

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2018/1538 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 11ης Οκτωβρίου 2018

σχετικά με την εναρμόνιση της χρήσης του ραδιοφάσματος από συσκευές μικρής εμβέλειας στις ζώνες συχνοτήτων των 874-876 και των 915-921 MHz

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2018) 6535]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη την απόφαση αριθ. 676/2002/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 7ης Μαρτίου 2002, σχετικά με ένα κανονιστικό πλαίσιο για την πολιτική του ραδιοφάσματος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (απόφαση ραδιοφάσματος) ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 4 παράγραφοι 3 και 4,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Οι συσκευές μικρής εμβέλειας (SRD) είναι κατά κανόνα προϊόντα μαζικής κατανάλωσης και/ή φορητά προϊόντα, τα οποία εύκολα μπορούν να μεταφερθούν και να χρησιμοποιηθούν διασυνοριακά. Οι διαφορές στους όρους πρόσβασης στο ραδιοφάσμα μπορεί να παρεμποδίσουν την ελεύθερη διακίνησή τους, να αυξήσουν το κόστος παραγωγής τους και να προκαλέσουν κινδύνους επιβλαβών παρεμβολών με άλλες εφαρμογές και υπηρεσίες ραδιοφάσματος λόγω μη εξουσιοδοτημένης χρήσης. Με την απόφαση 2006/771/ΕΚ της Επιτροπής ⁽²⁾ εναρμονίζονται οι τεχνικοί όροι για τη χρήση του ραδιοφάσματος από μεγάλο εύρος συσκευών μικρής εμβέλειας.
- (2) Με την απόφαση αριθ. 243/2012/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽³⁾ απαιτείται από τα κράτη μέλη, σε συνεργασία με την Επιτροπή, να προωθούν, όπου ενδείκνυται, τη συλλογική χρήση του ραδιοφάσματος, καθώς και την από κοινού χρήση του ραδιοφάσματος με σκοπό τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της ευελιξίας, και να προσπαθούν να εξασφαλίσουν τη διαθεσιμότητα του ραδιοφάσματος για το «Διαδίκτυο των Πραγμάτων» (IoT/ΔΤΠ) συμπεριλαμβανομένης της ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID). Οι τεχνικοί όροι για τη χρήση του εύρους συχνοτήτων των 863-870 MHz για το ΔΤΠ, συμπεριλαμβανομένης της RFID, καλύπτονται από την απόφαση 2006/771/ΕΚ, η οποία θεσπίζει τους γενικούς εναρμονισμένους τεχνικούς όρους για τη χρήση μεγάλου εύρους συσκευών μικρής εμβέλειας οι οποίες, ως εκ τούτου, υπόκεινται απλώς σε γενική άδεια δύναμει του εθνικού δικαίου. Ωστόσο, το περιβάλλον μερισμού στις ζώνες των 874-876 MHz και των 915-921 MHz αποκλίνει από αυτή την προσέγγιση του ραδιοφάσματος για συσκευές μικρής εμβέλειας και απαιτείται, ως εκ τούτου, ειδικό ρυθμιστικό καθεστώς.
- (3) Με βάση τη μόνιμη εντολή που εκδόθηκε τον Ιούλιο του 2006 προς την Ευρωπαϊκή διάσκεψη των Διοικήσεων Ταχυδρομείων και Τηλεπικοινωνιών (CEPT) δύναμει του άρθρου 4 παράγραφος 2 της απόφασης αριθ. 676/2002/ΕΚ, με αντικείμενο την επικαιροποίηση του παραρτήματος της απόφασης 2006/771/ΕΚ όσον αφορά τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις εξελίξεις της αγοράς στον τομέα των συσκευών μικρής εμβέλειας, η Επιτροπή ζήτησε συγκεκριμένα από την CEPT, τον Ιούλιο του 2014, στην επιστολή καθοδήγησής της για τον αντίστοιχο έκτο κύκλο επικαιροποίησης (RSCOM 13-78rev2), να εξετάσει τη δυνατότητα εισαγωγής συσκευών μικρής εμβέλειας στις ζώνες των 870-876 MHz και των 915-921 MHz, παρέχοντας παράλληλα στις εθνικές διοικήσεις κάποια ευελιξία και προστατεύοντας την υφιστάμενη χρήση του ραδιοφάσματος για σκοπούς δημόσιας τάξης, δημόσιας ασφάλειας και άμυνας (όπως για μη επανδρωμένα αεροσκάφη και οχήματα εδάφους, τηλεχειρισμό και τηλεμετρία, στρατιωτικές ραδιοεπικοινωνίες, στρατιωτικά συστήματα επικοινωνίας και διασυνδέσεις δεδομένων), καθώς και για τους σιδηροδρόμους.
- (4) Κατόπιν τούτου, στις 6 Μαρτίου 2017, η CEPT υπέβαλε προσθήκη (RSCOM17-07) στην έκθεση 59, της 17ης Ιουλίου 2016, η οποία περιλαμβάνει συμπεράσματα σχετικά με τη δυνατότητα τεχνικά εναρμονισμένης χρήσης των ζωνών των 870-876 MHz και των 915-921 MHz, ώστε να καταστεί δυνατή η εισαγωγή τεχνολογικά προηγμένων λύσεων RFID, καθώς και νέων συσκευών μικρής εμβέλειας καθιστώντας έτσι δυνατούς νέους τύπους εφαρμογών μηχανής προς μηχανή και ΔΤΠ. Οι εν λόγω εφαρμογές μηχανής προς μηχανή και ΔΤΠ βασίζονται σε δικτυωμένες συσκευές μικρής εμβέλειας υπό τον έλεγχο σημείων πρόσβασης στο δίκτυο τα οποία, ως σταθερά σημεία πρόσβασης στο δίκτυο σε δίκτυο δεδομένων, λειτουργούν ως σημείο σύνδεσης των άλλων συσκευών μικρής εμβέλειας που βρίσκονται σε ένα τέτοιο δίκτυο με πλατφόρμες εξυπηρέτησης εκτός του εν λόγω δικτύου μέσω της διαβίβασης δεδομένων τα οποία συλλέγονται από τερματικούς κόμβους υπό τον έλεγχό τους. Οι εν λόγω δυνατότητες εναρμόνισης λαμβάνουν επίσης υπόψη τις νέες δυνατότητες στη ζώνη των 863-868 MHz, η οποία έχει ήδη εναρμονιστεί για συσκευές μικρής εμβέλειας.

