσμα γι' αυτή την κατασκευή το πήρα από ένα άρθρο του VE7SL ο οποίος ασχολείται πολύ με τη ραδιοακρόαση ραδιοφάρων αλλά και άλλων ραδιοσταθμών.

Η ιστορία αρχίζει από το 1957 όπου η heathkit "λανσάρε" στην αγορά το κίτ αυτό. Οι κριτικές της εποχής πολύ καλές αλλά μου έκανε εντύπωση τα λόγια του Larry WB5OFD στο γράμμα προς τον VE7SL

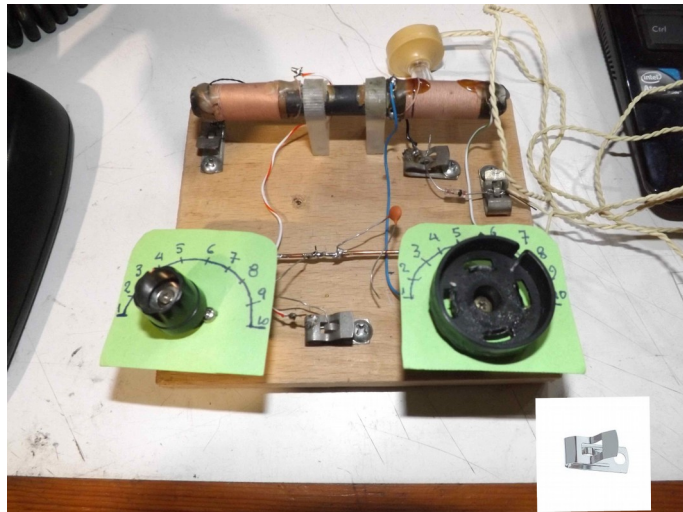
"....he had been in the Air Force and his little CR-1 had been all around the world with him, from Alaska to Turkey ... but from its fine appearance, you would never know it."



Έτσι λοιπόν κατασκεύασα τον απλό αυτό δέκτη για πειραματισμό. Παλαιότερα είχα αγοράσει και άλλο ένα κιτ μιάς Αγγλικής εταιρείας και έχω τώρα την ευκαιρία να κάνω τις συγκρίσεις.

Τα υλικά από παλαιές διαλύσεις συσκευών που πάντα προσπαθώ να κρατήσω τα ποιά χρήσιμα.

Το βράδυ η ακρόαση είναι πολύ ευχάριστη αρκεί να έχεις μακρύ σύρμα και γείωση. Μέχρι στιγμής από την Σάμο δεν μπόρεσα ν' ακούσω ΕΡΤ (729KHz) λόγω άλλων ποιά ισχυρών γειτονικών σταθμών στην ΤΑ περιοχή αλλά και από Αραβικούς σταθμούς που δεν ξέρουν πόσα KW στέλνουν στην κεραία. Όχι ότι το ΡάδιοΡουμανία πάει πίσω.....



Αυτή λοιπόν είναι η πρώτη μου κατασκευή με λίγα fahnestock clips (τα έμαθα κι' αυτά πώς τα λένε αλλά δεν μπορώ να τα ερμηνεύσω). Για τη γείωση χρησιμοποίησα ένα χονδρό σύρμα χαλκού και έκανα αρκετές κολλήσεις γιατί τα κλίπς δεν ήταν αρκετά. Προσπαθώ να το βελτιστοποιήσω και να το τοποθετήσω σε ένα αξιοπρεπές κυτίο.

Το επόμενο που δοκίμασα είναι το παρακάτω που το προμηθεύτηκα προ 10 ετών και πάνω στις δοκιμές διαπίστωνα ότι η επιλεκτικότητά του είναι υποδεέστερη του CR1.



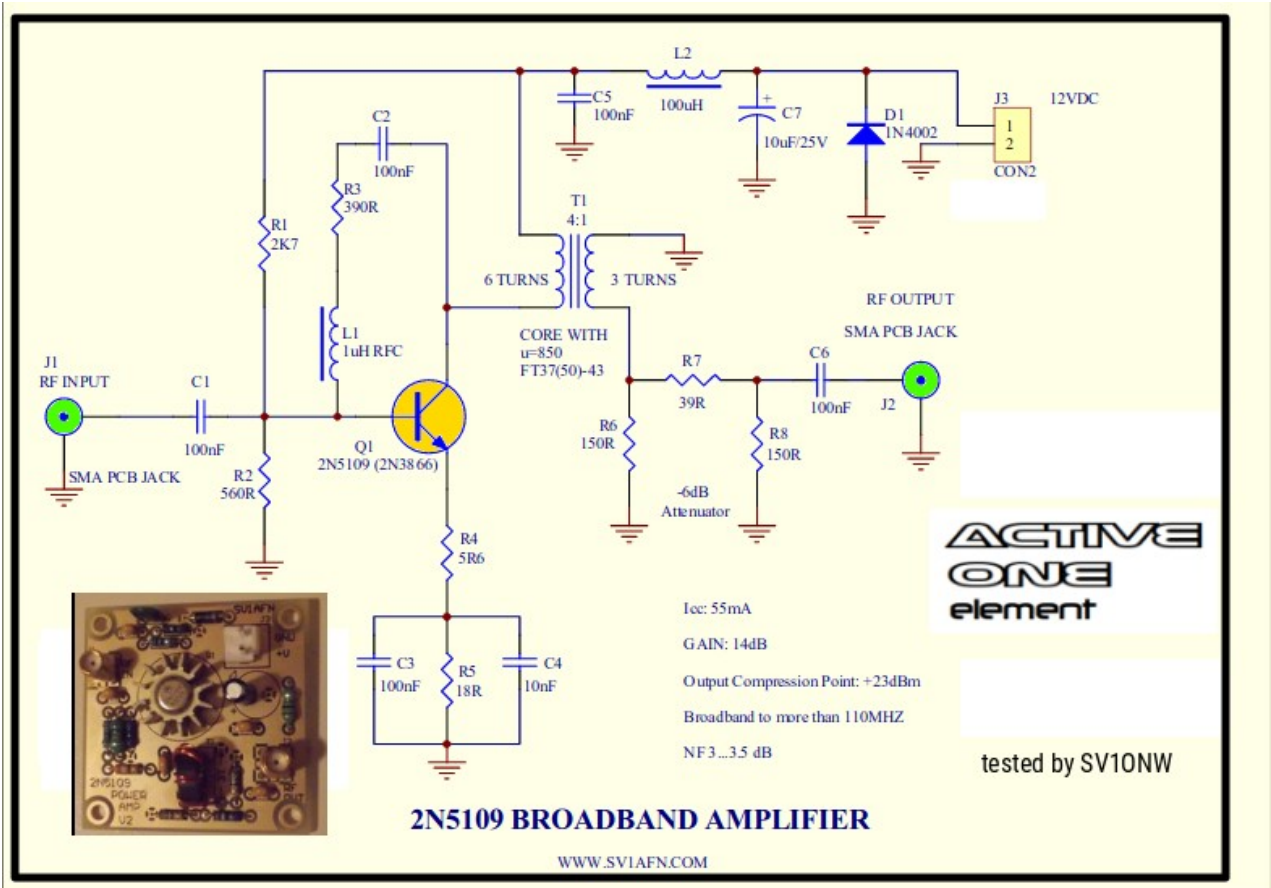
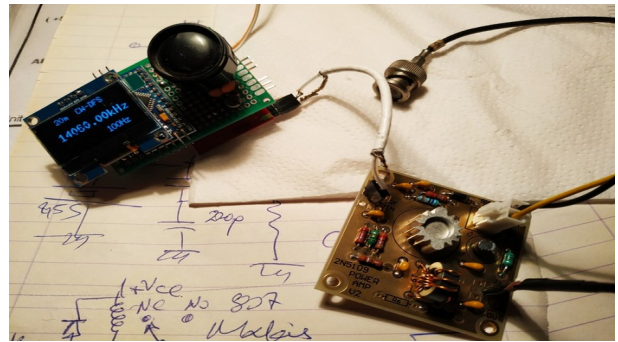
Καλές ακροάσεις λοιπόν και καλούς πειραματισμούς

