

Προς το Δ.Σ. του Συλλόγου Ραδιοερασιτεχνών Ελλάδος

Αγαπητοί συνάδελφοι. Σε συνέχεια προηγούμενου μηνύματός μου και τηλεφωνικής επικοινωνίας με τον Πρόεδρο sv1aw1 θα ήθελα να σας παρουσιάσω πως έχει ήδη εξελιχθεί το δίκτυο στην χώρα μας πως βλέπω την επέκταση του APRS και πως θα μπορούσε ο σύλλογος να βοηθήσει σε αυτό.

1. Υπάρχουσα Κατάσταση

Αυτή την στιγμή 1 χρόνο και 4 μήνες αφότου ξεκίνησε το δίκτυο υπάρχει δραστηριότητα στις παρακάτω περιοχές:

Νομός Αττικής, Νομός Θεσσαλονίκης, Λάρισα, Καρδίτσα, Αίγιο, Πάτρα, Ζάκυνθος, Καρπενήσι, Χανιά Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης και Ιεράπετρα αλλά υπάρχει και ενδιαφέρον από άλλες περιοχές όπως Θράκη, Αιγαίο, Λαμία. Εύβοια.

Η μεν Κρήτη καλύπτεται τοπικά με 3 επαναλήπτες αλλά λόγω του γνωστού προβλήματος με το link του Ψηλορείτη έχει αναβληθεί η σύνδεση των περιοχών της Ανατολικής με την Δυτική και έτσι μόνο η Δυτική μπορεί να περνά στο υπόλοιπο δίκτυο, λόγω όμως της απόστασης μόνο όταν υπάρχουν τροποσφαιρικά περάσματα. Σύμφωνα με πληροφορίες το link του Ψηλορείτη θα αλλάξει συχνότητα οπότε όλο το δίκτυο της Κρήτης θα είναι σύντομα ενιαίο.

Η δυτική Ελλάδα έχει ήδη εγκαταστήσει επαναλήπτες στην Ζάκυνθο, Πάτρα και Αίγιο και συνήθως περνούν στην Αθήνα μέσω του Digi της Πεντέλης. Από πληροφορίες οι συνάδελφοι της Πάτρας θα βελτιώσουν την κατάσταση στο Αίγιο ώστε η σύνδεση να είναι καλύτερη.

Στην Θεσσαλονίκη υπάρχει αρκετή δραστηριότητα και αρκετά digi με πλέον σημαντικό το digi στην θέση Κουρή που δεσπόζει στην πόλη και ακούγεται στην Λάρισα και την Καρδίτσα αλλά και στην Έδεσσα.

Οι σταθμοί στην Λάρισα και Έδεσσα δεν έχουν ακόμα τοπικό digi με αποτέλεσμα να περνούν μεμονωμένα στην Θεσσαλονίκη. Η Θεσσαλονίκη με την Αθήνα συνδέονται μέσω Internet.

2. Ολοκλήρωση του δικτύου

α. Ο ΣΡΕ έχει τον έλεγχο 2 ψηφιακών επαναληπτών στις Κυκλάδες.

Οι επαναλήπτες αυτοί, είναι κανονικοί επαναλήπτες Packet Radio, που λόγω των γνωστών προβλημάτων στην χώρα μας έχουν πέσει σε αχρηστία. Οι επαναλήπτες αυτοί θα μπορούσαν να γίνουν επαναλήπτες APRS με αλλαγή στο firmware και αλλαγή συχνότητας (και φυσικά και της άδειας που έχουν). Λόγω της εξαιρετικής θέσης τους (ή έστω ο ένας τουλάχιστον) θα ήταν το τέλειο βήμα για την σύνδεση σήμερα με την Κρήτη αύριο με την Ρόδο αλλά και την ανάπτυξη ενδιαφέροντος στην περιοχή των Κυκλάδων.

