

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Παράγραφος 3(γ)

Κατηγορίες Ραδιοσυχνοτήτων Εξοπλισμού Τεχνολογίας Υπερευρείας Ζώνης (Καθορίζονται στην Απόφαση 2007/131/ΕΚ και στην Απόφαση 2009/343/ΕΚ)

Μέγιστες πυκνότητες ισοδύναμης ισότροπα ακτινοβολούμενης ισχύος (e.i.r.p.) και ενδεδειγμένες τεχνικές μετριάσμου

1. ΓΕΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ UWB

1.1 Μέγιστες πυκνότητες e.i.r.p.

Περιοχή συχνοτήτων (GHz)	Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. (dBm/MHz)	Μέγιστη πυκνότητα αιχμής e.i.r.p. (dBm/50MHz)
κάτω από 1,6	-90,0	-50,0
1,6 έως 2,7	-85,0	-45,0
2,7 έως 3,4	-70,0	-36,0
3,4 έως 3,8	-80,0	-40,0
3,8 έως 4,2	-70,0	-30,0
4,2 έως 4,8	- 41,3 (έως την 31η Δεκεμβρίου 2010) - 70,0 (μετά την 31η Δεκεμβρίου 2010)	0,0 (έως την 31η Δεκεμβρίου 2010) - 30,0 (μετά την 31η Δεκεμβρίου 2010)
4,8 έως 6,0	-70,0	-30,0
6,0 έως 8,5	- 41,3	0,0
8,5 έως 10,6	-65,0	-25,0
πάνω από 10,6	-85,0	-45,0

1.2 Ενδεδειγμένες τεχνικές μετριάσμου

Σε εξοπλισμό που χρησιμοποιεί τεχνολογία υπερευρείας ζώνης επιτρέπεται επίσης χρήση ραδιοφάσματος με όρια e.i.r.p. υψηλότερα από τα αναφερόμενα στον πίνακα του σημείου 1.1 εφόσον εφαρμόζονται πρόσθετες τεχνικές περιορισμού, όπως περιγράφεται στα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν θεσπιστεί δυνάμει της οδηγίας 1999/5/ΕΚ ή άλλες τεχνικές μετριάσμου, υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνεται τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο προστασίας με το προβλεπόμενο από τα όρια στον πίνακα του σημείου 1.1. Τεκμαίρεται ότι την εν λόγω προστασία παρέχουν οι ακόλουθες τεχνικές μετριάσμου:

1.2.1 Μετριάσμος μέσω «περιορισμένου κύκλου λειτουργίας» (LDC)

Στις ζώνες των 3,1 έως 4,8 GHz επιτρέπεται μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. -41,3 dBm / MHz και μέγιστη e.i.r.p. αιχμής 0 dBm, μετρούμενες σε 50MHz, υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται περιορισμένος κύκλος λειτουργίας, κατά τον οποίο το άθροισμα όλων των μεταδιδόμενων σημάτων είναι μικρότερο από το 5% του χρόνου ανά δευτερόλεπτο και λιγότερο από 0,5% του χρόνου ανά ώρα, και με την προϋπόθεση ότι κάθε σήμα που μεταδίδεται δεν υπερβαίνει τα 5 ms.

1.2.2 Μετριάσμος μέσω «ανίχνευσης και αποφυγής ήδη χρησιμοποιημένων συχνοτήτων» (DAA)

Στις ζώνες των 3,1 έως 4,8 GHz και 8,5 έως 9,0 GHz επιτρέπεται μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. -41,3 dBm / MHz και μέγιστη e.i.r.p. αιχμής 0 dBm, μετρούμενες σε 50MHz, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται τεχνική μετριάσμου «ανίχνευσης και αποφυγής ήδη χρησιμοποιημένων συχνοτήτων» (DAA), όπως περιγράφεται στα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν εγκριθεί δυνάμει της οδηγίας 1999/5/EK.

1.3 Λειτουργία εξοπλισμού που χρησιμοποιεί τεχνολογία υπερευρείας ζώνης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα

Κατά παρέκκλιση του άρθρου 3 της παρούσας απόφασης, η χρήση εξοπλισμού υπερευρείας ζώνης επιτρέπεται επίσης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα εφόσον είναι σύμφωνα με τις ακόλουθες παραμέτρους.