**ΜΦΧ**  
**Αλέξ.Καρπαθίου**  
**de SV801SWL**  
**SV8CYR**



**του SV10NW**

Στο τεύχος 33 του SV-QRP (Απρίλιος - Μάιος 2019) είχα παρουσιάσει το κύκλωμα ενός ενισχυτή RF ευρείας περιοχής (broadband) μέχρι τους 110 MHz, που είναι κατάλληλος για προενισχυτή Δέκτη ή και για ενίσχυση σήματος ενός ταλαντωτή. Για παράδειγμα την έξοδο του Si5351a Direct Frequency Synthesizer (DFS) που παρουσίασα στο ίδιο τεύχος.



Κάποιοι συνάδελφοι με ρώτησαν πως υλοποιούμε αυτήν την μετατροπή.

Για την περίπτωση εκπομπής CW σε επίπεδα QRP/p, αφαιρούμε την εξασθένηση των -6dB στην έξοδο του κυκλώματος, δηλαδή δεν βάζουμε τις αντιστάσεις R6, R7, R8 και γεφυρώνουμε την R7 με ένα σύρμα. Τέλος, μετά τον C6 συνδέουμε ένα Low Pass Filter (LPF) για την περιοχή/μπάντα του ενδιαφέροντός μας (π.χ. 20 μέτρα).

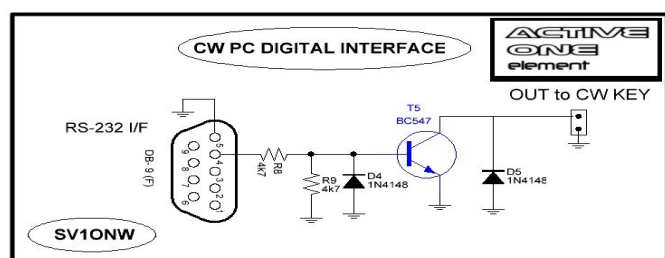
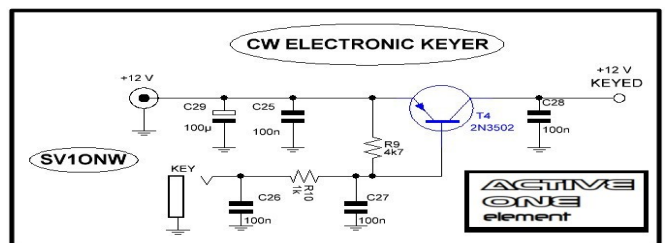
Για τις τιμές των υλικών για το Low Pass Filter (LPF) παραθέτω σχετικό πίνακα στο άρθρο του Do It QRP.

Έχω τροποποιήσει και το "σκετσάκι" του Si5351a που είχα δημοσιεύσει για αυτή την δυνατότητα!

Τον κώδικα θα τον βρείτε στον σύνδεσμο: [https://github.com/sv10nw/Si5351\\_OLED\\_DFS\\_CW](https://github.com/sv10nw/Si5351_OLED_DFS_CW)

Για να χειριστούμε CW παρεμβάλουμε το κλειδί στο + της τροφοδοσίας ή χρησιμοποιούμε το επόμενο κύκλωμα που κάνει αυτή τη δουλειά με ένα τρανζίστορ τύπου PNP. Αν αντικαταστήσετε το τρανζίστορ με κάποιο άλλο βεβαιωθείτε ότι θα μπορεί να διαχειριστεί το ρεύμα που "τραβάει" η βαθμίδα που ελέγχουμε με το κύκλωμα αυτό.

Και τα δύο κυκλώματα τα πήρα από παλιά μου δημοσίευση στο πρώτο τεύχος του SV-QRP. Εκεί μπορούμε να διαβάσουμε και για το πρόγραμμα με το οποίο στέλνουμε CW από το πληκτρολόγιό μας (CWtype).



## Υπολογιστικοί πίνακες για Φίλτρα LPF και BPF

Για την κατασκευή των φίλτρων εισόδου που χρειάζεται ο Δέκτης απ' ευθείας μετατροπής (DC) με διακριτά εξαρτήματα που παρουσιάσα στο προηγούμενο τεύχος του SV-QRP, αλλά και την κατασκευή φίλτρων εξόδου για τον πομπό που αναφέρω στο "Active One Element" αυτού του τεύχους, προετοίμασα κάποιους πίνακες που θα διευκολύνουν την κατασκευή τους.