⁽¹⁾ ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 1.

⁽²⁾ Απόφαση 2006/771/ΕΚ της Επιτροπής, της 9ης Νοεμβρίου 2006, σχετικά με την εναρμόνιση της χρήσης ραδιοφάσματος από συσκευές μικρής εμβέλειας (ΕΕ L 312 της 11.11.2006, σ. 66).

⁽³⁾ Απόφαση αριθ. 243/2012/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Μαρτίου 2012, σχετικά με την καθιέρωση πολυετούς προγράμματος πολιτικής για το ραδιοφάσμα (ΕΕ L 81 της 21.3.2012, σ. 7).

- (5) Οι συσκευές RFID οι οποίες χρησιμοποιούν το ραδιοφάσμα στην κατώτερη ζώνη των 900 MHz είναι διαθέσιμες σχεδόν παντού στον κόσμο. Η εξασφάλιση της πλήρους διαθεσιμότητάς τους και στην Ένωση θα δημιουργούσε νέες ευκαιρίες για τη χρήση τους παγκοσμίως, η οποία θα ήταν επωφελής για τις επιχειρήσεις της Ένωσης. Κατά τον ίδιο τρόπο, οι δικτυωμένες συσκευές μικρής εμβέλειας, οι οποίες επιτρέπουν ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών ΔΤΠ, συμπεριλαμβανομένου του ΔΤΠ χαμηλού κόστους, θα μπορούσαν να επωφεληθούν από αυτή τη δυνατότητα εναρμόνισης σε παγκόσμιο επίπεδο και θα μπορούσαν επίσης να καταστήσουν δυνατή τη χρήση εφαρμογών όπως ο παγκόσμιος εντοπισμός πόρων ή να βοηθήσουν τους καινοτόμους κατασκευαστές συσκευών έξυπνων σπιτιών της Ένωσης να ενισχύσουν την πρόσβαση τους στην αγορά. Οι νέες αυτές συσκευές αντιπροσωπεύουν, επομένως, έναν σημαντικό, ταχέως αναπτυσσόμενο τομέα με υψηλό καινοτομικό δυναμικό. Η Ένωση θα πρέπει να επωφεληθεί από τη σχεδόν παγκόσμια διαθεσιμότητα αυτών των συσκευών και των αντίστοιχων εφαρμογών τους, καθώς και από τις προκύπτουσες σημαντικές οικονομίες κλίμακας και το χαμηλότερο κόστος, διασφαλίζοντας την εναρμόνιση των τεχνικών όρων χρήσης του ραδιοφάσματος στη ζώνη των 874-876 MHz και των 915-921 MHz σε όλα τα κράτη μέλη.
- (6) Οι εναρμονισμένοι τεχνικοί όροι χρήσης καθιερώνουν ένα προβλέψιμο περιβάλλον μερισμού καθορίζοντας, εντός μιας ζώνης συχνοτήτων για δεδομένη κατηγορία συσκευών μικρής εμβέλειας, την ισχύ μετάδοσης, τη μέγιστη ένταση πεδίου ή τη μέγιστη πυκνότητα ισχύος, καθώς και πρόσθετες παραμέτρους και περιορισμούς χρήσης, με βάση υποκείμενες μελέτες συμβατότητας. Οι εν λόγω όροι θα πρέπει να είναι σε θέση να αποτρέψουν επιβλαβείς παρεμβολές, να ενισχύσουν την αξιόπιστη και αποδοτική χρήση των ζωνών συχνοτήτων και να παράσχουν ευελιξία σε μεγάλο εύρος εφαρμογών. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να καταστήσουν δυνατή για τις περισσότερες συσκευές μικρής εμβέλειας στα περισσότερα κράτη μέλη τη χωρίς αποκλειστικότητα και από κοινού λειτουργία, η οποία υπόκειται σε καθεστώς γενικής άδειας δυνάμει του εθνικού δικαίου, παρόμοια με τις συσκευές μικρής εμβέλειας που έχουν εναρμονιστεί βάσει της απόφασης 2006/771/ΕΚ. Αυτό ισχύει με την επιφύλαξη του άρθρου 5 της οδηγίας 2002/20/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽¹⁾ και του άρθρου 9 παράγραφος 3 και 4 της οδηγίας 2002/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽²⁾, καθώς και σύμφωνα με το άρθρο 7 της οδηγίας 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽³⁾, όσον αφορά τη δυνατότητα επιβολής πρόσθετων απαιτήσεων για τη χωρίς αποκλειστικότητα και από κοινού χρήση αυτών των ζωνών για ορισμένους λόγους, όταν οι εναρμονισμένοι τεχνικοί όροι ή οι όροι χορήγησης γενικής άδειας δεν επαρκούν για τη διασφάλιση της ενδεδειγμένης ποιότητας της υπηρεσίας.
