

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ
ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΟΡΩΝ ΧΡΗΣΗΣ
ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ Ή
ΖΩΝΩΝ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Μαρούσι, Ιανουάριος 2014

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)

Πρόλογος

Το παρόν Κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης έχει προετοιμαστεί από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) σύμφωνα με τις αρμοδιότητές της εκ του Ν.4070/2012 και αφορά στην αναθεώρηση του Κανονισμού Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων. Η αναθεώρηση του εν λόγω Κανονισμού εντάσσεται στο πλαίσιο της πάγιας δραστηριότητας της ΕΕΤΤ για την εναρμόνιση του ελληνικού ρυθμιστικού περιβάλλοντος στις σύγχρονες εξελίξεις του διεθνούς και ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου. Κατά την προτεινόμενη αναθεώρηση έχουν ληφθεί ιδιαιτέρως υπόψη οι Αποφάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU), της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Ταχυδρομείων και Τηλεπικοινωνιών (CEPT), και της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, ο Εθνικός Κανονισμός Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ), καθώς και αιτήματα της ελληνικής αγοράς παροχής δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Με την παρούσα δημόσια διαβούλευση, η ΕΕΤΤ δημοσιοποιεί το προτεινόμενο σχέδιο της νέας, αναθεωρημένης μορφής του Κανονισμού Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων προκειμένου να λάβει απόψεις και σχόλια από όλους τους ενδιαφερόμενους χρήστες του φάσματος, σχετικά με τα ζητήματα που αφορούν σε θέματα όρων χρήσης του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων. Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να υποβάλλουν τα σχόλιά τους κάνοντας σαφή αναφορά στα άρθρα ή παραγράφους του υπό αναθεώρηση Κανονισμού.

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική, σε έντυπη **και** ηλεκτρονική μορφή όχι αργότερα από τις 27 Φεβρουαρίου 2014 και ώρα 13:00 μ.μ., στη διεύθυνση: Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Λεωφόρος Κηφισίας 60, 151 25, Μαρούσι, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: spectrum_terms@eett.gr. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη. Οι απαντήσεις θα δημοσιευτούν αυτούσιες και επωνύμως. Σε περίπτωση που οι απαντήσεις περιέχουν εμπιστευτικά στοιχεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό Παράρτημα, προκειμένου να μη δημοσιοποιηθούν.

Οι απαντήσεις πρέπει να φέρουν την ένδειξη:

*“Δημόσια Διαβούλευση αναφορικά με
την Αναθεώρηση του Κανονισμού Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή
Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων”*

Κατά τη διάρκεια της Δημόσιας Διαβούλευσης είναι δυνατό να παρέχονται από την ΕΕΤΤ διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήσεις των ενδιαφερομένων, οι οποίες πρέπει να υποβάλλονται επώνυμα, μόνο μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: spectrum_terms@eett.gr.

Το παρόν κείμενο δεν δεσμεύει την ΕΕΤΤ ως προς το περιεχόμενο της ρύθμισης που θα επακολουθήσει.

1. Εισαγωγή

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, εξέδωσε το 2011 την τελευταία αναθεώρηση του *Κανονισμού Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων* (Απόφαση ΕΕΤΤ ΑΠ 624/216/20-10-2011, ΦΕΚ 2512/Β/7-11-2011). Ο εν λόγω Κανονισμός ρυθμίζει θέματα που άπτονται της χρήσης του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων και συγκεκριμένα θέτει τους τεχνικούς όρους για τη χρήση του φάσματος, ενώ ταυτόχρονα καθορίζει για ποιες εφαρμογές απαιτείται χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων και για ποιες όχι και υπό ποιες προϋποθέσεις.

Στο πλαίσιο της ανάγκης διαρκούς επικαιροποίησης του ρυθμιστικού πλαισίου που διέπει τη χρήση του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων, καθώς και της ανάγκης εναρμόνισης στις διεθνείς εξελίξεις, τόσο στο ρυθμιστικό όσο και στο τεχνολογικό πεδίο, η ΕΕΤΤ προβαίνει εκ νέου στην αναθεώρηση του *Κανονισμού Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων*.

Το σχέδιο αναθεώρησης του Κανονισμού παρουσιάζεται στο Παράρτημα του παρόντος όπου έχει ενεργοποιηθεί η επισήμανση των αλλαγών έτσι ώστε να διευκολύνεται ο εντοπισμός των σημείων που τροποποιούνται. Επιπλέον, για τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων στη δημόσια διαβούλευση παρουσιάζεται στη συνέχεια συγκεντρωτικά η σύνοψη των σημαντικότερων από τις προτεινόμενες αλλαγές του Κανονισμού. Σε κάθε περίπτωση καλούνται οι συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση να μελετήσουν στο σύνολό του το προτεινόμενο αναθεωρημένο κείμενο του Κανονισμού.

2. Σύνοψη προτεινόμενων αλλαγών

2.1 Άρθρο 2 – Ορισμοί

Προστέθηκε ο ορισμός των Συνδρομητικών Αγροτικών Ραδιοδικτύων καθώς γίνεται αναφορά στο κείμενο του Κανονισμού (Παράρτημα Α.3). Επίσης, απαλείφεται ο ορισμός «Ευρυζωνική Ασύρματη Πρόσβαση» καθώς δε χρησιμοποιείται ο σχετικός όρος πλέον στο κείμενο του Κανονισμού.

2.2 Συσκευές Μικρής Εμβέλειας

Οι αλλαγές που έγιναν για τις συσκευές μικρής εμβέλειας αποσκοπούν στην ευθυγράμμιση του Κανονισμού με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ κατά κύριο λόγο, καθώς και την πιο πρόσφατη έκδοση της Σύστασης ERC/REC 70-03, για τις εφαρμογές όπου κρίνεται απαραίτητο, και σε συμφωνία με τον ΕΚΚΖΣ. Πιο συγκεκριμένα, για τις διάφορες κατηγορίες συσκευών μικρής εμβέλειας έγιναν οι ακόλουθες αλλαγές:

2.2.1 Μη καθορισμένες συσκευές μικρής εμβέλειας

Προστέθηκαν οι μεμονωμένες ραδιοσυχνότητες 26,995 MHz, 27,045 MHz, 27,095 MHz, 27,145 MHz, 27,195 MHz σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τη Σύσταση ERC/REC 70-03 και οι ζώνες ραδιοσυχνοτήτων 169,4-169,475 MHz, 169,4-169,4875 MHz, 169,5875-169,8125 MHz και 169,4875-169,5875 MHz, σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ την Απόφαση ECC/DEC/(05)02 και τη Σύσταση ERC/REC 70-03. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας των νέων εγγραφών φαίνονται στη στήλη «Πρόσθετες Απαιτήσεις».