Με το ίδιο σκεπτικό προετοίμασα και ένα απλό spreadsheet για τον υπολογισμό των τιμών των εξαρτημάτων του ταλαντωτή του δέκτη.

Πίνακας υπολογισμού τιμών για Low Pass Filters (LPF) τύπου Chebyshev

### LOW PASS FILTERS

CHEBYSHEV LPF

7ης ΤΑΞΗΣ

L1 = L3  
C1 = C4  
C2 = C3

CHEBYSHEV LPF

5ης ΤΑΞΗΣ

L4 = L5  
C5 = C7

CHEBYSHEV LPF

3ης ΤΑΞΗΣ

C8 = C9

ΜΕΛΕΤΗ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ : SV1ONW

Passband ripple = 0.01 dB

TITLE: LOW PASS FILTERS	
FILE: pf1.sch	REVISION: 2.03
PAGE 1 OF 1	DRAWN BY: SV1ONW

Ο πίνακας περιλαμβάνει τις τρεις πιο δημοφιλείς κατασκευαστικά κατηγορίες low pass filters, δηλαδή τα φίλτρα

7ης τάξης (7 στοιχεία - 3 πηνία & 4 πυκνωτές),

5ης τάξης (5 στοιχεία - 2 πηνία & 3 πυκνωτές) και

3ης τάξης - 1 πηνίο & 2 πυκνωτές), πάντα σε τοπολογία "π".

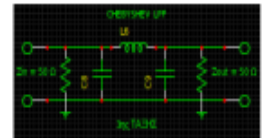
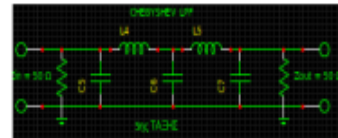
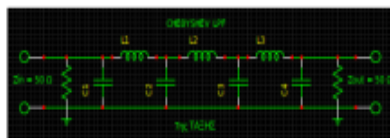
Οι τιμές είναι υπολογισμένες για σύνθετη αντίσταση εισόδου/εξόδου 50 Ω και για τον υπολογισμό τους χρησιμοποίησα ένα internetικό "on-line" πρόγραμμα από την διεύθυνση [https://leleivre.com/rf\\_chebyshev\\_LPF.html](https://leleivre.com/rf_chebyshev_LPF.html).

Έτσι έχουμε συγκεντρωμένους όλους τους δυνατούς συνδιασμούς σε ένα πίνακα.

## ΠΙΝΑΚΑΣ CHEBYSHEV LOW PASS FILTERS για ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (fc)	7η				5η			3η	
		ΤΑΞΗ ΦΙΛΤΡΟΥ				ΤΑΞΗ ΦΙΛΤΡΟΥ			ΤΑΞΗ ΦΙΛΤΡΟΥ	
		ΣΤΟΙΧΕΙΑ:				ΣΤΟΙΧΕΙΑ:			ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	
		C1, C4	C2, C3	L1, L3	L2	C5, C7	C6	L4, L5	C8, C9	L6
160 m	2.0 MHz	1n27	2n78	5u54	6u5	1n2	2n5	5u19	1n	3u86
80 m	3.8 MHz	668p	1n46	2u92	3u42	634p	1n32	2u73	527p	2u03
60 m	5.37 MHz	472p	1n04	2u06	2u42	448p	935p	1u78	373p	1u44
40 m	7.25 MHz	352p	773p	1u54	1u8	334p	697p	1u44	278p	1u07
30 m	10.15 MHz	250p	548p	1u09	1u28	237p	495p	1u02	197p	761n
20 m	14.4 MHz	176p	386p	770n	902n	167p	348p	721n	139p	536n
17 m	18.18 MHz	139p	306p	609n	714n	132p	276p	571n	110p	424n
15 m	21.45 MHz	118p	259p	517n	606n	112p	234p	484n	93p	360n
12 m	24.99 MHz	101p	223p	443n	520n	96p	201p	415n	80p	309n
10 m	29.7 MHz	85p	187p	373n	438n	81p	169p	350n	67p	260n
6 m	52.0 MHz	49p	107p	213n	250n	46p	97p	200n	39p	148n

ΠΥΚΝΩΤΕΣ: n = nF  
 ρ = ρF  
 ΠΗΝΙΑ: n = nH  
 u = uH



ΜΕΛΕΤΗ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: SV10NW

Passband ripple = 0.01 dB

Υπολογισμός Φιλτρών από το [https://leleivre.com/rf\\_chebyshev\\_LPF.html](https://leleivre.com/rf_chebyshev_LPF.html)

ΤΥΠΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

Υπολογισμός Σπειρών από το πρόγραμμα της AMIDON

		(fc)	C1, C4	C2, C3	L1, L3	Σπείρες	L2	Σπείρες	Φερίτης
20 m	14.4 MHz		180p	390p	770n	16	902n	17	T37-6

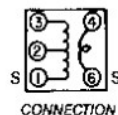
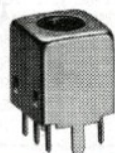
ΠΡΟΣΟΧΗ: για ΙΣΧΥ QRP μέχρι 10 Watt

Για τον υπολογισμό των πηνίων με τοροειδείς πυρήνες μπορούμε και πάλι να χρησιμοποιήσουμε οποιοδήποτε πρόγραμμα, για πυρήνες τύπου "Amidon", υπάρχει "on-line" στο ίντερνετ, όπως αυτό το πολύ απλό που επέλεξα από τη διεύθυνση <https://mikeyancey.com/hamcalc/toroidcalculator.php>. Επιλέγουμε πυρήνες "Iron Powder", δίνουμε την επαγωγή που θέλουμε να επιτύχουμε και επιλέγουμε τον τύπο(μέγεθος) πυρήνα που έχουμε ή θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε (π.χ. T-37 όπως στο παράδειγμα). Μετά επιλέγουμε το υλικό (material), για παράδειγμα 6 (κίτρινο) και πατάμε το πλήκτρο "Submit" για να εκτελεστεί ο υπολογισμός. Το πλήκτρο "Reset" καθαρίζει τα δεδομένα για νέο υπολογισμό. Πιο απλό δεν γίνεται!