- (7) Παρόλο που οι ζώνες των 873-876 και των 918-921 MHz δεν έχουν εναρμονιστεί για τη χρήση του Παγκόσμιου Συστήματος Κινητών Επικοινωνιών Σιδηροδρόμων (GSM-R) από το δίκαιο της Ένωσης ή από απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Επικοινωνιών (ECC), μπορούν να χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό σε εθνικό επίπεδο υπό την προϋπόθεση ότι έχει ληφθεί εθνική απόφαση σύμφωνα με τους κανονισμούς ραδιοεπικοινωνιών της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU/ΔΕΤ). Ως εκ τούτου, όταν οι εναρμονισμένοι τεχνικοί όροι βάσει γενικών αδειών δεν επαρκούν για να προστατευθεί τέτοιου είδους χρήση των ζωνών των 873-876 MHz και των 918-921 MHz για την επέκταση σε εθνικό επίπεδο του GSM για σιδηροδρόμους (E-GSM-R), τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη θα πρέπει να είναι σε θέση να υπάγουν τη χρήση συσκευών μικρής εμβέλειας σε ατομικές άδειες χωρίς αποκλειστικότητα ή σε ειδικές απαιτήσεις εγκατάστασης ή λειτουργίας, γεωγραφικούς περιορισμούς ή ειδικές τεχνικές εξομάλυνσης χωρίς να επηρεάζουν τους εναρμονισμένους τεχνικούς όρους πρόσβασης στο ραδιοφάσμα για συσκευές μικρής εμβέλειας εντός των ζωνών συχνοτήτων. Οι εν λόγω περιορισμοί, όπου χρειάζονται σε συγκεκριμένο κράτος μέλος, θα μπορούσαν ιδίως να διασφαλίσουν τον συντονισμό προκειμένου να καταστεί δυνατός ο γεωγραφικός μερισμός μεταξύ, αφενός, του E-GSM-R και, αφετέρου, των συσκευών RFID και των δικτυωμένων συσκευών μικρής εμβέλειας.
- (8) Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 της απόφασης αριθ. 676/2002/ΕΚ, καθώς τα κράτη μέλη διατηρούν το δικαίωμα να οργανώνουν και να χρησιμοποιούν το ραδιοφάσμα τους για σκοπούς δημόσιας τάξης, δημόσιας ασφάλειας και άμυνας, θα πρέπει να εξακολουθούν να έχουν τη δυνατότητα να προστατεύουν την υφιστάμενη και τη μελλοντική χρήση των εν λόγω ζωνών καθώς και των παρακειμένων ζωνών για στρατιωτικούς και άλλους σκοπούς δημόσιας ασφάλειας και δημόσιας τάξης, επιδιώκοντας, παράλληλα, να καταστήσουν διαθέσιμες τις ελάχιστες εναρμονισμένες κύριες ζώνες για δικτυωμένες συσκευές μικρής εμβέλειας σύμφωνα με τους τεχνικούς όρους που ορίζονται στην παρούσα απόφαση.
- (9) Το 2012, η ευρωπαϊκή σιδηροδρομική κοινότητα ξεκίνησε το έργο για το μελλοντικό σιδηροδρομικό σύστημα κινητών επικοινωνιών (FRMCS) για να προετοιμάσει την εισαγωγή ενός συστήματος που θα διαδεχθεί το GSM-R. Δεδομένου ότι το εν λόγω έργο δεν είχε προχωρήσει αρκετά κατά την προετοιμασία της προσθήκης (RSCOM17-07) στην έκθεση 59 της CEPT, η προσθήκη δεν λαμβάνει υπόψη ένα τέτοιο μελλοντικό σύστημα. Η 59η συνεδρίαση της επιτροπής ραδιοφάσματος στις 15 και 16 Μαρτίου 2017 έλαβε υπό σημείωση τα ανωτέρω και κάλεσε την Επιτροπή να εργαστεί για την εξεύρεση λύσης η οποία θα λαμβάνει υπόψη τις πιθανές μελλοντικές ανάγκες του FRMCS. Για τον σκοπό αυτό, στις 19 Ιουνίου 2017, η Επιτροπή διοργάνωσε συνάντηση εργασίας των ενδιαφερόμενων μερών με θέμα «Αποδοτική χρήση του ραδιοφάσματος στις ζώνες των 870-876 και των 915-921 MHz από το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (ΔΤΠ) και τους σιδηροδρόμους».

⁽¹⁾ Οδηγία 2002/20/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 7ης Μαρτίου 2002, για την αδειοδότηση δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών (οδηγία για την αδειοδότηση) (ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 21).

⁽²⁾ Οδηγία 2002/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 7ης Μαρτίου 2002, σχετικά με κοινό κανονιστικό πλαίσιο για δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών (οδηγία-πλαίσιο) (ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 33).

⁽³⁾ Οδηγία 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, σχετικά με την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα ραδιοεξοπλισμού στην αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/5/ΕΚ (ΕΕ L 153 της 22.5.2014, σ. 62).