1.3.1 Μέγιστες πυκνότητες e.i.r.p. για τη λειτουργία τεχνολογίας υπερευρείας ζώνης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα

Εξοπλισμός τεχνολογίας υπερευρείας ζώνης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα επιτρέπεται να χρησιμοποιεί ραδιοφάσμα με τα όρια e.i.r.p. που προβλέπονται στο σημείο 1.1, υπό την προϋπόθεση ότι για τις ζώνες των 4,2 έως 4,8 GHz και 6,0 έως 8,5 GHz ισχύουν οι ακόλουθες παράμετροι:

Περιοχή συχνοτήτων (GHz)		Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. (dBm/MHz)
4,2 έως 4,8	έως την 31η Δεκεμβρίου 2010	- 41,3 υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζονται τεχνικές μετριάσμου των συναθροιζόμενων παρεμβολών που παρέχουν τουλάχιστον ισοδύναμες επιδόσεις με τις τεχνικές οι οποίες περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα που θεσπίζονται σύμφωνα με την οδηγία 1999/5/EK. Αυτά απαιτούν έλεγχο ισχύος πομπού (TPC) εύρους τουλάχιστον 12 dB. - 53,3 (κατά τα λοιπά)
	μετά την 31η Δεκεμβρίου 2010	- 70,0
6,0 έως 8,5		- 41,3 υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζονται τεχνικές για το μετριάσμο συναθροιζόμενων παρεμβολών που παρέχουν τουλάχιστον ισοδύναμες επιδόσεις με τις τεχνικές οι οποίες περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα που θεσπίζονται σύμφωνα με την οδηγία 1999/5/EK. Αυτά απαιτούν έλεγχο ισχύος πομπού (TPC) εύρους τουλάχιστον 12 dB. - 53,3 (κατά τα λοιπά)

1.3.2 Ενδεδειγμένες τεχνικές μετριάσμου σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα

Επιτρέπεται επίσης η λειτουργία εξοπλισμού τεχνολογίας υπερευρείας ζώνης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα και με όρια e.i.r.p. διαφορετικά από τα αναφερόμενα στο σημείο 1.3.1 εφόσον εφαρμόζονται πρόσθετες τεχνικές περιορισμού, όπως περιγράφεται στα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 1999/5/EK ή άλλες τεχνικές μετριάσμου, υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνεται τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο προστασίας με το παρεχόμενο από τα όρια των προηγούμενων πινάκων. Τεκμαίρεται ότι την εν λόγω προστασία παρέχουν οι ακόλουθες τεχνικές μετριάσμου:

1.3.2.1 Μετριάσμός μέσω «περιορισμένου κύκλου λειτουργίας» (LDC)

Επιτρέπεται η λειτουργία εξοπλισμού τεχνολογίας υπερευρείας ζώνης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα στα οποία εφαρμόζεται η τεχνική μετριάσμού LDC στη ζώνη των 3,1 έως 4,8 GHz, όπως περιγράφεται στο τμήμα 1.2.1, με τα ίδια όρια e.i.r.p., όπως περιγράφονται στο εν λόγω τμήμα 1.2.1. Για τις λοιπές περιοχές συχνοτήτων ισχύουν τα όρια e.i.r.p. που αναφέρονται στο σημείο 1.1.

1.3.2.2 Μετριάσμός μέσω «ανίχνευσης και αποφυγής ήδη χρησιμοποιημένων συχνοτήτων» (DAA)

Επιτρέπεται η λειτουργία εξοπλισμού τεχνολογίας υπερευρείας ζώνης σε αυτοκίνητα και σιδηροδρομικά οχήματα στα οποία εφαρμόζεται η τεχνική μετριάσμού DAA στη ζώνη των 3,1 έως 4,8 GHz και 8,5 έως 9,0 GHz με όριο e.i.r.p. -41,3 dBm / MHz, υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζονται τεχνικές για το μετριάσμό παρεμβολών, οι οποίες παρέχουν τουλάχιστον ισοδύναμες επιδόσεις με τις τεχνικές που περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα που θεσπίζονται σύμφωνα με την οδηγία 1999/5/EK. Αυτά απαιτούν έλεγχο ισχύος πομπού (TPC) εύρους τουλάχιστον 12 dB. Στις λοιπές περιπτώσεις ισχύει όριο e.i.r.p. -53,3 dBm / MHz ισχύει.

2. ΕΙΔΙΚΗ ΧΡΗΣΗ UWB

Επιτρέπονται σήματα εκπεμπόμενα στην ατμόσφαιρα, τα οποία δεν υπερβαίνουν τα όρια του παρακάτω πίνακα.

2.1 Ανάλυση δομικών υλικών (BMA)

Περιοχή συχνοτήτων (MHz)	Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. (dBm/MHz)	Μέγιστη πυκνότητα αιχμής e.i.r.p. (dBm/ 50 MHz)
κάτω από 1730	-85	-45
1730 έως 2200	-65	-25
2200 έως 2500	-50	-10
2500 έως 2690	-65	-25
2690 έως 2700	-55	-15
2700 έως 3400	-82	-42
3400 έως 4800	-50	-10
4800 έως 5000	-55	-15
5000 έως 8000	-50	-10
8000 έως 8500	-70	-30
πάνω από 8500	-85	-45

Εξοπλισμός BMA που αξιοποιεί τεχνικές μετριάσμού τουλάχιστον ισοδύναμων επιδόσεων με τις τεχνικές που περιγράφονται στα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα τα οποία θεσπίζονται σύμφωνα με την οδηγία 1999/5/EK, επιτρέπεται να λειτουργεί σε περιοχές συχνοτήτων 1,215 έως 1,73 GHz, με μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. -70 dBm / MHz, και στις περιοχές συχνοτήτων 2,5 έως 2,69 GHz και 2,7 έως 3,4 GHz, με μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. -50 dBm / MHz, υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο προστασίας με το εξασφαλιζόμενο από τα όρια του παραπάνω πίνακα.