Πίνακας υπολογισμού τιμών για Band Pass Filters (BPF)

Ξεκινώ με τον κλασικό πίνακα που υπολογίζει τους πυκνωτές και τα πηνία, με την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούμε πηνία τύπου ΤΟΚΟ της σειράς 10K, τα οποία δυστυχώς είναι αρκετά σπάνια σήμερα. Τα δεδομένα είναι του αείμνηστου G3RJV (SK), Rev. George Dobbs.

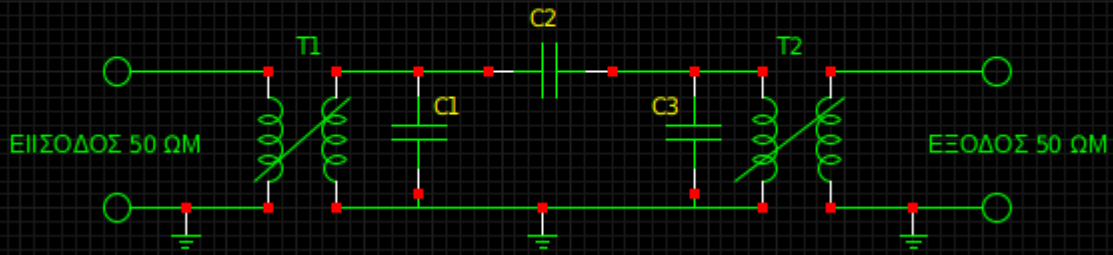
The 10K Range of Toko Inductors have become popular for HF radio construction. The most commonly used types are listed below. The table indicates the number of turns - useful for seeing the turns ratio on the inductors. The total inductance in uH is given for the main winding.



TOKO PART	1-2	2-3	1-3	4-6	L	Q	Use
BKANK3333R	14	41	55	14	45uH	60	SW1 RF
BKANK3334R	7	11	18	3	5.5uH	85	SW2 RF
BKXNK3335R	4	4	8	2	1.2uH	85	SW3 RF/Ant
KXNK3767EK	2	6	8	5	1.2uH	80	SW1 RF Hi-Z
BKANK3426R	3	48	51	4	38uH	65	SW1 osc
KANAK3337R	2	25	27	3	5uH	50	SW2 osc
MKANK3428R	2	10	12	3	1.1uH	60	SW3 osc
KXNK4173AO			15		3uH	80	9MHz CIO



## ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΖΩΝΗΣ BPF



ΤΙΜΕΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΖΩΝΗΣ BPF

ΠΕΡΙΟΧΗ MHz	T1 - T2 Επαγωγή	C1 - C3 [pF]	C2 [pF]
1.8 - 2.0	45uH	150	12
3.5 - 3.8	45uH	39	3.3
7.0 - 7.1	5.5uH	100	8.2
10.1 - 10.15	5.5uH	47	6.8
14.0 - 14.35	5.5uH	22	3.3
18.07 - 18.17	1.2uH	68	6.8
21.0 - 21.17	1.2uH	47	4.7
24.89 - 24.99	1.2uH	33	3.3
28.0 - 29.7	1.2uH	22	3.3

ΤΟΚΟ T1 & T2 Τύπος :

KANK3333	45uH
KANK3334	5.5uH
KANK3335	1.2uH

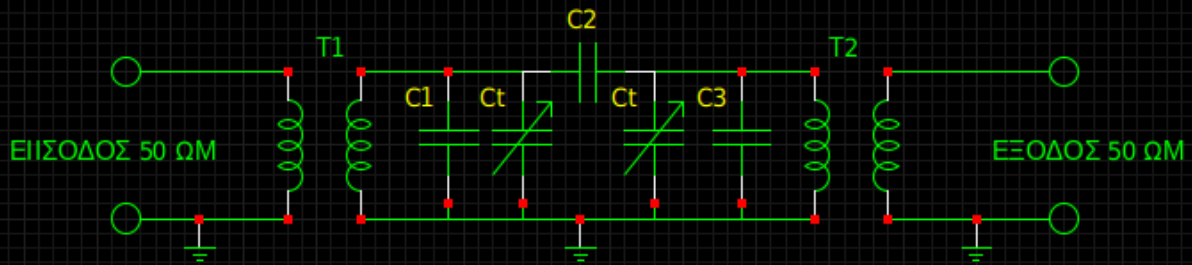
Data from G-QRP

Σε πολλές περιπτώσεις, με γνώμονα τις τιμές του πιο πάνω πίνακα, μετρώ διάφορα πηνία με πυρήνα που μοιάζουν με την σειρά 10K της ΤΟΚΟ και προσπαθώ να φέρω κάποιο στην τιμή της επαγωγής που χρειάζομαι. Για την δουλειά αυτή χρησιμοποιώ ένα L-C-R meter.



Άλλοι συνάδελφοι απλά χρησιμοποιούν το παλιό πηνίο με τον πυρήνα και αφού του αφαιρέσουν τα παλιά τυλίγματα, τυλίγουν καινούργια. Αυτή η εργασία δεν είναι κατάλληλη πλέον για την όρασή μου, έτσι αν δεν βρώ τα κατάλληλα πηνία φτιάχνω το BPF από τοροειδείς πυρήνες με τα δεδομένα του ακόλουθου πίνακα.

## ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΖΩΝΗΣ BPF



ΤΥΠΟΣ	ΕΓΓΩΓΗ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΧΝ.	ΠΡΩΤΕΥΟΝ	ΛΗΨΗ	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ
KANK3333	45μH	1.7-4 MHz	55 σπείρες	14 σπείρες	4 σπείρες
KANK3334	5.5μH	4-14 MHz	18 σπείρες	7 σπείρες	3 σπείρες
KANK3335	1.2μH	14-30 MHz	8 σπείρες	4 σπείρες	2 σπείρες

ΤΥΠΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ	ΤΟΡΟΕΙΔΗΣ	ΠΡΩΤΕΥΟΝ	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ
KANK3333	(Κοκ. Πυρήνας)	T50-2	95 σπείρες	7 σπείρες
KANK3334		T50-2	35 σπείρες	6 σπείρες
KANK3335		T50-2	16 σπείρες	4 σπείρες

Στην περίπτωση που χρησιμοποιούμε Τοροειδείς αντί για ΤΟΚΟ, τότε πρέπει να μειώσουμε την χωρητικότητα των C1 και C3 και να βάλουμε παράλληλα τα μεταβλητά τρίμερ Ct. Η συνολική χωρητικότητα C1+Ct και C3+Ct πρέπει να είναι κοντά στις αρχικές τιμές του προηγούμενου πίνακα.