- (10) Κατά τη διάρκεια της συνάντησης εργασίας, οι ενδιαφερόμενοι φορείς που ήταν παρόντες (κοινοτήτες σιδηροδρόμων, RFID και ΔΤΠ), διατύπωσαν μετ' επιτάσεως το αίτημα να εναρμονιστεί η μελλοντική χρήση των ζωνών των 870-876 και των 915-921 MHz. Με βάση περαιτέρω υποδείξεις τους και υποδείξεις της CEPT (RSCOM18-14) μετά την ολοκλήρωση της συνάντησης εργασίας, και λαμβάνοντας υπόψη τη γνώμη της επιτροπής ραδιοφάσματος, οι υποζώνες των 874,4-876 και των 919,4-921 MHz θα πρέπει να δεσμευτούν για ενδεχόμενη μελλοντική χρήση στον σιδηροδρομικό τομέα. Επιπλέον, θα πρέπει να διατεθεί κατάλληλο ραδιοφάσμα για την RFID και το ΔΤΠ, προκειμένου να πραγματοποιηθούν τα βασικά οφέλη τους και να επιτευχθεί εναρμονισμένη προσέγγιση σε ολόκληρη την Ένωση. Για τον λόγο αυτό, είναι απαραίτητο να υπάρξει απόκλιση από την προσθήκη στην έκθεση 59 της CEPT. Ωστόσο, η εν λόγω απόκλιση, ενώ προσαρμόζει τη θέση και το μέγεθος των ζωνών συχνοτήτων, παραμένει εντός των ορίων των τεχνικών όρων που πρότεινε η CEPT.
- (11) Η δέσμευση των ζωνών των 874,4-876 και των 919,4-921 MHz για το FRMCS υπόκειται σε περαιτέρω μελέτη και μπορεί να χρειαστεί επανεξέταση της παρούσας απόφασης όσον αφορά τις ζώνες αυτές στο μέλλον.
- (12) Παρόλο που η παρούσα απόφαση επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία όσον αφορά την εφαρμογή της σε σύγκριση με την απόφαση 2006/771/EK, και παρά το γεγονός ότι η προστασία της υφιστάμενης χρήσης των ζωνών συχνοτήτων για σκοπούς δημόσιας τάξης, δημόσιας ασφάλειας και άμυνας και για τους σιδηροδρόμους μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμούς ή ακόμη και σε μερική ή ολική έλλειψη διαθεσιμότητας του ραδιοφάσματος σε ορισμένα κράτη μέλη, θα πρέπει να αποτρέψει τον περαιτέρω κατακερματισμό των ζωνών και να επιτρέψει τη χρήση υπηρεσιών ΔΤΠ, συμπεριλαμβανομένης της RFID, σε εναρμονισμένες ελάχιστες κύριες ζώνες σε ολόκληρη την Ένωση.
- (13) Σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 10 της απόφασης 676/2002/EK και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της απόφασης 2007/344/EK⁽¹⁾ της Επιτροπής για την εναρμονισμένη διαθεσιμότητα πληροφοριών σχετικά με τη χρήση του ραδιοφάσματος στην Κοινότητα, τα κράτη μέλη θα πρέπει να υποβάλουν έκθεση προς την Επιτροπή σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης.
- (14) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής ραδιοφάσματος,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Με την παρούσα απόφαση εναρμονίζονται οι ζώνες συχνοτήτων και οι συναφείς τεχνικοί όροι για τη διαθεσιμότητα και την αποδοτική χρήση του ραδιοφάσματος για συσκευές μικρής εμβέλειας εντός των ζωνών συχνοτήτων των 874-876 MHz και των 915-921 MHz.

Άρθρο 2

Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

1. «συσκευές μικρής εμβέλειας»: ραδιοπομποί που παρέχουν μονοκατευθυντική ή δικατευθυντική επικοινωνία και που εκπέμπουν σε μικρή απόσταση με χαμηλή ισχύ·
2. «δικτυωμένη συσκευή μικρής εμβέλειας»: συσκευή μικρής εμβέλειας σε δίκτυο δεδομένων, που ενδεχομένως καλύπτει και ευρύτερες περιοχές· οι δικτυωμένες συσκευές μικρής εμβέλειας βρίσκονται υπό τον έλεγχο σημείων πρόσβασης στο δίκτυο·
3. «σημείο πρόσβασης στο δίκτυο»: σταθερή επίγεια δικτυωμένη συσκευή μικρής εμβέλειας σε δίκτυο δεδομένων η οποία λειτουργεί ως σημείο σύνδεσης για τις άλλες συσκευές μικρής εμβέλειας στο δίκτυο δεδομένων με πλατφόρμες εξυπηρέτησης που βρίσκονται εκτός του εν λόγω δικτύου·
4. «δίκτυο δεδομένων»: διάφορες δικτυωμένες συσκευές μικρής εμβέλειας, συμπεριλαμβανομένου του σημείου πρόσβασης στο δίκτυο, ως στοιχεία του δικτύου, και οι ασύρματες συνδέσεις μεταξύ τους·
5. «χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία»: δεν επιτρέπεται η πρόκληση επιζήμιων παρεμβολών σε οποιαδήποτε υπηρεσία ραδιοεπικοινωνιών και δεν δύναται να απαιτηθεί προστασία των εν λόγω συσκευών έναντι επιβλαβών παρεμβολών προερχόμενων από υπηρεσίες ραδιοεπικοινωνιών στην ίδια ζώνη συχνοτήτων·
6. «κατηγορία συσκευών μικρής εμβέλειας»: ομάδα συσκευών μικρής εμβέλειας ή δικτυωμένων συσκευών μικρής εμβέλειας που χρησιμοποιούν ραδιοφάσμα με παρόμοιους τεχνικούς μηχανισμούς πρόσβασης στο ραδιοφάσμα ή βάσει σεναρίων κοινής χρήσης·