2.2.2 Ασύρματα δίκτυα (WAS/RLAN)

Αφαιρέθηκε η ζώνη 17,1-17,3 GHz λόγω κατάργησής της από τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

2.2.3 Συσκευές εφαρμογών ραδιο-προσδιορισμού

Προστέθηκε η χρήση των βιομηχανικών συστημάτων ανίχνευσης στάθμης (Level Probing Radars), τεχνολογίας υπερ-ευρείας ζώνης, στις ζώνες 6,0-8,5 GHz, 24,05-26,5 GHz, 57-64 GHz, 75-85 GHz σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ την Απόφαση ECC/DEC/(11)02 και τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

2.2.4 Συσκευές συναγερμών

Αφαιρέθηκαν οι ζώνες 169,4750-169,4875 MHz και 169,5875-169,6000 MHz λόγω τροποποίησης της Απόφασης ECC/DEC/(05)02 και της Σύστασης ERC/REC 70-03 και κατάργησης της Απόφασης της Επιτροπής 2005/928/EK όπως ίσχυε τροποποιημένη από την 2008/673/EK.

2.2.5 Συσκευές τηλεχειρισμού μοντέλων

Η κατηγορία «Συσκευές τηλεχειρισμού ιπτάμενων μοντέλων» ενσωματώθηκε στην κατηγορία «Συσκευές τηλεχειρισμού μοντέλων» με την προσθήκη της σχετικής σημείωσης για τη ζώνη 34,995–35,225 MHz στη στήλη «Πρόσθετες Απαιτήσεις».

2.2.6 Συσκευές εφαρμογών επαγωγικού βρόχου

Συνενώθηκαν γειτονικές ζώνες συχνοτήτων για λόγους καλύτερης παρουσίασης. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά χρήσης της κάθε υπο-ζώνης αποτυπώνονται στην απαίτηση διεπαφής ραδιοεξοπλισμού 2051. Επίσης, η ζώνη 400-600 kHz μεταφέρθηκε στην κατηγορία συσκευών RFID.

2.2.7 Συσκευές εφαρμογών υπηρεσιών υγείας

Προστέθηκε η ζώνη 2483-2500 MHz για ενεργά ιατρικά εμφυτεύματα σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

2.2.8 Συσκευές εντοπισμού, ιχνηλασίας και ανάκτησης δεδομένων

Η ζώνη 456,9-457,1 kHz διατίθεται πλέον γενικότερα για εφαρμογές επείγουσας ανάγκης για τον εντοπισμό θαμμένων θυμάτων ή πολύτιμων αντικειμένων (αντί της προηγούμενης ειδικότερης χρήσης) σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τη Σύσταση ERC/REC 70-03. Η ζώνη 169,400-169,475 MHz διατίθεται για συστήματα ανάγνωσης μετρητών (Meter Reading) με τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας όπως φαίνονται στη στήλη «Πρόσθετες Απαιτήσεις» σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

2.2.9 Ακουστικά βοηθήματα

Η κατηγορία αυτή περιελάμβανε και τα ασύρματα μικρόφωνα στην προηγούμενη έκδοση του Κανονισμού. Προτείνεται στη νέα έκδοση τα ασύρματα μικρόφωνα να εμφανίζονται συγκεντρωτικά μόνο σε ένα σημείο του Κανονισμού (Α.7 SAP/SAB – Ασύρματα μικρόφωνα) προς διευκόλυνση των χρηστών και αποφυγή συγχύσεως. Για το λόγο αυτό οι σχετικές εγγραφές μεταφέρονται στην αντίστοιχη παράγραφο (Α7). Στις ζώνες των 169 MHz η μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς αυξάνεται στα 500 mW *ερ* με μέγιστο εύρος διαύλου 50 kHz σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τις πρόσφατες εκδόσεις των ECC/DEC/(05)02 και ERC REC 70-03.

2.2.10 Ασύρματες ακουστικές εφαρμογές

Διευκρινίζεται ότι η χρήση της ζώνης 87,5-108,0 MHz επιτρέπεται μόνο για πομπούς με αναλογική διαμόρφωση FM σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ.

2.2.11 Συσκευές ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID)

Στην κατηγορία αυτή μεταφέρθηκαν οι ζώνες 400–600 kHz και 13,553–13,567 MHz από την κατηγορία εφαρμογών επαγωγικού βρόχου με τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά. Περαιτέρω, ενοποιούνται οι ζώνες 865,0–865,6 MHz, 865,6–867,6 MHz και 867,6–868,0 MHz στο κείμενο του Κανονισμού, ενώ τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά χρήσης της κάθε υπο-ζώνης αποτυπώνονται πλέον στη σχετική απαίτηση διεπαφής ραδιοεξοπλισμού 2081.

2.2.12 Συσκευές μικρής εμβέλειας αυτόματης αναγνώρισης οχήματος (AVI) σιδηροδρόμων

Η συγκεκριμένη κατηγορία (2446–2454 MHz) καταργείται λόγω διαγραφής της από τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

2.2.13 Ραντάρ μικρής εμβέλειας για αυτοκίνητα

Η χρήση της ζώνης 21,65-26,65 GHz από ραντάρ μικρής εμβέλειας για αυτοκίνητα επικαιροποιείται έτσι ώστε να είναι σύμφωνη με την πρόσφατη αναθεώρηση της σχετικής

Απόφασης της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2005/50/EK όπως ισχύει τροποποιημένη από την 2011/485/ΕΕ.

2.2.14 Τηλεματικά συστήματα μεταφορών και κυκλοφορίας

Το εύρος της συγκεκριμένης κατηγορίας επεκτείνεται με την απαλοιφή του όρου «οδικών/οδικής» από τον τίτλο. Επιπλέον, προστίθεται η διευκρίνιση για χρήση από συστήματα διοδίων για τη ζώνη 5795–5805 MHz. Επίσης, διευκρινίζεται το είδος της χρήσης για τις ζώνες 63–64 GHz και 76–77 GHz, σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ. Περαιτέρω, προστίθενται οι ζώνες 984 - 7484 kHz και 7,3 – 23,0 MHz για τα σιδηροδρομικά συστήματα Eurobalise και Euroloop αντίστοιχα, σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τη Σύσταση ERC/REC 70-03 και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται σε αυτές. Τέλος, προστίθεται η ζώνη 24,05-24,5 GHz σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και τη Σύσταση ERC/REC 70-03 με τα αναγραφόμενα σε αυτές τεχνικά χαρακτηριστικά.

2.2.15 Συσκευές μικρής εμβέλειας για τη χρήση των οποίων απαιτείται ατομικό δικαίωμα χρήσης

Από τη συγκεκριμένη κατηγορία αφαιρέθηκαν τα ασύρματα μικρόφωνα τα οποία πλέον θα εμφανίζονται συγκεντρωτικά μόνο σε ένα σημείο του Κανονισμού (Α.7 SAP/SAB – Ασύρματα μικρόφωνα).

2.3 Συσκευές Υπέρ-Ευρείας Ζώνης (Ultra-Wideband)

Στην κατηγορία των συσκευών υπέρ-ευρείας ζώνης συγχωνεύθηκαν οι χρήσεις Εφαρμογών Ανάλυσης Δομικών Υλικών και Εφαρμογών με χαμηλό κύκλο δράσης με τις μη καθορισμένες εφαρμογές υπέρ-ευρείας ζώνης σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2007/131/EK, όπως τροποποιήθηκε με την 2009/343/EK. Επιπλέον, προστέθηκε μια καινούργια υποκατηγορία εφαρμογών για χρήση εντός αεροσκαφών στη ζώνη 6-8,5 GHz σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC/(12)03.

