2025/913

22.5.2025

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2025/913 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 20ής Μαΐου 2025

για την τροποποίηση της εκτελεστικής απόφασης (ΕΕ) 2021/1067 όσον αφορά τροποποίηση των τεχνικών όρων σχετικά με την εναρμονισμένη χρήση ραδιοφάσματος στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945 – 6 425 MHz για την υλοποίηση συστημάτων ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN)

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2025) 3032]

(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 παράγραφος 3,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Στις 21 Απριλίου 2021, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης 676/2002/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, η Επιτροπή έδωσε εντολή στην Ευρωπαϊκή διάσκεψη των Ταχυδρομικών και Τηλεπικοινωνιακών Οργανισμών (στο εξής: CEPT) να επανεξετάσει έως τον Ιούλιο του 2024 το όριο των εκπομπών εκτός ζώνης (στο εξής: OOB) κάτω των 5 935 MHz που ισχύει για συσκευές WAS/RLAN πολύ χαμηλής ισχύος (στο εξής: VLP) που χρησιμοποιούν τη ζώνη των 5 945 – 6 425 MHz, με βάση, ιδίως, τη μελέτη πιθανών τεχνικών μετριασμού για την προστασία των αστικών σιδηροδρομικών ευφυών συστημάτων μεταφορών (στο εξής: ITS), με σκοπό τη χαλάρωση του ορίου σε – 37 dBm/MHz. Αυτή η πρωτοβουλία δικαιολογείται από την ανάγκη να διασφαλιστούν η ασφάλεια των μεταφορών και η συνύπαρξη των εν λόγω συσκευών με τα ITS, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου αμαξοστοιχίας βάσει επικοινωνιών (στο εξής: CBTC), που χρησιμοποιούν ραδιοφάσμα σε τμήματα της ζώνης συχνοτήτων των 5 905 – 5 935 MHz.

(2) Η εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2021/1067 της Επιτροπής ([2]) εναρμονίζει τη ζώνη συχνοτήτων των 5 945 – 6 425 MHz για συστήματα ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών. Ο πίνακας 2 του παραρτήματος της εν λόγω απόφασης καθορίζει, για τις συσκευές WAS/RLAN VLP, το όριο της μέγιστης μέσης πυκνότητας ισοδύναμης ισότροπα ακτινοβολούμενης ισχύος (στο εξής: e.i.r.p.) για εκπομπές OOB κάτω των 5 935 MHz στα – 45 dBm/MHz έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025. Επιπλέον, στη σημείωση 3 του εν λόγω πίνακα προβλέπεται ότι έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025 πρέπει να αποφασιστεί η αντικατάσταση αυτού του ορίου με το όριο των – 37 dBm/MHz.

(3) Ανταποκρινόμενη στην εντολή που αναφέρεται στην αιτιολογική σκέψη 1, στις 20 Νοεμβρίου 2024 η CEPT υπέβαλε την έκθεση αριθ. 087 σχετικά με την επανεξέταση του ορίου των εκπομπών OOB κάτω των 5 935 MHz που ισχύει για συσκευές WAS/RLAN VLP. Μια από τις προτάσεις της έκθεσης είναι η χαλάρωση του ορίου αυτού σε – 37 dBm/MHz, υπό ορισμένους τεχνικούς όρους.

(4) Οι συσκευές WAS/RLAN VLP που χρησιμοποιούν τη ζώνη συχνοτήτων κάτω των 6 105 MHz επιτρέπεται να χρησιμοποιούν μηχανισμό ελέγχου ισχύος εκπομπής (στο εξής: TPC).

(5) Η εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2021/1067 θα πρέπει να τροποποιηθεί, διότι η έκθεση ουσιαστικά ολοκλήρωσε την επανεξέταση, από πλευράς CEPT, των τεχνικών όρων για συσκευές WAS/RLAN VLP όσον αφορά το όριο – 45 dBm/MHz της μέγιστης μέσης πυκνότητας e.i.r.p. για εκπομπές OOB κάτω των 5 935 MHz, σύμφωνα με την εντολή που αναφέρεται στην αιτιολογική σκέψη 1. Οι αλλαγές στο παράρτημα περιλαμβάνουν τη χαλάρωση του ορίου αυτού σε – 37 dBm/MHz, υπό τους τεχνικούς όρους που περιγράφονται στο παράρτημα.