⁽¹⁾ Απόφαση 2007/344/EK της Επιτροπής, της 16ης Μαΐου 2007, για την εναρμονισμένη διαθεσιμότητα πληροφοριών σχετικά με τη χρήση του ραδιοφάσματος στην Κοινότητα (ΕΕ L 129 της 17.5.2007, σ. 67).

Άρθρο 3

1. Τα κράτη μέλη καθορίζουν και διαθέτουν, χωρίς αποκλειστικότητα, χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία, τις ζώνες συχνοτήτων για τους τύπους συσκευών μικρής εμβέλειας και δικτυωμένων συσκευών μικρής εμβέλειας, βάσει των εναρμονισμένων τεχνικών όρων και των προθεσμιών εφαρμογής που παρατίθενται στο παράρτημα.
2. Τα κράτη μέλη μπορούν να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την προστασία των υφιστάμενων χρήσεων στις ζώνες των 874-876 MHz και των 915-921 MHz του ραδιοφάσματος, στον βαθμό που αυτό είναι αναγκαίο και εφόσον δεν μπορεί να βρεθεί εναλλακτική λύση προστασίας μέσω του συντονισμού των διαφόρων ειδών χρήσης στις εν λόγω ζώνες. Στα μέτρα αυτά μπορεί να περιλαμβάνεται η επιβολή πρόσθετων τεχνικών, γεωγραφικών ή λειτουργικών απαιτήσεων για τη χρήση της ζώνης, με ταυτόχρονη συμμόρφωση με τους εναρμονισμένους τεχνικούς όρους για την πρόσβαση στο ραδιοφάσμα οι οποίοι παρατίθενται στο παράρτημα.
3. Τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν τη χρήση των ζωνών συχνοτήτων που καλύπτονται από το παράρτημα υπό λιγότερο περιοριστικούς όρους ή για συσκευές μικρής εμβέλειας οι οποίες δεν εμπίπτουν στην εναρμονισμένη κατηγορία. Αυτό ισχύει εφόσον δεν εμποδίζει ούτε περιορίζει τη δυνατότητα των συσκευών μικρής εμβέλειας της εναρμονισμένης κατηγορίας να βασίζονται σε κατάλληλο σύνολο εναρμονισμένων τεχνικών όρων που επιτρέπουν την από κοινού χρήση συγκεκριμένου τμήματος του ραδιοφάσματος χωρίς αποκλειστικότητα και για διαφορετικούς σκοπούς από συσκευές μικρής εμβέλειας της ίδιας κατηγορίας.
4. Τα κράτη μέλη θα απέχουν από την εισαγωγή νέων χρήσεων στις υποζώνες των 874,4-876 MHz και των 919,4-921 MHz έως ότου να εγκριθούν εναρμονισμένοι όροι για τη χρήση τους σύμφωνα με την απόφαση αριθ. 676/2002/EK.

Άρθρο 4

Τα κράτη μέλη θα παρακολουθούν τη χρήση των ζωνών συχνοτήτων των 874-876 MHz και των 915-921 MHz, συμπεριλαμβανομένης της ενδεχόμενης χρήσης των υποζωνών των 874,4-876 MHz και των 919,4-921 MHz για το μελλοντικό σιδηροδρομικό σύστημα κινητών επικοινωνιών (FRMCS), και θα αναφέρουν τις διαπιστώσεις τους στην Επιτροπή κατόπιν αιτήματος ή με δική τους πρωτοβουλία ώστε να καταστεί δυνατή η τακτική και έγκαιρη αναθεώρηση της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 5

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 11 Οκτωβρίου 2018.

Για την Επιτροπή
Mariya GABRIEL
Μέλος της Επιτροπής

Ζώνες συχνοτήτων με τους αντίστοιχους εναρμονισμένους τεχνικούς όρους και τις προθεσμίες εφαρμογής για συσκευές μικρής εμβέλειας

Ο ακόλουθος πίνακας προσδιορίζει διάφορους συνδυασμούς ζώνης συχνοτήτων και κατηγορίας συσκευών μικρής εμβέλειας (όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 6), καθώς και τους εναρμονισμένους τεχνικούς όρους για την πρόσβαση στο ραδιοφάσμα και τις προθεσμίες εφαρμογής που ισχύουν γι' αυτούς.