Η αντιστοιχία των πηνίων ΤΟΚΟ μπορεί να γίνει και με άλλους τύπους τοροειδών πυρήνων. Εγώ χρησιμοποίησα αυτούς που είχα σε απόθεμα (T50-2). Βέβαια το κύκλωμα γίνεται λίγο πιο μεγάλο, αφού πρέπει να χρησιμοποιήσουμε και δύο μεταβλητούς πυκνωτές τύπου τρίμερ παράλληλα με τους πυκνωτές στο πρωτεύον των τοροειδών (C1, C3).

Υπάρχουν όμως και πλακέτες BPF σε μορφή κιτ, όπως αυτές που φτιάχνει ο SV1AFN (<https://www.sv1afn.com/miniature-hf-band-pass-filter.html>) με πηνία τύπου ΤΟΚΟ, ή ο G0UPL (<https://qrp-labs.com/bpfkit.html>) με τοροειδείς που κάνουν την κατασκευή μας πιο εύκολη.

Υπολογισμός τιμών στοιχείων συντονισμού για τον Ταλαντωτή HF Colpitts

Χρειάστηκε και αυτό για τον ταλαντωτή του Δέκτη, έτσι μπήκαν όλα τα δεδομένα σε ένα πολύ απλό spreadsheet που τρέχει από Open Office Calc. Νομίζω ότι τα αρχεία αυτά τα ανοίγει και το Excel, το οποίο δεν έχω. Το Open Office Calc μου παρέχει την δυνατότητα να αποθηκεύσω το spreadsheet επίσης σε μορφή ".xls" ή ".xlsx" για MS Office, πράγμα που έκανα χωρίς όμως να μπορώ να επιβεβαιώσω την ορθή λειτουργία των αρχείων από το ίδιο το Excel.

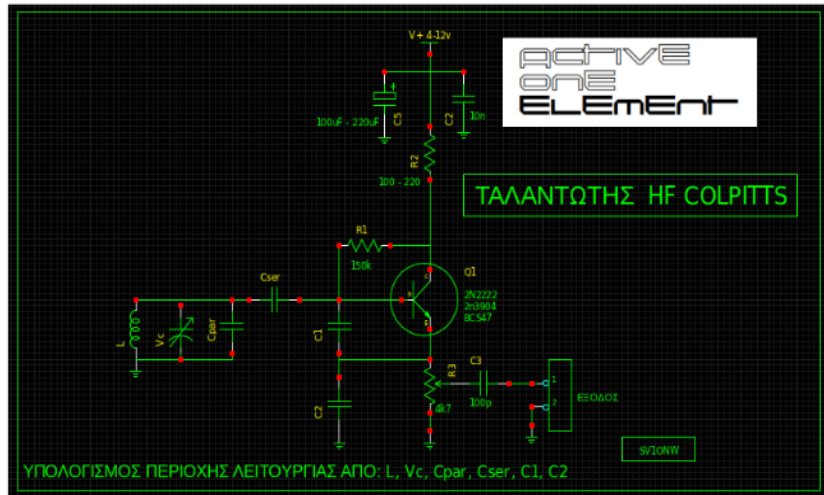
Ακολουθεί η οθόνη του αρχείου "VFO\_Tune\_Range.ods" με τις σχετικές επεξηγήσεις. Οι τιμές που έχω βάλει είναι για την περιοχή των 20 μέτρων.

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΑΛΑΝΤΩΤΗ HF COLPITTS

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ==>		(ΜΟΝΑΔΑ)
Πηνίο L	1.4	uH
Μέγιστη Χωρητικότητα Vc	20	pF
Ελάχιστη Χωρητικότητα Vc	3	pF
Cpar(παράλληλος)	47	pF
Cser(σειράς)	33	pF
C1	220	pF
C2	220	pF

ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ==>		(ΜΟΝΑΔΑ)
Μέγιστη Συνολική Χωρητικότητα	92.38	pF
Ελάχιστη Συνολική Χωρητικότητα	75.38	pF

ΤΕΛΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ==>		(ΜΟΝΑΔΑ)
Κάτω όριο Συχνότητας	13.994	MHz
Άνω όριο Συχνότητας	15.492	MHz



### Προϋποθέσεις:

1. Ας μην θεωρήσουμε ότι η ελάχιστη τιμή του Μεταβλητού Πυκνωτή είναι μηδέν. Υπάρχει πάντα κάποια παρασιτική χωρητικότητα. Αν όμως δεν έχουμε ένα κατασιτόμετρο για να μετρήσουμε τον πυκνωτή, η υποθετική τιμή 1pF σαν σημείο εκκίνησης είναι καλή.
2. Οι C1 και C2 αποτελούν το δίκτυο ανατροφοδότησης (feedback). Η δραστήια αλλαγή των τιμών των δύο αυτών πυκνωτών μπορεί να κάνει το κύκλωμα να μην ξεκινά ταλάντωση. Οι δύο πυκνωτές θα πρέπει να έχουν περίπου ίσες τιμές χωρητικότητας.

### Σημείωση:

Ο υπολογισμός δεν λαμβάνει υπ' όψιν του τις παρασιτικές χωρητικότητες, ούτε την χωρητικότητα εισόδου του τρανζίστορ που είναι μικρή

Η αρχική ιδέα ανήκει στον John Dryden, G4DSN (SK). Το spreadsheet, για την αποφυγή σφαλμάτων, έχει "κλειδωμένα" όλα τα πεδία εκτός από αυτά που πρέπει να δώσουμε εμείς τιμές. Δηλαδή την επαγωγή του πηνίου L, την μέγιστη και ελάχιστη χωρητικότητα του μεταβλητού πυκνωτή Vc, του παράλληλου με τον μεταβλητό πυκνωτή, πυκνωτή Cpar, του πυκνωτή εν σειρά Cser και των πυκνωτών C1 και C2 στην βάση και τον εκπομπό του τρανζίστορ.