β. Η Αθήνα ήδη καλύπτεται σήμερα μερικώς από το digi της Πεντέλης. Στην πραγματικότητα στην Αθήνα χρειάζονται 2 επαναλήπτες και οι καλύτερες θέσεις είναι Πάρνηθα και Υμηττός. Προτείνεται η εύρεση σχετικών τοποθεσιών ώστε να καλυφθεί πλήρως το λεκανοπέδιο αλλά και η Ανατολική Αττική. Εκτός αυτού στις θέσεις αυτές θα βελτιωθεί η σύνδεση με Αίγιο, Λαμία, Εύβοια αλλά και θα ανοίξει η πόρτα για ασύρματη σύνδεση με Θεσσαλονίκη μέσω ενός επαναλήπτη στο Πήλιο που πολύ πιθανόν να τοποθετήσουν οι συνάδελφοι της Καρδίτσας.

Αν γίνουν όλα αυτά τότε όλες οι υπόλοιπες περιοχές, θα μπορούν εύκολα τοποθετώντας ένα τοπικό digi να μπαίνουν στο δίκτυο και η πλήρης δικτύωση της χώρας θα είναι γεγονός.

3. Εφαρμογές - Public Service Events

Η χρήση του APRS πέρα από τις δοκιμές τα μηνύματα που στέλνονται, τις πληροφορίες καιρού έχει μεγάλη εφαρμογή σε καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης.

Η επόμενη μεγάλη έκτακτη ανάγκη που θα συμβεί, θα δώσει την δυνατότητα εικόνας της πληγείσας περιοχής, παρακολούθησης των σταθμών που συμμετέχουν αλλά και των συμβάντων. Αυτό σημαίνει πολλά για την ραδιοερασιτεχνική υπηρεσία γιατί χρησιμοποιώντας υψηλή αλλά και φθηνή τεχνολογία δίνει ξεκάθαρη και φιλική εικόνα της περιοχής που μας ενδιαφέρει. Βέβαια είναι προφανές ότι όλοι οι ραδιοερασιτέχνες που θα συμμετέχουν σε ένα emergency, δεν είναι σίγουρο ότι θα έχουν APRS ούτε είναι σίγουρο ότι το συμβάν θα γίνει μέσα στο υπάρχον ή μελλοντικό δίκτυό μας. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχουν 1 με 2 φορητά digi έτοιμα, ώστε να μπορούν να ενώσουν όποια περιοχή χρειαστεί με το δίκτυο ή να βοηθήσουν μία περιοχή που δεν έχει καλή κάλυψη να καλυφθεί πλήρως. Επίσης χρειάζεται να υπάρχουν 3-6 έτοιμοι trackers δηλαδή συσκευές που εκπέμπουν συνέχεια το στίγμα ενός κινούμενου σταθμού. Οι συσκευές αυτές θα τοποθετηθούν κατά την διάρκεια του συμβάντος σε αυτοκίνητα ραδιοερασιτεχνών, που δεν έχουν APRS για να γίνεται εύκολη και κατανοητή η κίνησή τους κατά την διάρκεια του Emergency ή μπορούν να τοποθετηθούν και σε οχήματα υπηρεσιών που χρειάζεται να παρακολουθούμε την κίνησή τους. Είναι αυτονόητο ότι ίδια είναι η χρησιμότητα των συσκευών αυτών και σε ραδιοερασιτεχνικά events, παρελάσεις, μαραθώνιους κλπ.

4. Αύξηση ταχύτητας, και προσθήκη DX-Cluster στο δίκτυο.

Η δυνατότητα των προγραμμάτων APRS, αλλά και των συσκευών της Kenwood, να λαμβάνουν ταυτόχρονα APRS και DX-Cluster spots, είναι κάτι που ενδιαφέρει τους ραδιοερασιτέχνες, ώστε να μπορούν να παρακολουθούν ταυτόχρονα στην ίδια συχνότητα, και τις 2 αυτές ξεχωριστές υπηρεσίες. Αυτό, την στιγμή αυτή στην ταχύτητα 1200 bps είναι αδύνατον, λόγω αυξημένου traffic. Έτσι η επέκταση του δικτύου στα uhf με 9600 αρχίζει να γίνεται πλέον απαραίτητη. Αυτό χρειάζεται ένα digi διπλό ώστε να μπορεί το traffic από τα vhf να δρομολογείται στα uhf, στα οποία επιπλέον από έναν server συνδεδεμένο με το Internet ή με το Amprnet θα γίνεται η εκπομπή των dx-Spots.