Γενικοί τεχνικοί όροι που εφαρμόζονται σε όλες τις ζώνες και τις συσκευές μικρής εμβέλειας που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας απόφασης:

- Τα κράτη μέλη πρέπει να επιτρέπουν τη χρήση ραδιοφάσματος μέχρι την ισχύ μετάδοσης, την ένταση πεδίου ή την πυκνότητα ισχύος που αναφέρονται στον παρόντα πίνακα. Σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 3, τα κράτη μέλη μπορούν να επιβάλλουν λιγότερο περιοριστικούς όρους, δηλαδή να επιτρέπουν τη χρήση ραδιοφάσματος με υψηλότερη ισχύ μετάδοσης, ένταση πεδίου ή πυκνότητα ισχύος, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό δεν περιορίζει ή δεν θέτει σε κίνδυνο την ενδεδειγμένη συνύπαρξη μεταξύ συσκευών μικρής εμβέλειας σε ζώνες που εναρμονίζονται από την παρούσα απόφαση.
- Τα κράτη μέλη μπορούν να επιβάλλουν μόνον τις «συμπληρωματικές παραμέτρους (καναλοποίηση και/ή κανόνες πρόσβασης και κατάληψης καναλιών)» που ορίζονται στον πίνακα, ενώ δεν επιτρέπεται να προσθέτουν άλλες παραμέτρους ή απαιτήσεις πρόσβασης στο ραδιοφάσμα και εξομάλυνσής του. Λιγότερο περιοριστικοί όροι υπό την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 3 σημαίνει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να παραλείπουν πλήρως τις «συμπληρωματικές παραμέτρους (καναλοποίηση και/ή κανόνες πρόσβασης και κατάληψης καναλιών)» σε δεδομένη κυψέλη ή να επιτρέπουν υψηλότερες τιμές, υπό την προϋπόθεση ότι δεν τίθεται σε κίνδυνο το ενδεδειγμένο περιβάλλον μερισμού στην εναρμονισμένη ζώνη συχνοτήτων.
- Τα κράτη μέλη μπορούν να επιβάλλουν μόνον τους «λοιπούς περιορισμούς χρήσης» που ορίζονται στον πίνακα, ενώ δεν επιτρέπεται να προσθέτουν επιπλέον περιορισμούς χρήσης, εκτός αν πληρούνται οι προϋποθέσεις που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 2. Καθώς είναι δυνατή η εισαγωγή λιγότερο περιοριστικών όρων κατά την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 3, τα κράτη μέλη μπορούν να παραλείπουν έναν ή και το σύνολο αυτών των περιορισμών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν τίθεται σε κίνδυνο το ενδεδειγμένο περιβάλλον μερισμού στην εναρμονισμένη ζώνη συχνοτήτων.

Όροι που χρησιμοποιούνται:

Ως «συντελεστής »χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο« (duty cycle) ορίζεται ο λόγος, εκφραζόμενος ως ποσοστό, του $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$, όπου T_{on} είναι η περίοδος «on» («περίοδος μέγιστης τιμής της κυματομορφής») μίας συσκευής μετάδοσης και T_{obs} (time of observation) είναι η περίοδος παρατήρησης. Η T_{on} μετράται σε ζώνη συχνοτήτων παρατήρησης (F_{obs}). Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο παρόν τεχνικό παράρτημα, η T_{obs} είναι συνεχής περίοδος διάρκειας μίας ώρας και η F_{obs} είναι η εφαρμοζόμενη ζώνη συχνοτήτων βάσει του παρόντος τεχνικού παραρτήματος. Λιγότερο περιοριστικοί όροι υπό την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 3 σημαίνει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν υψηλότερη τιμή για τον συντελεστή «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο».

Ζώνη αριθ.	Ζώνη συχνοτήτων	Κατηγορία συσκευών μικρής εμβέλειας	Μέγιστο όριο ισχύος μετάδοσης/ μέγιστο όριο έντασης πεδίου/μέγιστο όριο πυκνότητας ισχύος	Συμπληρωματικές παράμετροι (καναλοποίηση και/ή κανόνες πρόσβασης και κατάληψης καναλιών)	Λοιποί περιορισμοί χρήσης	Προθεσμία εφαρμογής
1	874-874,4 MHz ⁽⁸⁾	Μη ειδικές συσκευές μικρής εμβέλειας ⁽¹⁾	500 mW EAI Απαιτείται προσαρμοστικός έλεγχος ισχύος (APC)· εναλλακτικά, άλλες τεχνικές εξομάλυνσης που επιτυγχάνουν τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο συμβατότητας του ραδιοφάσματος	Θα χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο ραδιοφάσμα και εξομάλυνσης των παρεμβολών οι οποίες εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που συμμορφώνεται με τις ουσιαστικές απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Εάν οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην <i>Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης</i> δυνάμει της οδηγίας 2014/53/ΕΕ, θα εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με αυτές τις τεχνικές. Εύρος ζώνης: ≤ 200 kHz. Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: ≤ 10 % για σημεία πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: 2,5 % σε άλλη περίπτωση	Η εν λόγω δέσμη όρων χρήσης ισχύει μόνο για δίκτυα δεδομένων Όλες οι συσκευές εντός του δικτύου δεδομένων θα βρίσκονται υπό τον έλεγχο σημείων πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	1η Φεβρουαρίου 2019