Με το spreadsheet αυτό μπορούμε να μελετήσουμε τις τιμές που πρέπει να έχουν τα εξαρτήματα για να λειτουργήσει ο ταλαντωτής μας στην επιθυμητή περιοχή συχνοτήτων (20 μέτρα). Τα τελικά αποτελέσματα μας ενημερώνουν για την ελάχιστη (Κάτω όριο Συχνότητας) και την μέγιστη (Άνω όριο Συχνότητας) συχνότητα στις οποίες θα λειτουργεί ο ταλαντωτής μας με τις τιμές των εξαρτημάτων που επιλέξαμε.

Στην περίπτωση του εικονιζόμενου παραδείγματος, φαίνονται οι τιμές του μεταβλητού πυκνωτή που χρησιμοποίησα και τις οποίες μέτρησα με το όργανό μου (3pF - 20 pF).

Το ίδιο υπολογιστικό πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και με άλλα κυκλώματα, όπως ταλαντωτής Colpitts με τρανζίστορ FET ή και για τα στοιχεία του ταλαντωτή που περιλαμβάνουν τα ολοκληρωμένα NE602/NE612.

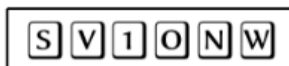
Οι πυκνωτές Cpar και Cser μπορεί να είναι περισσότεροι από ένας, προκειμένου να επιτύχουμε την επιθυμητή περιοχή λειτουργίας του ταλαντωτή μας. Συνήθως παράλληλα προς τους πυκνωτές Vc και Vpar βάζουμε και ένα μικρής χωρητικότητας μεταβλητό τύπου τρίμερ, για να ρυθμίζουμε με ακρίβεια την επιθυμητή συχνότητα. Το αρχείο στις τρεις διαφορετικές εκδόσεις υπάρχει στο site του SV-QRP που είναι στίς διευθύνεις :

[www.aegeandxgroup.gr/dx-pdf/sv-qrp/NFO\\_Tune\\_Range.ods](http://www.aegeandxgroup.gr/dx-pdf/sv-qrp/NFO_Tune_Range.ods) ή

[www.aegeandxgroup.gr/dx-pdf/sv-qrp/NFO\\_Tune\\_Range.xls](http://www.aegeandxgroup.gr/dx-pdf/sv-qrp/NFO_Tune_Range.xls) ή

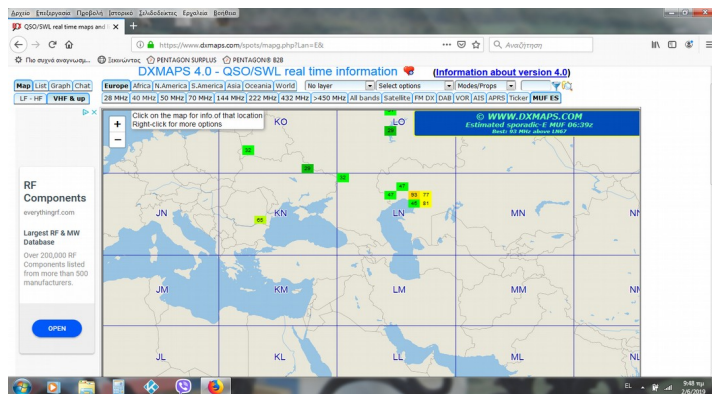
[www.aegeandxgroup.gr/dx-pdf/sv-qrp/NFO\\_Tune\\_Range.xlsx](http://www.aegeandxgroup.gr/dx-pdf/sv-qrp/NFO_Tune_Range.xlsx)

Αυτά για την ώρα και εύχομαι καλούς πειραματισμούς και καλά Χριστούγεννα.



Κωνσταντίνος





## Δεύτερο «Aegean 6m Contest» ©

Στόν πάτο της διάδοσης...

Γράφει ο SV8CYV Βασ. Τζανέλλης  
sv8cyv@gmail.com

Όταν πριν δυό χρόνια σχεδιάζαμε τον διαγωνισμό, χωρίς δεύτερη σκέψη δώσαμε στο contest το όνομα της μεγάλης Ελληνικής θάλασσας και οι λόγοι είναι προφανείς... Σκοπός μας πάντα είναι να ακούγεται στον αέρα η Ελλάδα και το Αιγαίο, αλλά ακόμη ο διαγωνισμός να συσπειρώνει τους ραδιοερασιτέχνες γύρο από τους τοπικούς συλλόγους. Να συσπειρώνονται οι νέοι γύρο από τους έμπυρους και έτσι το contest να γίνεται ένα εκπαιδευτικό εργαλείο στην μπάντα των 50 Μεγακύκλων...

Αυτή την χρονιά η συμμετοχή ήταν πολύ πιο περιορισμένη από ότι πέρυσι στο 1<sup>ο</sup> Aegean 6m contest. Ενώ είχαμε 75 συμμετοχές το 2019, φέτος λάβαμε ημερολόγια από 34 συμμετοχές. Δυστυχώς η εξαιρετικά κακή διάδοση έπαιξε πρωτεύοντα ρόλο. Τουλάχιστον 10 σταθμοί που βγήκαν για να συμμετάσχουν στον διαγωνισμό δεν κατάφεραν να πραγματοποιήσουν ούτε μία επαφή και έτσι δεν έστειλαν ημερολόγιο... Αλλά πέρα απ αυτό και άλλοι παράγοντες που θα αξιολογηθούν επέδρασαν στην περιορισμένη συμμετοχή σταθμών.

Οι DXCC ραδιοχώρες που συμμετείχαν είναι: EA Spain, HA Hungary, LZ Bulgaria, OK Czech Republic, SV Greece, UR Ukraine, YO Romania. Από την χώρα μας οι συμμετοχές ήταν από τις SV1, SV2, SV3, SV4, SV8, περιοχές... Ελπίζουμε ότι στο «Aegean 6m contest» του 2020, θα ακουστεί όλη η Ελλάδα! Ακόμη σημειώσαμε την συμμετοχή σημαντικών συλλόγων, όπως και ραδιοερασιτεχνικών ομάδων με συνολικά πέντε ειδικά χαρακτηριστικά κλήσεως.