2.4 Σταθερή Υπηρεσία

2.4.1 Προσαρμοζόμενη Διαμόρφωση (Adaptive Modulation)

Αποτύπωση Κατάστασης: Η προτεινόμενη τροποποίηση στοχεύει σε μέτρα για την αντιμετώπιση προβλημάτων κορεσμού σε ζώνες ραδιοσυχνοτήτων της Σταθερής Υπηρεσίας που προκύπτουν από τη χρήση τεχνικών διαμόρφωσης πολλών καταστάσεων (π.χ. 256/512/1024/2048-QAM) σε εξοπλισμό νέας τεχνολογίας προσαρμοζόμενης διαμόρφωσης (Adaptive Modulation), εφεξής AM.

Με τη χρήση ραδιοεξοπλισμού νέας τεχνολογίας (κλάση 6 και πάνω, ETSI EN 302 217-2-2) που υποστηρίζει τεχνολογία AM και διαμορφώσεις με μεγάλο αριθμό καταστάσεων (π.χ. 256-QAM) εμφανίστηκε πρόβλημα αδυναμίας εξεύρεσης διαθέσιμων προς αδειοδότηση διαύλων σε συγκεκριμένες ζώνες συχνοτήτων (7U, 13, 15 και 18 GHz) κυρίως σε Αττική και Θεσσαλονίκη, αλλά και σε άλλα μεγάλα αστικά κέντρα.

Η ΕΕΤΤ μέχρι τώρα, κατά τη διαδικασία της αδειοδότησης, μελετά τις ζεύξεις αυτές θεωρώντας ότι λειτουργούν στη διαμόρφωση με το μέγιστο αριθμό καταστάσεων, αφού αυτή είναι η χειρότερη περίπτωση (worst case scenario) ως προς τη διερεύνηση της πιθανότητας παρεμβολής από/προς τα ήδη αδειοδοτημένα δίκτυα. Η χρήση διαμορφώσεων με μεγάλο αριθμό καταστάσεων συνεπάγεται, βάσει του εναρμονισμένου προτύπου ETSI EN 302 217-2-2, ιδιαίτερα αυξημένες απαιτήσεις σε επίπεδα ευαισθησίας δέκτη (Rx sensitivity) και λόγου σήματος-προς-παρεμβολή C/I (Carrier to Interference), τα οποία είναι και τα βασικά κριτήρια στη διαδικασία υπολογισμού της πιθανότητας πρόκλησης παρεμβολών που πραγματοποιεί η ΕΕΤΤ κατά την αδειοδότηση μιας νέας ζεύξης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη διεύρυνση της περιοχής αποκλεισμού¹ που δημιουργείται περίξ μιας ζεύξης που λειτουργεί με διαμόρφωση μεγάλου αριθμού καταστάσεων.

Λύσεις και Εναλλακτικές: Η πρόσφατη αναφορά της Επιτροπής Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών ECC Report 198² προτείνει ο συντονισμός των ζεύξεων με AM να πραγματοποιείται με τη χρήση μιας διαμόρφωσης αναφοράς (Reference Mode), εφεξής RM, η οποία θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις του παρόχου σε ελάχιστη αποδεκτή διαθεσιμότητα και χωρητικότητα. Η Ρυθμιστική Αρχή θα χορηγεί το σχετικό Δικαίωμα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων εξασφαλίζοντας την προστασία της ζεύξης αυτής από παρεμβολές βάσει της RM. Παράλληλα, ο πάροχος θα μπορεί να αυξάνει ή να μειώνει τον αριθμό καταστάσεων της διαμόρφωσης, με δική του ευθύνη ως προς την ομαλή λειτουργία της ζεύξης, με την προϋπόθεση ότι δεν ξεπερνά την ισχύ όπως αυτή ορίζεται στο Δικαίωμα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων που του έχει χορηγηθεί.

Η υιοθέτηση αυτής της προσέγγισης ρύθμισης συνεπάγεται και την επιλογή ανάμεσα σε διάφορες εναλλακτικές βάσει κρίσιμων παραγόντων. Πιο συγκεκριμένα:

- Α (Καθορισμός της RM)
 - A1: Ο αριθμός καταστάσεων της RM θα καθορίζεται από τον πάροχο στην αίτηση, ανά περίπτωση, βάσει ελάχιστης επιθυμητής διαθεσιμότητας και χωρητικότητας. Η επιλογή αυτή δίνει μεγαλύτερη ευελιξία στον πάροχο.
 - A2: Ο αριθμός καταστάσεων της RM θα καθορίζεται από την ΕΕΤΤ βάσει γενικού κανόνα. Η επιλογή αυτή εξασφαλίζει ίδια αντιμετώπιση προς όλους

¹ Περιοχή εντός της οποίας δεν είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση ενός διαύλου ή των γειτονικών του (σε σχέση πάντα με τον προσανατολισμό των ζεύξεων που δύνανται να επηρεαστούν)

² May 2013-ECC Report 198, Adaptive Modulation and ATPC operations in fixed point-to-point systems-Guideline on coordination procedures

και αποτρέπει την πιθανή ικανοποίηση μεγαλύτερων απαιτήσεων ενός παρόχου σε σύγκριση με άλλους.

- Β (Ζώνες Ραδιοσυχνοτήτων Εφαρμογής)
 - B1: Η ρύθμιση θα υιοθετηθεί σε όλες τις ζώνες συχνοτήτων. Η επιλογή αυτή εξασφαλίζει ομοιομορφία στην αντιμετώπιση της κατάστασης καθώς και πρόληψη μελλοντικών προβλημάτων σε ζώνες που τώρα δεν αντιμετωπίζουν θέματα συμφόρησης.
 - B2: Η ρύθμιση θα αφορά μόνο σε ορισμένες ζώνες. Η επιλογή αυτή εστιάζει στις ζώνες που εντείνεται προς το παρόν το πρόβλημα (π.χ. εφαρμογή στις ζώνες 7U, 8U, 13, 15 και 18 GHz, θα εξαιρούνται οι 4, 6L, 6U, 8L και 11 GHz γιατί αφορούν σε ζεύξεις υψηλής χωρητικότητας και ο τυπικός εξοπλισμός έχει ούτως ή άλλως διαμορφώσεις της τάξεως των 64 ή 128 καταστάσεων, καθώς και, με επιφύλαξη μελλοντικής ένταξης, οι ζώνες των 23 και 38 GHz αφού προς το παρόν δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα κορεσμού).
- Γ (Γεωγραφικές Περιοχές Εφαρμογής)
 - Γ1: Η ρύθμιση θα υιοθετηθεί σε όλη την ελληνική επικράτεια. Η επιλογή αυτή είναι σαφής και εξασφαλίζει την αντιμετώπιση και πρόληψη προβλημάτων σε όλη την Ελλάδα, ακόμα και σε σημεία εκτός αστικών κέντρων που όμως εμφανίζουν υψηλή συγκέντρωση ζεύξεων.
 - Γ2: Η ρύθμιση θα αφορά τα μεγάλα αστικά κέντρα και τα υψώματα γύρω από αυτά (π.χ. Αττική, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Βόλος, Ιωάννινα, Καβάλα, Χανιά, Ρόδος). Η επιλογή αυτή εστιάζει κυρίως στις περιοχές που προς το παρόν αντιμετωπίζουν το πρόβλημα, εισάγει όμως αρκετή ασάφεια ως προς τον προσδιορισμό των σημείων εφαρμογής της.