Ζώνη αριθ.	Ζώνη συχνοτήτων	Κατηγορία συσκευών μικρής εμβέλειας	Μέγιστο όριο ισχύος μετάδοσης/ μέγιστο όριο έντασης πεδίου/μέγιστο όριο πυκνότητας ισχύος	Συμπληρωματικές παράμετροι (καναλοποίηση και/ή κανόνες πρόσβασης και κατάληψης καναλιών)	Λοιποί περιορισμοί χρήσης	Προθεσμία εφαρμογής
2	917,4-919,4 MHz ⁽⁹⁾	Ευρυζωνικά συστήματα μετάδοσης δεδομένων ⁽³⁾	25 mW EAI	Θα χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο ραδιοφάσμα και εξομάλυνσης των παρεμβολών οι οποίες εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που συμμορφώνεται με τις συστάσεις απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Εάν οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην <i>Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης</i> δυνάμει της οδηγίας 2014/53/ΕΕ, θα εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με αυτές τις τεχνικές. Εύρος ζώνης: ≤ 1 MHz Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: ≤ 10 % για σημεία πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: ≤ 2,8 % σε άλλη περίπτωση	Η εν λόγω δέσμη όρων χρήσης ισχύει μόνο για ευρυζωνικές συσκευές μικρής εμβέλειας σε δίκτυα δεδομένων Όλες οι συσκευές εντός του δικτύου δεδομένων θα βρίσκονται υπό τον έλεγχο σημείων πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾	1η Φεβρουαρίου 2019
3	916,1-918,9 MHz ⁽¹⁰⁾	Συσκευές Ραδιοσυχνικής Αναγνώρισης (RFID) ⁽²⁾	Μεταδόσεις ερωτηματοθέτη σε 4 W EAI επιτρέπονται μόνο στις κεντρικές συχνότητες 916,3 MHz, 917,5 MHz και 918,7 MHz	Θα χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο ραδιοφάσμα και εξομάλυνσης των παρεμβολών οι οποίες εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που συμμορφώνεται με τις συστάσεις απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Εάν οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην <i>Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης</i> δυνάμει της οδηγίας 2014/53/ΕΕ, θα εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με αυτές τις τεχνικές. Εύρος ζώνης: ≤ 400 kHz	⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	1η Φεβρουαρίου 2019
4	917,3-918,9 MHz	Μη ειδικές συσκευές μικρής εμβέλειας ⁽¹⁾	500 mW EAI Οι μεταδόσεις επιτρέπονται μόνον εντός του εύρους συχνοτήτων 917,3-917,7 MHz και 918,5-918,9 MHz Απαιτείται προσαρμοστικός έλεγχος ισχύος (APC)· εναλλακτικά, άλλες τεχνικές εξομάλυνσης που επιτυγχάνουν τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο συμβατότητας του ραδιοφάσματος	Θα χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο ραδιοφάσμα και εξομάλυνσης των παρεμβολών οι οποίες εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που συμμορφώνεται με τις συστάσεις απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Εάν οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην <i>Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης</i> δυνάμει της οδηγίας 2014/53/ΕΕ, θα εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με αυτές τις τεχνικές. Εύρος ζώνης: ≤ 200 kHz. Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: ≤ 10 % για σημεία πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: ≤ 2,5 % σε άλλη περίπτωση	Η εν λόγω δέσμη όρων χρήσης ισχύει μόνο για δίκτυα δεδομένων Όλες οι συσκευές εντός του δικτύου δεδομένων θα βρίσκονται υπό τον έλεγχο σημείων πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	1η Φεβρουαρίου 2019

Ζώνη αριθ.	Ζώνη συχνοτήτων	Κατηγορία συσκευών μικρής εμβέλειας	Μέγιστο όριο ισχύος μετάδοσης/ μέγιστο όριο έντασης πεδίου/μέγιστο όριο πυκνότητας ισχύος	Συμπληρωματικές παράμετροι (καναλοποίηση και/ή κανόνες πρόσβασης και κατάληψης καναλιών)	Λοιποί περιορισμοί χρήσης	Προθεσμία εφαρμογής
5	917,4-919,4 MHz ⁽⁹⁾	Μη ειδικές συσκευές μικρής εμβέλειας ⁽¹⁾	25 mW EAI	Θα χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο ραδιοφάσμα και εξομάλυνσης των παρεμβολών οι οποίες εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που συμμορφώνεται με τις συστάσεις απαιτήσεων της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Εάν οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται στα εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην <i>Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης</i> δυνάμει της οδηγίας 2014/53/ΕΕ, θα εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με αυτές τις τεχνικές. Εύρος ζώνης: ≤ 600 kHz Συντελεστής «χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο»: ≤ 1 %	Η εν λόγω δέσμη όρων χρήσης ισχύει μόνο για συσκευές μικρής εμβέλειας σε δίκτυα δεδομένων Όλες οι συσκευές εντός του δικτύου δεδομένων θα βρίσκονται υπό τον έλεγχο σημείων πρόσβασης στο δίκτυο ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾	1η Φεβρουαρίου 2019