Για την προστασία υπηρεσιών ραδιοαστρονομίας, στην περιοχή συχνοτήτων 2,69 GHz έως 2,70 GHz και στην περιοχή συχνοτήτων 4,8 έως 5,0 GHz, η συνολική ακτινοβολούμενη πυκνότητα ισχύος πρέπει να είναι κάτω από -65 dBm / MHz, όπως περιγράφεται στα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 1999/5/EK.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Παράγραφος 3(δ)

Άλλες Κατηγορίες Ραδιοσυχνοτήτων Ραδιοεξοπλισμού

Τύπος Ραδιοεξοπλισμού	Ζώνες συχνοτήτων / Μεμονωμένες συχνότητες	Τεχνικές Προδιαγραφές
Ραντάρ μικρής εμβέλειας για αυτοκίνητα	21,65 – 26,65 GHz	Απόφαση 2005/50/EK και Εκτελεστική Απόφαση 2011/485/EE
	77-81 GHz	Απόφαση 2004/545/EK
Δορυφορικοί σταθμοί μικρής διαμέτρου κεραίας (VSATs)	14,25 - 14,50 GHz Γη-προς-διάστημα και 10,70-11,70 GHz διάστημα-προς-Γη	Απόφαση ECC/DEC/(03)04
Δορυφορικοί σταθμοί χρηστών (Satellite User Terminals - SUTs)	1525-1559 MHz διάστημα-προς-Γη και 1626,5-1660,5 MHz Γη-προς-διάστημα	Απόφαση ECC/DEC/(02)11 και Απόφαση ECC/DEC/(02)08 (αναφορικά με την μεταφορά και χρήση από επισκέπτες)
Επίγειοι σταθμοί σε πλοία (Earth Stations on board Vessels)	5 925-6 425 MHz (Γη-προς-διάστημα) και 3 700-4 200 MHz (διάστημα-προς-Γη)	Απόφαση ECC/DEC/(05)09
	14-14.5 GHz (Γη-προς-διάστημα), 10.7-11.7 GHz (διάστημα-προς-Γη) και 12.5-12.75 GHz (διάστημα-προς-Γη)	Απόφαση ECC/DEC/(05)10
Συσκευές Μικρής Εμβέλειας που χρησιμοποιούνται για Έλεγχο Μοντέλου	40,665, 40,675, 40,685 και 40,695 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(01)12
Συσκευές Μικρής Εμβέλειας που χρησιμοποιούνται για Έλεγχο Ιπτάμενου Μοντέλου	34,995 – 35,225 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(01)11
Κινητά τερματικά TETRA	380-385 MHz και 390-395 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(99)02 και Απόφαση ERC/DEC/(99)03 (αναφορικά με την μεταφορά και χρήση από επισκέπτες)
Ραδιοεξοπλισμός Ζώνης Πολιτών - CEPT PR 27	26,960-27,410 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(98)16 και Σύσταση T/R 20-09 (Chester 1990 (ERC)) και Απόφαση ERC/DEC/(95)01 (αναφορικά με την μεταφορά και χρήση από επισκέπτες)
DECT	1880-1900 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(98)22
PMR446	446,0-446,1MHz	Απόφαση ECC/DEC/(98)26 και Απόφαση ERC/DEC/(98)27 (αναφορικά με την μεταφορά και χρήση από επισκέπτες)
Digital PMR446	446,1- 446,2 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(05)12
Χαμηλού e.i.r.p. Δορυφορικά Τερματικά (Low e.i.r.p. Satellite Terminals (LEST))	10.70–12.75 GHz ή 19.70–20.20 GHz (διάστημα-προς-Γη) και	Απόφαση ECC/DEC/(06)02

	14.00–14.25 GHz ή 29.50–30.00 GHz (Γη- προς-διάστημα)	
Υψηλού e.i.r.p. Δορυφορικά Τερματικά (High e.i.r.p. Satellite Terminals (HEST))	10.70–12.75 GHz ή 19.70–20.20 GHz (διάστημα-προς-Γη) και 14.00–14.25 GHz ή 29.50–30.00 GHz (Γη- προς-διάστημα)	Απόφαση ECC/DEC/(06)03
Συσκευές αισθητήρων υλικών που χρησιμοποιούν την τεχνολογία υπέρευρείας ζώνης (UWB) (Material sensing devices using Ultra-Wideband (UWB) technology)		Απόφαση ECC/DEC/(07)01 amended
Κινητά δορυφορικά τερματικά	1-3 GHz	Απόφαση ECC/DEC/(07)04 Απόφαση ECC/DEC/(07)05
	1613.8 - 1626.5 MHz	Απόφαση ECC/DEC/(09)04
Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS)	63-64 GHz	Απόφαση ECC/DEC/(09)01 (μόνο για τον εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος σε όχημα)