Η ΕΕΤΤ συμφωνεί με την προσέγγιση ρύθμισης όπως περιγράφεται στην αναφορά ECC Report 198 και προτείνει την εφαρμογή της με το συνδυασμό A2-B1-Γ1 και λεπτομέρειες όπως παρουσιάζονται στο τέλος του Παραρτήματος Α.3 του Κανονισμού.

Ερωτήσεις: Παρακαλούμε να διατυπώσετε τις απόψεις σας αναφορικά με το θέμα που περιγράφεται. Πιστεύετε ότι πρέπει να γίνουν σχετικές ρυθμίσεις και απαιτείται τροποποίηση του υφιστάμενου ρυθμιστικού πλαισίου όσον αφορά το συγκεκριμένο θέμα; Αν ναι, συμφωνείτε πλήρως ή εν μέρει με κάποιο(υς) συνδυασμό(υς) εναλλακτικών; Παρακαλούμε να σημειώσετε τα σημεία που διαφωνείτε και να προτείνετε τις δικές σας εναλλακτικές. Αν διαφωνείτε πλήρως με τις προτεινόμενες λύσεις διατυπώστε τις δικές σας. Σε κάθε περίπτωση αιτιολογείστε τις απόψεις σας και όπου είναι εφικτό προτείνετε αξιόπιστες πηγές που να υποστηρίζουν τις προτάσεις και τα σχόλιά σας.

2.4.2 Διάθεση των Ζωνών 32 GHz και 42 GHz

Διατίθενται προς χρήση οι ζώνες των 32 GHz (31800–33400 MHz) και 42 GHz (40500–43500 MHz) για δισημειακές ραδιοζεύξεις Σταθερής Υπηρεσίας Λειτουργίας FDD, βάσει των

Συστάσεων ERC/REC/(01)02 και ECC/REC/(01)04 αντίστοιχα. Το επιτρεπτά εύρη διαύλων που υιοθετούνται είναι 7, 14, 28, 56 και 112 MHz. Οι Συστάσεις προβλέπουν και διαύλους των 3,5 MHz, όμως η EETT θεωρεί ότι δεν εξυπηρετούν, δεδομένου ότι είναι πολύ μικροί για τις σημερινές απαιτήσεις των παρόχων όπως άλλωστε φαίνεται και από τη σχεδόν μηδενική χρήση τους σε άλλες ζώνες (π.χ. 18 και 23 GHz).

Οι σχετικές Συστάσεις προτείνουν τρεις εναλλακτικές για τις ζώνες των 32 και 42 GHz:

1. Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων εθνικής ή περιφερειακής κλίμακας για δισημειακές ραδιοζεύξεις και για σημείο-πολυσημειακές ραδιοζεύξεις με λειτουργία FDD ή/και TDD, με χρήση Block Edge Masks (BEMs).
2. Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων για μεμονωμένες δισημειακές ραδιοζεύξεις με λειτουργία FDD με σειρά χρονικής προτεραιότητας.
3. Ευέλικτος μερισμός της ζώνης, όπου θα δίνεται η δυνατότητα χορήγησης Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων και με τις δύο προαναφερθείσες διαδικασίες.

Η EETT θεωρεί ότι η εναλλακτική (3) δεν μπορεί να εφαρμοστεί για τη ζώνη των 32 GHz γιατί το εύρος της είναι σχετικά περιορισμένο για μια τέτοια προσέγγιση και μια τέτοια επιλογή θα επιφέρει κατακερματισμό της και εν τέλει μη αποδοτική χρήση της ζώνης αυτής.

Αντιθέτως, θεωρεί ότι η εναλλακτική (3) είναι εφικτή για τη ζώνη των 42 GHz και προτείνει στα πλαίσια τους παρούσας αναθεώρησης του Κανονισμού τη χρήση περίπου του 44% της ζώνης για την εναλλακτική (2) και την επανεξέταση της χρήσης του υπολοίπου της ζώνης στο μέλλον, έτσι ώστε να διατηρηθεί η ευελιξία της χρήσης οποιασδήποτε από τις εναλλακτικές (1) και (2) στο τμήμα αυτό ανάλογα και με την τότε ζήτηση από την αγορά. Έτσι, στο κείμενο του Κανονισμού αναγράφεται μόνο το τμήμα 41334-42000 MHz ζευγάρι με 42834-43500 MHz (ακολουθείται η πρόταση του Παραρτήματος 6 της Σύστασης ECC/REC/(01)04) και παραμένει η αρίθμηση των διαύλων της εναλλακτικής (2) βάσει της Σύστασης για όλη τη ζώνη.

Ερωτήσεις: Συμφωνείτε με τις προτάσεις της EETT για τις δύο αυτές ζώνες; Αν όχι, παρακαλούμε όπως σημειώσετε τις δικές σας προτιμήσεις και αιτιολογήσετε επαρκώς. Σε περίπτωση προτίμησης της εναλλακτικής (3), παρακαλούμε όπως υποδείξετε επιπλέον και το μέγεθος των δύο υπο-ζωνών που προκύπτουν, καθώς και αν επιθυμείτε να διατεθούν και οι δύο υπο-ζώνες με την τρέχουσα αναθεώρηση ή να διατηρηθεί φάσμα για μελλοντικές αναθεωρήσεις ανάλογα με τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις ανάγκες της αγοράς. Σε κάθε περίπτωση, παρακαλούμε όπως διατυπώσετε τις απόψεις και προβλέψεις σας σχετικά με τη χρήση αυτών των ζωνών στο μέλλον βάσει των τριών αυτών εναλλακτικών.

2.4.3 Χρήση Διαύλων < 250 MHz στα 70/80 GHz

Προστίθεται η δυνατότητα χρήσης διαύλων εύρους μικρότερου από 250 MHz στη ζώνη των 70/80 GHz, βάσει της αναθεωρημένης Σύστασης ECC/REC/(05)07.

2.4.4 Μέτρα Προστασίας των Σταθμών της Κινητής Υπηρεσίας που λειτουργούν στη ζώνη 1710-1785 MHz

Προτείνεται η εφαρμογή ζωνών προστασίας (guard bands) εύρους 1 MHz εντός των ζωνών υλοποίησης δισημειακών ραδιοζεύξεων σταθερής υπηρεσίας για μεταφορά προγράμματος ραδιοφωνικών σταθμών 1700–1710 MHz και 1785–1800 MHz και συγκεκριμένα στα τμήματα 1709-1710 MHz και 1785-1786 MHz για την πρόληψη πιθανών προβλημάτων παρεμβολών σε σταθμούς της κινητής υπηρεσίας που λειτουργούν στο εύρος 1710-1785 MHz. Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με το Άρθρο 6, παρ. 1 του Κανονισμού, υφιστάμενα Δικαιώματα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων εντός των ζωνών προστασίας εξακολουθούν να ισχύουν μέχρι τη λήξη τους.