- ⁽¹⁾ Η κατηγορία «μη ειδικές συσκευές μικρής εμβέλειας» καλύπτει όλα τα είδη των ραδιοεπικοινωνιακών συσκευών, ανεξάρτητα από εφαρμογή ή σκοπό, τα οποία πληρούν τις τεχνικές προϋποθέσεις που απαιτούνται για δεδομένη ζώνη συχνοτήτων. Μεταξύ των τυπικών χρήσεων συγκαταλέγονται η τηλεμετρία, ο τηλεχειρισμός, οι συναγερμοί, οι εν γένει διαβιβάσεις δεδομένων και άλλες εφαρμογές.
- ⁽²⁾ Η κατηγορία «συσκευές ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID)» καλύπτει συστήματα ραδιοεπικοινωνιών βάσει ετικέτας/ερωτηματοθήτη, που αποτελούνται από ραδιοσυσκευές (ετικέτες) προσαρτημένες σε έμψυχα ή άψυχα είδη και από μονάδες πομπού/δέκτη (ερωτηματοθέτες) που ενεργοποιούν τις ετικέτες και λαμβάνουν τα δεδομένα απόκρισης. Μεταξύ των τυπικών χρήσεων περιλαμβάνονται η ανίχνευση και ταυτοποίηση αντικειμένων, όπως στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής επιτήρησης αντικειμένων (EAS), και η συλλογή και διαβίβαση δεδομένων σχετικά με τα αντικείμενα στα οποία έχουν προσαρτηθεί ετικέτες και τα οποία μπορεί να είναι είτε χωρίς μπαταρία, είτε επικουρούμενα, είτε λειτουργούν με μπαταρία. Οι απαντήσεις από μια ετικέτα επικυρώνονται από τον ερωτηματοθέτη της και διαβιβάζονται στο οικείο κύριο σύστημα.
- ⁽³⁾ Η κατηγορία «συσκευές ευρυζωνικής μετάδοσης δεδομένων» καλύπτει ραδιοσυσκευές που χρησιμοποιούν τεχνικές ευρυζωνικής διαμόρφωσης για πρόσβαση στο ραδιοφάσμα. Στις τυπικές χρήσεις περιλαμβάνονται συστήματα ασύρματης πρόσβασης, όπως τοπικά δίκτυα ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN) ή ευρυζωνικές συσκευές μικρής εμβέλειας σε δίκτυα δεδομένων.
- ⁽⁴⁾ Σημείο πρόσβασης στο δίκτυο σε ένα δίκτυο δεδομένων είναι μια σταθερή επίγεια συσκευή μικρής εμβέλειας που λειτουργεί ως σημείο σύνδεσης για τις άλλες συσκευές μικρής εμβέλειας στο δίκτυο δεδομένων με πλατφόρμες εξυπηρέτησης που βρίσκονται εκτός του εν λόγω δικτύου δεδομένων. Ο όρος «δίκτυο δεδομένων» αναφέρεται σε διάφορες συσκευές μικρής εμβέλειας, συμπεριλαμβανομένου του σημείου πρόσβασης στο δίκτυο, ως στοιχεία του δικτύου, και στις ασύρματες συνδέσεις μεταξύ τους.
- ⁽⁵⁾ Σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 1, οι ζώνες συχνοτήτων καθορίζονται και διατίθενται χωρίς αποκλειστικότητα και από κοινού. Οι εναρμονισμένοι τεχνικοί όροι θα πρέπει να καθιστούν δυνατό για τις περισσότερες συσκευές μικρής εμβέλειας στα περισσότερα κράτη μέλη να λειτουργούν υπό καθεστώς γενικής άδειας σύμφωνα με το εθνικό δίκαιο. Αυτό ισχύει με την επιφύλαξη του άρθρου 5 της οδηγίας 2002/20/ΕΚ, του άρθρου 9 παράγραφοι 3 και 4 της οδηγίας 2002/21/ΕΚ, του άρθρου 7 της οδηγίας 2014/53/ΕΕ και του άρθρου 3 παράγραφος 2. Τα κράτη μέλη μπορούν να περιορίζουν τη χρήση της εν λόγω καταχώρισης, ώστε η εγκατάσταση και η λειτουργία να πραγματοποιούνται μόνον από επαγγελματίες χρήστες, και μπορούν να εξετάζουν τη χορήγηση ατομικών αδειών, π.χ. για την παροχή γεωγραφικού μερισμού και/ή την εφαρμογή τεχνικών εξομάλυνσης ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των υπηρεσιών ραδιοεπικοινωνιών.
- ⁽⁶⁾ Στα κράτη μέλη στα οποία τμήματα ή το σύνολο αυτού του εύρους συχνοτήτων χρησιμοποιούνται για σκοπούς δημόσιας τάξης, δημόσιας ασφάλειας και άμυνας και δεν είναι δυνατός ο συντονισμός, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να μην εφαρμόσουν την παρούσα καταχώριση, εν μέρει ή εξολοκλήρου, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 της απόφασης αριθ. 676/2002/ΕΚ και το άρθρο 3 παράγραφος 2 της παρούσας απόφασης.
- ⁽⁷⁾ Ενδέχεται να είναι επίσης απαραίτητοι εθνικοί κανόνες, όπως τοπικός συντονισμός, προκειμένου να αποφευχθούν παρεμβολές στις ραδιοφωνικές υπηρεσίες που λειτουργούν σε παρακείμενες ζώνες, για παράδειγμα λόγω ενδοδιαμόρφωσης ή εμπλοκής.
- ⁽⁸⁾ Αυτό το εύρος συχνοτήτων των 874-874,4 MHz είναι η εναρμονισμένη ελάχιστη κύρια ζώνη συχνοτήτων.
- ⁽⁹⁾ Αυτό το εύρος συχνοτήτων των 917,4-919,4 MHz είναι η εναρμονισμένη ελάχιστη κύρια ζώνη συχνοτήτων.
- ⁽¹⁰⁾ Οι ετικέτες RFID ανταποκρίνονται σε πολύ χαμηλό επίπεδο ισχύος [- 10 dBm ενεργού ακτινοβολούμενης ισχύος (EAI/e.r.p.)] σε μια ζώνη συχνοτήτων γύρω από τα κανάλια ερωτηματοθέτη RFID και οφείλουν να συμμορφώνονται με τις συστάσεις απαιτήσεων της οδηγίας 2014/53/ΕΕ.