([1]) ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2002/676(1)/oj.

([2]) Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2021/1067 της Επιτροπής, της 17ης Ιουνίου 2021, σχετικά με την εναρμονισμένη χρήση ραδιοφάσματος στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945 – 6 425 MHz για την υλοποίηση συστημάτων ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN) (ΕΕ L 232 της 30.6.2021, σ. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2021/1067/oj).

(6) Επειδή οι συσκευές WAS/RLAN εσωτερικού χώρου χαμηλής ισχύος (στο εξής: LPI) για ευρυζωνική σύνδεση εντός αμαξοστοιχιών και αεροσκαφών χρησιμοποιούν συνήθως κατανεμημένα συστήματα κεραιών για ποιοτική και ομοιόμορφη κάλυψη στην επιβατάμαξα ή στον θάλαμο επιβατών, η έκθεση προτείνει την επικαιροποίηση του κανονιστικού πλαισίου προκειμένου να αποσαφηνιστεί η χρήση του συστήματος κατανεμημένων κεραιών σε αυτές τις περιπτώσεις χρήσης.

(7) Καθώς έχει πλέον ολοκληρωθεί η ειδική επανεξέταση σύμφωνα με την εντολή που αναφέρεται στην αιτιολογική σκέψη 1, το άρθρο 4 θα πρέπει να αντικατασταθεί από τυποποιημένη ρήτρα επανεξέτασης.

(8) Ως εκ τούτου, η εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2021/1067 θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.

(9) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής ραδιοφάσματος,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Η εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2021/1067 τροποποιείται ως εξής:

1) το άρθρο 4 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«*Άρθρο 4*

Τα κράτη μέλη παρακολουθούν την εξέλιξη των προτύπων και της τεχνολογίας σε σχέση με τη χρήση των ζωνών συχνοτήτων 5 945 – 6 425 MHz για WAS/RLAN και αναφέρουν τα ευρήματά τους στην Επιτροπή κατόπιν αιτήματος της τελευταίας ή με δική τους πρωτοβουλία, ώστε να καταστεί δυνατή η έγκαιρη επανεξέταση της παρούσας απόφασης.»·

2) το παράρτημα αντικαθίσταται από το κείμενο που παρατίθεται στο παράρτημα της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 2

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 20 Μαΐου 2025.

Για την Επιτροπή
Henna VIRKKUNEN
Εκτελεστική Αντιπρόεδρος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Εναρμονισμένοι τεχνικοί όροι για WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945 — 6 425 MHz

Πίνακας 1

Συσκευές WAS/RLAN εσωτερικού χώρου χαμηλής ισχύος (LPI)

Παράμετρος	Τεχνικές προϋποθέσεις
Επιτρεπόμενη λειτουργία	Περιορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους, μεταξύ άλλων σε αμαξοστοιχίες με μεταλλικά επικαλυμμένα παράθυρα (σημείωση 1) και αεροσκάφη. Η χρήση σε εξωτερικούς χώρους, μεταξύ άλλων σε οδικά οχήματα, απαγορεύεται.
Κατηγορία συσκευής	Ένα σημείο πρόσβασης LPI ή γέφυρα που τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια μέσω ενσύρματης σύνδεσης, διαθέτει ενσωματωμένη κεραία (σημείωση 2) και δεν λειτουργεί με μπαταρία. Μια συσκευή πελάτης LPI που συνδέεται με σημείο πρόσβασης LPI ή με άλλη συσκευή πελάτη LPI, και η οποία μπορεί να λειτουργεί και με μπαταρία.
Ζώνη συχνοτήτων	5 945 — 6 425 MHz
Μέγιστη μέση ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύ (e.i.r.p.) για εκπομπές εντός ζώνης (σημείωση 3)	23 dBm
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης (σημείωση 3)	10 dBm/MHz
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εκτός ζώνης, κάτω των 5 935 MHz (σημείωση 3)	− 22 dBm/MHz