2.4.5 Προσθήκη διαύλων μεγάλου εύρους

Στην προηγούμενη αναθεώρηση του Κανονισμού υπήρξε πρόταση από τους συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση για προσθήκη διαύλων μεγαλύτερου εύρους (56 MHz, 110 MHz, 112 MHz) σε διάφορες ζώνες συχνοτήτων. Στο πλαίσιο τη παρούσας αναθεώρησης προτείνεται να προστεθούν διαυλοποιήσεις μεγαλύτερου εύρους στις ζώνες 07U, 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz και 38 GHz για να καλυφθούν μελλοντικές ανάγκες των δικτύων για ζεύξεις υψηλής χωρητικότητας.

2.4.6 Αλλαγές στη ζώνη 08U

Λόγω της περιορισμένης χρήσης της ζώνης 08U και ιδίως των διαύλων εύρους 7 MHz, προτείνεται η αλλαγή του σχήματος διαυλοποίησης σύμφωνα με τη Σύσταση ECC Recommendation (02)06, Παράρτημα 1.3 και η υιοθέτηση διαύλων εύρους 14 MHz και 28 MHz.

Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με το Άρθρο 6, παρ. 1 του Κανονισμού, υφιστάμενα Δικαιώματα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στη ζώνη 08U τα οποία είναι σύμφωνα με τα προς κατάργηση σχήματα διαυλοποίησης εξακολουθούν να ισχύουν μέχρι τη λήξη τους.

2.4.7 Ελάχιστη Χωρητικότητα Διαύλου

Καταργείται η στήλη της Ελάχιστης Χωρητικότητας Διαύλου στον πίνακα Α.3. για τη Σταθερή Υπηρεσία (> 1 GHz) αφενός γιατί δεν αντιστοιχεί πλέον με το αναθεωρημένο πρότυπο ETSI EN 302 217-2-2 και αφετέρου γιατί στην τρέχουσα έκδοση του Κανονισμού στις περισσότερες ζώνες η Ελάχιστη Χωρητικότητα Διαύλου είναι στην πράξη η ελάχιστη δυνατή βάσει του εξοπλισμού (κλάση 2). Επιπλέον, έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι η εν λόγω ρύθμιση από την ΕΕΤΤ, που αποσκοπούσε στην προαγωγή της αποτελεσματικής χρήσης του φάσματος, δεν είναι πλέον αναγκαία καθόσον οι χρήστες του φάσματος χρησιμοποιούν ραδιοεξοπλισμό οποίος υπερκαλύπτει τις αναφερόμενες ελάχιστες απαιτήσεις. Η απαίτηση ελάχιστης χωρητικότητας παραμένει για τις ζώνες ραδιοσυχνοτήτων 6U και 11 GHz.

2.4.8 Ζώνες 28 GHz

Προστέθηκε η διευκρίνιση ότι η ΕΕΤΤ, κατά τη χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στις ζώνες 27828,5-27940,5 MHz και 27940,5-28444,5 ζευγάρι με 28948,5-29452,5 MHz δε θα δεσμεύει ζώνη προστασίας (guard band) μεταξύ γειτονικών φασματικά εκχωρήσεων. Οι χρήστες του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων που έχουν Δικαιώματα στις ζώνες αυτές θα πρέπει να μεριμνούν εφαρμόζοντας τα απαραίτητα μέτρα (όπως π.χ. χρήση ζώνης προστασίας εντός του αδειοδοτημένου φασματικού τμήματος, κατάλληλη επιλογή πόλωσης, συνεννόηση με τους κατόχους γειτονικών φασματικά Δικαιωμάτων) για την αποφυγή παρεμβολών μεταξύ των δικτύων, λαμβάνοντας υπόψη και τα αναφερόμενα στη Σύσταση ECC/REC/(11)01.

2.5 Σταθερή Δορυφορική Υπηρεσία

Στη Σταθερή Δορυφορική Υπηρεσία έγιναν οι εξής κύριες αλλαγές:

1. Διάθεση της ζώνης 3600-4200 MHz (s-E) και για επίγειους σταθμούς τύπου ROES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(99)26.
2. Διάθεση της ζώνης 10700-11700 MHz (s-E) και για:
 - σταθμούς τύπου AES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(05)11,
 - τερματικά τύπου HEST, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(06)03,
 - επίγειους σταθμούς τύπου ROES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(99)26.
3. Διάθεση της ζώνης 12500-12750 MHz και για:
 - σταθμούς τύπου AES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(05)11,
 - τερματικά τύπου HEST, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(06)03,
 - επίγειους σταθμούς τύπου ROES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(99)26.
4. Διάθεση της ζώνης 14000-14500 MHz (E-s) και για σταθμούς τύπου AES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(05)11.
5. Απαγόρευση στη χρήση των ζωνών 10700-11700 MHz (s-E), 12500-12750 MHz (E-s), 14000-14500 MHz (E-s) από σταθμούς εγκατεστημένους επί αεροσκαφών τύπου AES όταν τα αεροσκάφη βρίσκονται στο έδαφος.
6. Διάθεση της ζώνης 14000-14250 MHz (E-s) και για τερματικά τύπου HEST, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(06)03, με περιορισμό στη χρήση της ζώνης αναφορικά με τη μέγιστη

- ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) και με την ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης και λειτουργίας των τερματικών από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων (Παράρτημα Β.26).
7. Περιορισμός στη λειτουργία τερματικών τύπου VSAT σε ένα τμήμα της ζώνης 14000-14500 MHz (E-s), λόγω κατάργησης της Απόφασης ECC/DEC(00)05.
 8. Περιορισμός στη χρήση της ζώνης 14000-14250 MHz (E-s) από τερματικά τύπου LEST αναφορικά με την ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης και λειτουργίας τους από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων.
 9. Προσθήκη της ζώνης 17300-17700 MHz (s-E) για:
 - επίγειους σταθμούς τύπου ESOMP χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC/(13)01 και λαμβάνοντας υπόψη την Απόφαση ECC/DEC/(05)08 και,
 - επίγειους σταθμούς που δεν χρήζουν συντονισμό τύπου HDFSS, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(05)08.
 10. Διάθεση των ζωνών 17700-19700 MHz (s-E) και 19700-20200 MHz (s-E) και για:
 - επίγειους σταθμούς τύπου ESOMP χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC/(13)01 και λαμβάνοντας υπόψη τις Αποφάσεις ECC/DEC/(00)07 και ECC/DEC/(05)08,
 - επίγειους σταθμούς τύπου ROES, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(99)26.
 11. Διάθεση των ζωνών 27500,0-27828,5 MHz (E-s), 28444,5-28948,5 MHz (E-s), 29452,5-29500,0 MHz (E-s), 29500-30000 MHz (E-s) και για επίγειους σταθμούς τύπου ESOMP χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC/(13)01.
 12. Περιορισμός στη χρήση των ζωνών 27500,0-27828,5 MHz (E-s), 28444,5-28948,5 MHz (E-s), 29452,5-29500,0 MHz (E-s), 29500-30000 MHz (E-s) από επίγειους σταθμούς τύπου ESOMP αναφορικά με τη μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) και με την ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης και λειτουργίας τους από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων (Παράρτημα Β.26).
 13. Απαγόρευση στη χρήση των ζωνών 17300-17700 MHz (s-E), 17700-19700 MHz (s-E), 19700-20200 MHz (s-E), 27500,0-27828,5 MHz (E-s), 28444,5-28948,5 MHz (E-s), 29452,5-29500,0 MHz (E-s) και 29500-30000 MHz (E-s) από σταθμούς τύπου ESOMP εγκατεστημένους επί αεροσκαφών όταν τα αεροσκάφη βρίσκονται στο έδαφος.
 14. Αλλαγή των περιορισμών στη χρήση των ζωνών 27500,0-27828,5 MHz (E-s), 28444,5-28948,5 MHz (E-s) και 29452,5-29500,0 MHz (E-s) από μη-συντονιζόμενα (uncoordinated) τερματικά αναφορικά με τη μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) και με την ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης και λειτουργίας τους από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων (Παράρτημα Β.26).