Προτάσεις

1. Μετατροπή των 2 ή έστω ενός digi στις Κυκλάδες (του νοτιότερου) σε APRS.
2. Εύρεση περιοχών στην Πάρνηθα και στον Υμηττό για τοποθέτηση digi στην μία περίπτωση (Πάρνηθα) θα μεταφερθεί το digi της Πεντέλης στην άλλη (Υμηττός) θα μπει το διπλό με τα 9600.
3. Αγορά ενός tnc Kantronics KPC-9612 που είναι διπλό tnc 1200/9600 bps (2° digi Αττικής)
4. Αγορά ενός πομποδέκτη uhf για 9600 και ενός mobile (10-25W) πομποδέκτη vhf (2o digi Αττικής)
5. Αγορά ενός πομποδέκτη vhf φορητού (2-5w) (φορητό digi)
6. Αγορά ενός tnc kpc 3-plus (φορητό digi)
7. Αγορά 3 tiny APRS δηλαδή συνδυασμός tnc και gps (3 φορητοί trackers)
8. Αγορά 3 φορητών πομποδεκτών vhf (2-5w) (3 φορητοί trackers)
9. Αγορά 3 μπαταριών κλειστού τύπου 15Ah (15x) για φορητούς trackers
10. Αγορά 1 μπαταρίας κλειστού τύπου 45Ah (40x) για φορητό digi
11. Αγορά 4 μαγνητικών βάσεων
12. Αγορά ή κατασκευή φορτιστών για τις μπαταρίες ώστε να τις έχουν συνέχεια φορτισμένες.
13. Αγορά 3 + 1 κουτιών Μεταλλικών ή πλαστικών με υδατοστεγές κλείσιμο για την εγκατάσταση των trackers και του κινητού digi.

Προτεραιότητα

Η Προτεραιότητα αγοράς και ενδεικτικές τιμές σε χιλιάδες Δρ είναι η παρακάτω:

1 tnc 9612 (120χ)

Μερικό Σύνολο 120 χιλιάδες. Αλλαγή του tnc στο υπάρχον digi

1 tnc kpc3-plus (80χ)

1 πομποδέκτης vhf φορητός (60χ)

1 μπαταρία 45 ah (40χ) ή 2x15ah (30x)(Ανάλογα το κουτί)

1 κουτί (??)

1 μαγνητική κεραία (??)

Μ.Σ. $\geq 180\chi$ Κατασκευή του φορητού digi

1 πομποδέκτης vhf mobile (90x)

Μ.Σ. 90 χ . Με το αλλαγμένο tnc της Πεντέλης, ολοκληρώνεται το 2ο digi για την Αττική.

1 πομποδέκτης uhf (9600bps) (???)

Μ.Σ. ??? Ολοκληρώνεται η 2 πόρτα 9600 για το 1^ο digi

Αγορά 3 smart APRS (3x80 χ)

Αγορά 3 φορητών vhf (3x50 χ)

Αγορά 3 μπαταριών 15Ah (3x15 χ)

Αγορά 3 μαγνητικών κεραιών (3x???)

Μ.Σ. $\geq 435\chi$ Ολοκλήρωση 3 trackers

Προμήθεια ή κατασκευή τροφοδοτικού συνεχούς φόρτισης για τις μπαταρίες.

Σημείωση Οι φορητές συσκευές θα πρέπει να έχουν είσοδο τροφοδοσίας από αναπτήρα αυτοκινήτου ώστε να μπορούν να συντηρούν την μπαταρία τους όπου αυτό είναι δυνατόν. Βύσμα κεραίας SO-239 για σύνδεση με την μαγνητική ή άλλη εξωτερική κεραία. Στην κατασκευή του Digi θα πρέπει να ενσωματωθεί και φίλτρο διελεύσεως για αποφυγή παρεμβολών από γειτονικούς σταθμούς.

Τέλος οτιδήποτε άλλο χρειαστεί είμαι στην διάθεση της τεχνικής επιτροπής για πληροφορίες.

Με πολλά 73 Τάσος Ζαχαρίου

sv1rd@eexi.gr