Σημείωση 1: Ή παρεμφερείς δομές κατασκευασμένες από υλικά με ανάλογα χαρακτηριστικά εξασθένισης σήματος.
Σημείωση 2: Ή σύστημα κατανεμημένων κεραιών εγκατεστημένο εντός αμαξοστοιχίας ή αεροσκάφους.
Σημείωση 3: Ως μέση e.i.r.p. νοείται η e.i.r.p. κατά τη διάρκεια της ριπής εκπομπής που αντιστοιχεί στην ανώτατη ισχύ, εφόσον εφαρμόζεται έλεγχος ισχύος.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριασμού των παρεμβολών που εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων ώστε να συμμορφώνονται με τις ουσιώδεις απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([1]). Σε περίπτωση που οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται σε εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* σύμφωνα με την οδηγία 2014/53/ΕΕ, εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με το επίπεδο επιδόσεων που επιτυγχάνεται με αυτές τις τεχνικές.

Πίνακας 2

Συσκευές WAS/RLAN πολύ χαμηλής ισχύος (VLP)

Παράμετρος	Τεχνικές προϋποθέσεις
Επιτρεπόμενη λειτουργία	Για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Δεν επιτρέπεται η χρήση σε συστήματα μη επανδρωμένων αεροσκαφών (UAS).

([1]) 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, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj).

Παράμετρος	Τεχνικές προϋποθέσεις
Κατηγορία συσκευής	Η συσκευή VLP είναι φορητή συσκευή.
Ζώνη συχνοτήτων	5 945 — 6 425 MHz
Μέγιστη μέση e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης (σημείωση 1)	14 dBm
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης (σημείωση 1)	1 dBm/MHz
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. στενοζωνικής χρήσης για εκπομπές εντός ζώνης (σημείωση 1) (σημείωση 2)	10 dBm/MHz
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εκτός ζώνης, κάτω των 5 935 MHz (σημείωση 1)	– 37 dBm/MHz (σημείωση 3)

Σημείωση 1: Ως μέση e.i.r.p. νοείται η e.i.r.p. κατά τη διάρκεια της ριπής εκπομπής που αντιστοιχεί στην ανώτατη ισχύ, εφόσον εφαρμόζεται έλεγχος ισχύος.

Σημείωση 2: Οι στενοζωνικές (στο εξής: Σημείωση) συσκευές είναι συσκευές που λειτουργούν με εύρος ζώνης διαύλου μικρότερο των 20 MHz. Για να λειτουργούν σε μια τιμή πυκνότητας φασματικής ισχύος (στο εξής: PSD) εντός ζώνης άνω του 1 dBm/MHz, οι συσκευές Σημείωση απαιτούν μηχανισμό αναπήδησης συχνότητας ο οποίος να βασίζεται σε τουλάχιστον 15 διαύλους αναπήδησης συχνότητας.

Σημείωση 3: Κατά την έναρξη ενός κύκλου επικοινωνίας, οι συσκευές VLP επιχειρούν πρώτα να επιλέξουν τμήμα συχνοτήτων άνω των 6 105 MHz. Εναλλακτικά, όταν δεν εφαρμόζεται μηχανισμός επιλογής συχνότητας, ισχύει μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εκτός ζώνης – 45 dBm/MHz κάτω των 5 935 MHz.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριασμού των παρεμβολών που εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που συμμορφώνεται με τις ουσιώδεις απαιτήσεις της οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Σε περίπτωση που οι σχετικές τεχνικές περιγράφονται σε εναρμονισμένα πρότυπα ή σε μέρη αυτών, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων έχουν δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* σύμφωνα με την οδηγία 2014/53/ΕΕ, εξασφαλίζονται επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με το επίπεδο επιδόσεων που επιτυγχάνεται με αυτές τις τεχνικές.»