15. Αλλαγή των περιορισμών στη χρήση της ζώνης 29500-30000 MHz (E-s) από τερματικά τύπου HEST αναφορικά με τη μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) και με την ελάχιστη απόσταση εγκατάστασης και λειτουργίας τους από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων (Παράρτημα B.26).
16. Προσθήκη περιορισμού στη χρήση της ζώνης 29500-30000 MHz (E-s) από τερματικά τύπου LEST εγκατάστασης και λειτουργίας τους από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων.
17. Προσθήκη νέου Παραρτήματος B.26 το οποίο περιλαμβάνει Πίνακα με τις ελάχιστες αποστάσεις εγκατάστασης επίγειων δορυφορικών σταθμών, για τους οποίους δεν απαιτείται Δικαίωμα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, από την εξωτερική περίφραξη αεροδρομίων, ανάλογα με την ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) του δορυφορικού σταθμού, την υψομετρική του διαφορά σε σχέση με το διάδρομο προσγείωσης και το γεωγραφικό πλάτος. Οι τιμές του πίνακα προέκυψαν από το ECC Report 066, με ορισμένες προσαυξήσεις βάσει απαιτήσεων της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας.

2.6 Κινητή Δορυφορική Υπηρεσία

Στην Κινητή Δορυφορική Υπηρεσία έγιναν οι εξής κύριες αλλαγές:

1. Προσθήκη σε όλες τις ζώνες ραδιοσυχνοτήτων των επιτρεπόμενων χρήσεων (τερματικοί σταθμοί ή σκέλη εδάφους).
2. Απαλοιφή των αναφορών στις Αποφάσεις ERC/DEC/(99)05, ECC/DEC/(07)04 και ECC/DEC/(07)05, αναφορικά με την εξαίρεση ατομικής αδειοδότησης και την ελεύθερη κυκλοφορία και χρήση κινητών δορυφορικών τερματικών, καθότι οι ρυθμίσεις που εισάγουν δεν αποτελούν αντικείμενο του Κανονισμού Όρων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων.
3. Διάθεση της ζώνης 1518 - 1525 MHz (s-E) για δορυφορικά κινητά τερματικά, που λειτουργούν υπό τον έλεγχο δορυφορικού δικτύου υπαγόμενου σε καθεστώς Γενικής Άδειας, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC(12)01. Επιπλέον, επιβάλλεται περιορισμός στη λειτουργία των δορυφορικών κινητών τερματικών τα οποία δεν πρέπει να αξιώνουν προστασία από τους σταθμούς της Σταθερής Υπηρεσίας που λειτουργούν στην ίδια ζώνη.
4. Διάθεση της ζώνης 1646,5–1660,5 MHz (E-s) για δορυφορικά κινητά τερματικά, που λειτουργούν υπό τον έλεγχο δορυφορικού δικτύου υπαγόμενου σε καθεστώς Γενικής Άδειας, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων..
5. Διάθεση της ζώνης 1670 – 1675 MHz (E-s) για δορυφορικά κινητά τερματικά, που λειτουργούν υπό τον έλεγχο δορυφορικού δικτύου υπαγόμενου σε καθεστώς Γενικής Άδειας, χωρίς χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων. Επιπλέον, επιβάλλεται περιορισμός στη λειτουργία των δορυφορικών κινητών τερματικών τα οποία δεν πρέπει να προκαλούν επιζήμιες παρεμβολές σε υφιστάμενους επίγειους σταθμούς της Μετεωρολογικής Δορυφορικής Υπηρεσίας που έχουν ανακοινωθεί πριν από την 1^η Ιανουαρίου 2004, ούτε να περιορίζουν την ανάπτυξη των σταθμών αυτών. Οποιοσδήποτε

νέες εκχωρήσεις σε επίγειους σταθμούς της Μετεωρολογικής Δορυφορικής Υπηρεσίας αυτής της ζώνης, πρέπει επίσης να προστατεύονται από επιζήμιες παρεμβολές από κινητά δορυφορικά τερματικά.

2.7 SAP/SAB - Ασύρματα Μικρόφωνα

Στην κατηγορία των ασυρμάτων μικροφώνων προστίθεται η ζώνη 29,7-47,0 MHz με μέγιστη επιτρεπόμενη ενεργό ακτινοβολούμενη ισχύ 10 mW (eip) και εύρος διαύλου 50 kHz, χωρίς να απαιτείται χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων και λειτουργία σε δευτερεύουσα βάση σύμφωνα με τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

Αναφορικά με τις ζώνες της αναλογικής ευρυεκπομπής (174–216 MHz και 470-838 MHz) οι οποίες μέχρι σήμερα χρησιμοποιούνταν και για εφαρμογές ασυρμάτων μικροφώνων, λαμβάνοντας υπόψη τη διαδικασία χορήγησης Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής και την οριστική παύση της αναλογικής εκπομπής τηλεοπτικού σήματος, προτείνονται τα εξής:

Μέχρι τη χορήγηση των Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής οι ζώνες 174–216 MHz και 470-838 MHz μπορούν να χρησιμοποιούνται από ασύρματα μικρόφωνα σύμφωνα με τις υφιστάμενες προβλέψεις και την υποσημείωση E21 του ΕΚΚΖΣ («αρχικές ρυθμίσεις»), δηλαδή με μέγιστη ενεργό ιστροπικά ακτινοβολούμενη ισχύ (eipr) 10 mW χωρίς να απαιτείται Δικαίωμα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων μετά από συντονισμό των συσκευών σε συχνότητες στο εσωτερικό του τηλεοπτικού διαύλου που χρησιμοποιείται με αναλογικό τρόπο ούτως ώστε να αποφεύγονται οι αμοιβαίες παρεμβολές μεταξύ τους και προς την τηλεοπτική λήψη και σε βάση μη παρεμβολής. Για eipr μεγαλύτερη των 10 mW απαιτείται χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων.