### Η διάδοση...

Ο φετινός Ιούνιος ήταν κάθε άλλο παρά ο ενδεικτικός μήνας που κυριαρχείτε από την Es Propagation. Από τις 23 Μαΐου και για τις επόμενες 20 μέρες δεν είχε σχηματιστεί καμία ηλιακή κηλίδα!..(SN-0) Επίσης ο μέσος όρος ηλιακής ροής παρέμεινε σταθερά κάτω από το 69, (SF 67,4-69,5) ... και ο δείκτης A έπαιζε από το 5-8... (A index @ mid latitude 8,1-5). Αυτά δημιούργησαν ένα εξαιρετικά δυσμενές υπόβαθρο για μία έστω και αξιοπρεπή διάδοση. Έτσι λοιπόν η συντριπτική πλειοψηφία των QSO που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια του διαγωνισμού ήταν κατά μέσο όρο σε αποστάσεις περί 1000 - 1500 χιλιόμετρα.

Αυτό έδειξε ότι οι συνθήκες ήταν εξαιρετικά δυσμενείς και έτσι δεν επέτρεψαν να δημιουργηθούν περιοχές ισχυρού σποραδικού E, παρά μόνο αραιά ιονισμένες διάσπαρτες στροματώσεις περί την κεντρική Ευρώπη οι οποίες δεν επέτρεπαν ανακλάσεις μακρού E άλματος μέχρι τα όρια των 2500 χιλιομέτρων που επιτρέπει η Es Propagation ... Σημειωτέον ότι το μακρύτερο ODX ήταν 3.061 χιλιόμετρα του UV7E με επαφή με Κιργιζία (UK8 MN51). Δείτε στην σχετική φωτογραφία, τις MUF που επικρατούσαν τις περισσότερες ώρες του διαγωνισμού...

Ακόμη στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή της χώρας μας, δεν επικρατούσαν βαρομετρικές πιέσεις τέτοιες και ανάλογα ποσοστά υγρασίας και θερμοκρασίας, ώστε να δημιουργηθούν κατάλληλες συνθήκες τροποσφαιρικής διάδοσης...

Όπως και νάχει το πράγμα, το βέβαιο είναι ότι οι εκπλήξεις της Magic band είναι ατελείωτες! Άλλες φορές εκπληκτικές και άλλες απογοητευτικές...

### Και λίγα άς πούμε στατιστικά του Aegean 6m Contest...

LOG Files. Τά αρχεία που λάβαμε είναι. 21 EDI, 5 DIX, 5WORD, 3 EXCEL, τά οποία περιείχαν 34 συμμετοχές, έκ των οποίων τά 5 ήταν από special calls και 2 check logs. Από αυτά ήταν 20 συμμετοχές στην κατηγορία 1. (Single Operator - Fixed Stations). Πέντε συμμετοχές στην κατηγορία 2. (Single Operator - Portable Stations). Μια συμμετοχή στην κατηγορία 3. (Multi Operators - Fixed Stations).

Μία συμμετοχή στην κατηγορία 4 (Multi Operators-Portable Stations) και πέντε συμμετοχές στην κατηγορία 5 (QRP- Single Operator). Συνολικά τά logs περιείχαν 610 QSO έναντι των 4.670 QSO του 2018...

Αυτό είναι απόδειξη της εξαιρετικά χαμηλής διάδοσης.

Τά προβλήματα από τις πλεονάζουσες πληροφορίες που περιείχαν τά αρχεία του 2018 περιορίστηκε σημαντικά. Λάθη στα logs επαναλήφθηκαν αλλά πολύ λιγότερα αυτή την φορά. Πάντως εξακολουθούν τά συνηθέστερα λάθη των logs να είναι τό λανθασμένο QTH Locator σε ένα ή περισσότερους από τους χαρακτήρες του, ή κάποιες άλλες φορές πληκτρολογήσατε στις καταχωρίσεις «O» όου, αντί «0» μηδέν.

Ακόμη ένα λάθος είναι ότι καταχωρούσατε τους portable σταθμούς μόνο με το χαρακτηριστικό τους και παραλείπατε το /r...

## Τά RIGS πού χρησιμοποιήθηκαν.

IC-741, FTDX3000D, FT-950, FTDX-5000, FT897D, FT-736, FT-450D, FT-891, IC-756PRO, FT-897, FT-991A, IC-746 IC-706 MKII G, FT817.

### Οι κεραίες.

Κατά σειρά πλήθους χρησιμοποιήθηκαν από τους σταθμούς οι παρά κάτω, με τις κατευθυνόμενες κάθε μορφής να είναι ο κυρίαρχος τύπος κεραίας. Οι των 3 στοιχείων ήταν οι ποιο πολυάριθμες. Μετά οι 5 στοιχείων, οι 2 στοιχείων και τέλος 4 στοιχείων. Δύο σταθμοί κεραίες LFA 4 στοιχείων. Ένας σταθμός χρησιμοποίησε Moxon antenna. Ακόμη δύο άλλοι σταθμοί χρησιμοποίησαν ο ένας 6 στοιχείων long boom και ο άλλος 8 στοιχείων 2λ (12,5m) long boom.

Οι ιδιοκατασκευές ήταν όλες σε σχέδια του DK7ZB. Ένας σταθμός χρησιμοποίησε περιστρεφόμενη Δίπολη κεραία.

Τρεις σταθμοί χρησιμοποίησαν GP (κάθετες) κεραίες ιδιοκατασκευής και δύο σταθμοί χρησιμοποίησαν κεραίες ιδιοκατασκευής Slim Jean.

### Ισχύς εκπομπής.

Η πλειοψηφία των Ελληνικών αλλά και άλλων ευρωπαϊκών σταθμών δήλωσε ισχύ 100Watt PEP.

Υπήρξαν μερικοί ακόμη πού δήλωσαν ότι έτρεξαν με ισχύ 80, 60, 20, 10 Watt.

Δύο σταθμοί από Κεντρική Ευρώπη δήλωσαν ότι είχαν linears ο ένας των 300 και ο άλλος των 750 Watt χωρίς όμως να διευκρινίσουν εάν έκαναν χρίση πλήρους ισχύος...

Οι QRP σταθμοί όλοι δήλωσαν ισχύ 5W PEP.