Κατά το χρονικό διάστημα μετά την ημερομηνία οριστικής παύσης της αναλογικής ευρυεκπομπής, όπως αυτή ορίζεται στην υπ' αρ. 27294/796/Φ150/5-6-2013 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Επικρατείας («Οριστική παύση των εκπομπών τηλεοπτικής ευρυεκπομπής με αναλογικό τρόπο», ΦΕΚ 1500/Β/20-6-2013), προτείνονται οι ακόλουθες ρυθμίσεις («ρυθμίσεις τελικής κατάστασης») σύμφωνα με τη Σύσταση ERC/REC 70-03 και την Απόφαση ECC/DEC/(09)03:

- Στη ζώνη 174–216 MHz επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων χωρίς απαίτηση για λήψη Δικαιώματος με μέγιστη ενεργό ακτινοβολούμενη ισχύ (eipr) έως 50 mW, χωρίς περιορισμό στο εύρος διαύλου. Η εν λόγω χρήση θεωρείται σε δευτερεύουσα βάση. Για ισχύ μεγαλύτερη των 50 mW (eipr) απαιτείται χορήγηση Δικαιώματος.
- Η ζώνη 470-789 MHz μπορεί να χρησιμοποιείται από ασύρματα μικρόφωνα σε διαύλους που διαφέρουν μεταξύ γεωγραφικών περιοχών. Συγκεκριμένα, επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων μόνο εντός των διαύλων που δεν χρησιμοποιούνται από την υπηρεσία της επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής στην περιοχή απονομής όπου βρίσκεται η θέση που θα γίνει η χρήση των ασυρμάτων

μικροφώνων. Οι δίαυλοι που χρησιμοποιούνται από την υπηρεσία της επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής ανά περιοχή απονομής ορίζονται στην ΚΥΑ με αρ. 42800/5-10-2012 («Χάρτης Συχνοτήτων Επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής Τηλεοπτικού Σήματος», ΦΕΚ 2704/Β/5-10-2012), όπως εκάστοτε ισχύει. Προς διευκόλυνση των χρηστών του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων έχει προστεθεί το Παράρτημα Β.27 στον Κανονισμό Όρων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων όπου παρουσιάζεται ο χάρτης της επικράτειας με τις περιοχές απονομής. Διακρίνονται οι εξής επιμέρους περιπτώσεις:

- ο Ζώνη 470-786 MHz. Επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων χωρίς απαίτηση για λήψη Δικαιώματος με μέγιστη ενεργό ακτινοβολούμενη ισχύ (ερp) έως 50 mW, χωρίς περιορισμό στο εύρος διαύλου. Η εν λόγω χρήση θεωρείται σε δευτερεύουσα βάση.
- ο Ζώνη 470-786 MHz. Επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων με ενεργό ακτινοβολούμενη ισχύ (ερp) μεγαλύτερη των 50 mW, χωρίς περιορισμό στο εύρος διαύλου, μόνον κατόπιν χορήγησης ατομικού Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων.
- ο Ζώνη 786-789 MHz. Επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων χωρίς απαίτηση για λήψη Δικαιώματος με μέγιστη ενεργό ακτινοβολούμενη ισχύ (ερp) έως 12 mW, χωρίς περιορισμό στο εύρος διαύλου. Η εν λόγω χρήση θεωρείται σε δευτερεύουσα βάση.
- Στη ζώνη 823-826 MHz επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων χωρίς απαίτηση για λήψη Δικαιώματος με μέγιστη ισοδύναμη ιστροπικά ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) έως 20 mW για φορητές συσκευές (100 mW για συσκευές εφαιπόμενες στο σώμα), εύρος διαύλου 200 kHz και τεχνικές συνθήκες σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC/(09)03, Annex 3, Παράγραφος 3.1. Η εν λόγω χρήση θεωρείται σε δευτερεύουσα βάση.
- Στη ζώνη 826-832 MHz επιτρέπεται η χρήση ασυρμάτων μικροφώνων χωρίς απαίτηση για λήψη Δικαιώματος με μέγιστη ισοδύναμη ιστροπικά ακτινοβολούμενη ισχύ (eirp) έως 100 mW, εύρος διαύλου 200 kHz και τεχνικές συνθήκες σύμφωνα με την Απόφαση ECC/DEC/(09)03, Annex 3, Παράγραφος 3.1. Η εν λόγω χρήση θεωρείται σε δευτερεύουσα βάση.

Κατά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της χορήγησης των Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής και την ημερομηνία οριστικής παύσης της επίγειας αναλογικής ευρυεκπομπής εφαρμόζονται οι «ρυθμίσεις τελικής κατάστασης» μόνο για τις περιοχές απονομής όπου έχει ήδη ολοκληρωθεί η διακοπή των αναλογικών τηλεοπτικών εκπομπών βάσει του χρονοδιαγράμματος διακοπής αυτών όπως ορίζεται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση του Υφυπουργού στον Πρωθυπουργό και του Υφυπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων υπ' αρ. 41167/1375/22-8-2013 («Καθορισμός ημερομηνιών διακοπής εκπομπών τηλεοπτικού προγράμματος με αναλογική τεχνολογία»,

ΦΕΚ 2064/Β/23-82013), όπως εκάστοτε ισχύει. Σε όλες τις υπόλοιπες γεωγραφικές περιοχές ισχύουν οι «αρχικές ρυθμίσεις».

Για τη ζώνη 863–865 MHz καταργείται ο περιορισμός των 200 kHz εύρους διαύλου σύμφωνα με τη Σύσταση ERC/REC 70-03. Η ζώνη των 1700 MHz διευρύνεται στα 1785–1804,8 MHz χωρίς περιορισμό στο εύρος διαύλου και με μέγιστη επιτρεπόμενη ισοδύναμη ιστροπικά ακτινοβολούμενη ισχύ 20 mW (eipr) για φορητές συσκευές (έως 50 mW για συσκευές εφαιπόμενες στο σώμα), σύμφωνα με τη Σύσταση ERC/REC 70-03.

2.8 SAP/SAB - Ραδιοζεύξεις μεταξύ σταθερών σημείων και μεταφερόμενων σταθμών συλλογής ειδήσεων (ENG/OB)

Αποκλειστικά και μόνο για τους μεταφερόμενους σταθμούς συλλογής ειδήσεων εφαρμόζεται νέα διαυλοποίηση εύρους 30 MHz για αναλογικές ζεύξεις στη ζώνη 6425–7110 MHz για λόγους καλύτερης αξιοποίησης του διαθέσιμου εύρους συχνοτήτων. Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα για ψηφιακές ζεύξεις να χρησιμοποιούνται τα σχέδια διαυλοποίησης της Σταθερής Υπηρεσίας (Παράρτημα Α.3), ενώ σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορούν να χορηγούνται και Δικαιώματα Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων για ψηφιακές ζεύξεις με εύρος διαύλου 5 MHz, 10 MHz ή 20 MHz εκτός σχεδίων διαυλοποίησης. Τέλος, οι πρόσθετες τεχνικές απαιτήσεις που αναφέρονταν στη στήλη «Πρόσθετες Απαιτήσεις» μεταφέρθηκαν στη νέα παράγραφο «Παρατηρήσεις» κάτω από τον Πίνακα.

2.9 Κινητή Υπηρεσία (συμπεριλαμβανομένων των Ειδικών Ραδιοδικτύων)

Στην κατηγορία της Κινητής Υπηρεσίας (συμπεριλαμβανομένων των Ειδικών Ραδιοδικτύων), η τηλεειδοποίηση χαμηλής ισχύος στα 27 MHz, ο τηλεχειρισμός και η τηλεμέτρηση χαμηλής ισχύος στην αντίστοιχη ζώνη συχνοτήτων συνενώθηκαν σε μία ενιαία κατηγορία ως Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικοινωνίες.

Η ζώνη 138-143,6 MHz παύει να διατίθεται για τηλεειδοποίηση χαμηλής ισχύος, τηλεχειρισμό και τηλεμέτρηση χαμηλής ισχύος. Η ζώνη 169,6125 – 169,8125 MHz παύει να διατίθεται για χρήση από την Κινητή Υπηρεσία, μια που σύμφωνα με την πρόσφατη αναθεώρηση της Απόφασης ECC/DEC/(05)02 (“on a harmonised frequency plan for the use of the band 169,4 - 169,8125 MHz”) δεν προβλέπεται η ανάπτυξη νέων εφαρμογών PMR εντός της ζώνης 169,4 - 169,8125 MHz.

Αφαιρείται από την ζώνη 876-880 MHz και 921-925 MHz (GSM-R) η χρήση των συχνοτήτων 876 MHz και 876,1 MHz για μονόδρομη λειτουργία, μια που δεν προβλέπεται πλέον στη Απόφαση ECC/DEC/(02)05.

Η κατηγορία «Επίγεια Συστήματα ικανά να παρέχουν Υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών» στις ζώνες 880-885 ζευγάρι με 925-930 MHz, 885-890 ζευγάρι με 930-935 MHz, 890-915 ζευγάρι με 935-960 MHz, 1710-1785 ζευγάρι με 1805-1880 MHz και η κατηγορία που αφορά το Παγκόσμιο Σύστημα Κινητών Τηλεπικοινωνιών (IMT-2000/UMTS) στις ζώνες 1900-1980, 2010-2025 και 2110-2170 MHz έχουν μεταφερθεί στη νέα κατηγορία

Α.13 με τον τίτλο «Επίγεια Συστήματα ικανά να παρέχουν Υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών». Αλλαγές που αφορούν τα ανωτέρω συστήματα περιγράφονται στην παράγραφο 2.11.

Τέλος, καταργήθηκε η διαδικασία για τη χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων για τα Συστήματα Ψηφιακών Ευρωπαϊκών Ασύρματων Επικοινωνιών (DECT), λόγω του γεγονότος ότι πλέον αυτή δε προβλέπεται από τη ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο, ενώ μέχρι σήμερα δεν είχε υλοποιηθεί κάποιο σχετικό δίκτυο.

2.10 Ευφυή Συστήματα Μεταφορών

Στην κατηγορία των Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transport Systems) προστέθηκε η ζώνη 63000-64000 MHz με μέγιστη ισχύ 40 dBm eirp σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2013/752/ΕΕ και την Απόφαση ECC/DEC/(09)01.

2.11 Επίγεια Συστήματα ικανά να παρέχουν Υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών

Η παλαιά κατηγορία «Ευρυζωνική Ασύρματη Πρόσβαση» μετονομάζεται σε «Επίγεια Συστήματα ικανά να παρέχουν Υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών» έτσι ώστε να ευθυγραμμίζεται η χρησιμοποιούμενη ορολογία με αυτή των σχετικών Αποφάσεων της ΕΕ που αφορούν επίγεια ασύρματα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Στην κατηγορία αυτή πλέον εντάσσονται:

- Δίκτυα κινητών επικοινωνιών στις ζώνες 880–915 / 925–960 MHz (ζώνη 900 MHz), 1710–1785 / 1805–1880 MHz (ζώνη 1800 MHz). Επιπλέον, η ζώνη 1800 MHz μπορεί να χρησιμοποιηθεί για υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε αεροσκάφη (υπηρεσίες MCA) σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ 2008/294/ΕΚ, όπως εκάστοτε ισχύει. Επίσης, οι ζώνες συχνοτήτων 1748 – 1750 MHz και 1843 – 1845 MHz μπορούν να χρησιμοποιηθούν για υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ 2010/166/ΕΚ.
- Δίκτυα κινητών επικοινωνιών στη ζώνη 1920–1980 / 2110–2170 MHz (ζώνη 2.1 GHz). Πλέον, στη ζώνη των 2.1 GHz δεν εντάσσονται οι μη συζευγμένες ζώνες 1900-1920 MHz και 2010-2025 MHz μετά από τη σχετική τροποποίηση της Απόφασης ECC/DEC/(06)01 και την Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ 2012/688/ΕΚ. Δικαιώματα που έχουν χορηγηθεί στις ζώνες αυτές για επίγεια συστήματα ασύρματων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εξακολουθούν να ισχύουν μέχρι τη λήξη τους.
- Η ζώνη 2500–2690 MHz (ζώνη 2.6 GHz) σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ 2008/477/ΕΚ όπως εκάστοτε ισχύει.
- Δίκτυα επίγειων ασυρμάτων επικοινωνιών στη ζώνη των 3.5 GHz. Η υποκατηγορία αυτή διευρύνεται και περιλαμβάνει επιπλέον της ζώνης 3400-3600 MHz και τη ζώνη 3600-3670/3700-3770 MHz σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ

2008/411/ΕΚ όπως εκάστοτε ισχύει και τις Αποφάσεις ΕCС/DEC/(11)06 και ΕCС/DEC/(07)02.

2.12 Επίγεια Ψηφιακή Ευρυεκπομπή

Προστέθηκε η νέα κατηγορία «Επίγεια Ψηφιακή Ευρυεκπομπή» σύμφωνα με τις προβλέψεις του Ν. 4070/2012. Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται η ζώνη συχνοτήτων 470-790 MHz για ευρυεκπομπή τηλεοπτικού σήματος, με απαίτηση χορήγησης Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Άρθρο 80, Παρ.1, Εδάφ. Στ', του Ν. 4070/2012. Οι τεχνικές προϋποθέσεις για τη χρήση της ζώνης αυτής («Χάρτης Συχνοτήτων») περιγράφονται στην ΚΥΑ 42800/5-12-2012 όπως εκάστοτε ισχύει.

Η έναρξη χρήσης της ζώνης αυτής θα γίνεται σταδιακά ανά γεωγραφική περιοχή μετά τη χορήγηση των Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων επίγειας ψηφιακής ευρυεκπομπής. Από την ημερομηνία χορήγησης των εν λόγω Δικαιωμάτων μέχρι την οριστική παύση των αναλογικών τηλεοπτικών εκπομπών, η χρήση της ζώνης θα γίνεται στις περιοχές απονομής όπου έχει ενεργοποιηθεί η επίγεια ψηφιακή ευρυεκπομπή όπως προβλέπεται από το χρονοδιάγραμμα διακοπής των αναλογικών εκπομπών που ορίζεται στην ΚΥΑ 41167/1375/22-8-2013. Μετά την οριστική παύση της αναλογικής ευρυεκπομπής η συγκεκριμένη χρήση (Επίγεια Ψηφιακή Ευρυεκπομπή) εφαρμόζεται σε ολόκληρη την επικράτεια.

2.13 Δορυφορική Ψηφιακή Ευρυεκπομπή

Προστέθηκε η νέα κατηγορία «Δορυφορική Ψηφιακή Ευρυεκπομπή» σύμφωνα με τις προβλέψεις του Ν. 4070/2012. Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται η ζώνη συχνοτήτων 11,7-12,5 GHz για ευρυεκπομπή τηλεοπτικού σήματος, χωρίς να απαιτείται χορήγηση Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων.

Ακολουθεί το προς διαβούλευση σχέδιο του Κανονισμού.