### SOAP BOX AEGEAN 6m 2019

Η πλειοψηφία των logs δεν περιείχε σχόλιο, η απλώς έγραφαν το τυπικό «vg contest». (vg very good)

Σε κάποια όμως, μας είχαν γράψει λίγες παρά πάνω κουβέντες και αφού επιλέξαμε κάποια σχόλια τά δημοσιεύουμε...

-«...Η ομάδα της Ραδιολέσχης Καρδίτσας SZ4KRD για μία ακόμη φορά και παρά τα δύσκολα καιρικά φαινόμενα με αέρα και κρύο καθώς και την χαμηλή διάδοση κατάφερε να παραμείνει στο αέρα επί 24 ώρες στις κορυφές των Αγράφων και συγκεκριμένα από την κορυφή "Καραμανώλη" σε υψόμετρο 1536 μ. καταφέρνοντας 96 επαφές.

Θέλουμε να ευχαριστήσουμε πρώτα τους διοργανωτές του αγώνα και στην συνέχεια όλους τους συμμετέχοντες από Ελλάδα και Εξωτερικό.

Σε αυτό το σημείο και εκ μέρους του ΔΣ με συνυπογράφοντες τον Πρόεδρο και τον Γραμματέα του συλλόγου μας θέλουμε να ευχαριστήσουμε και δημόσια με την παρακάτω ανακοίνωση:

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την εταιρία DX SIGNAL και προσωπικά τον κ. Ιωάννη Σουχλέρη SV1EIW για την δωρεά του προς τον σύλλογο μας, της κατευθυνόμενης κεραίας για τα 6m EAntenna 50LFA3 Yagi 6m (50MHz). Ο κ. Σουχλέρης Ιωάννης SV1EIW είναι πάντα κοντά στην ραδιοερασιτεχνική μας δράση και ιδιαίτερα σε όλους τους διαγωνισμούς που λαμβάνει μέρος η ομάδα της Ραδιολέσχης Καρδίτσας στηρίζοντας την προσπάθειά μας εμπράκτως αφού μας παρέχει όχι μονό τις γνώσεις του αλλά και τα απαραίτητα υλικά, δίνοντας λύσεις σε κάθε πρόβλημά μας. Για το ΔΣ.

Αυγέρης Σπυρίδων SV4DDM Πρόεδρος. Αδάμος Ιωάννης SV4RRK Γραμματέας...»

-«...Very good work!

My QRP station Power: RIG: FT817, 5 watts. ANT: LFA 5 el. High.: 196 m.

I'm sorry for the propagation was only for few time.

Best wishes, '73s ATTILA -HA3HX-HG3C-...»

-«...Καλησπέρα σας κύριοι, σας αποστέλλω το ημερολόγιο συμμετοχής μας στο Aegean 6m contest. Ο πομποδέκτης ένα icom 706 MK2G. Η κεραία μια αυτοσχέδια jimslim πάνω σε ψαροκάλαμο.

Δεν έχουμε πολλές επαφές αλλά όπως σας έχουμε υποσχεθεί τουλάχιστον η συμμετοχή μας θα υπάρχει όσο υπάρχει και ο διαγωνισμός.

ΥΓ: Θα επιθυμούσαμε την επιστροφή των VHF & UHF στο διαγωνισμό.

73 de sz8arc team !!!...»

-«...Φέτος έτρεξα τον διαγωνισμό φορητός και QRP, η διάδοση έκανε ωραία παιχνίδια με το εξωτερικό και κατάφερα μερικές ενδιαφέρουσες επαφές.

73 SV2RCK/QRP...»

-«...Η συμμετοχή μας λόγω χρόνου περιορισμένη, αλλά και η διάδοση στα χειρότερα της!

73 SX2IMA/P...»

-«...Η διάδοση ήταν σε πάρα πολύ κακή και τα αποτελέσματα πενιχρά.

Μπράβο για την διοργάνωση. 73 από τον SV1PMQ...»

-«...Αγαπητοί συνάδελφοι του Aegean Group, συγχαρητήρια για τη διοργάνωση.

Εύχομαι το Aegean 6M Contest, να γίνει θεσμός. Η διάδοση των σημάτων, δεν ήταν με το μέρος μας αυτή τη φορά, ας είναι. Σημασία έχει ότι και φέτος προσπαθήσαμε, η φωνή των Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών ακούστηκε και πρέπει να ακούγεται σε όλα τα μήκη και πλάτη της υδρογείου.

Συνεχίζουμε... Με εκτίμηση. 73 de SV1QFU - Ευάγγελος...»

-«...Οι πολύ άστατες καιρικές συνθήκες δεν βοήθησαν φέτος πολύ φτωχό πέρασμα!

Πολλά 73 αδέρφια SV8LMQ Δημήτριος ...»

-«...Κάκιστη διάδοση φέτος με αποτέλεσμα την επίτευξη μόνο δύο επαφών. Η ισχύς μου ήταν 5Watt και η κυρίως κεραία μου η slim-JIM σε ύψος asl 24m/agl 4m με την δευτερεύουσα να είναι η λ/4 - EFHW μήκους 40m! Κάνοντας μόνιτορ σταθμούς FT8, κι οι δύο κεραίες είχαν περίπου την ίδια λήψη.

Να είμαστε όλοι καλά του χρόνου, με ακόμα καλύτερη διάδοση!

73 de sv3auw...»

-«...Σας ευχαριστώ πολύ που συνεχίζετε αυτή την πολύ καλή Ελληνική προσπάθεια...»

-«...Σας ευχαριστούμε για την εργασία σας και για τον πολύ καλό διαγωνισμό. Μπορώ να διαβάσω ελληνικά και να καταλαβαίνω κάτι. Roland DL2OM...»

Εμείς του «Aegean DX group» ευχαριστούμε ιδιαίτερα: Όλους «Εσάς» πού με τον ενθουσιασμό σας κάνατε πραγματικότητα αυτόν τον διαγωνισμό!

Και τον συνάδελφο SV8QDU Μιχάλη για την βοήθειά του με τά logs κάθε μορφής.

Ραντεβού στο επόμενο «Aegean 6m Contest» το πρώτο Σαββατοκύριακο του Ιουνίου του 2020,

με δυναμισμό και συνέπεια.

**73 de Aegean DX group**