

II

(Μη νομοθετικές πράξεις)

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2021/1067 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

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)

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2021) 4240]

(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) Λόγω του αυξανόμενου αριθμού και της ποικιλομορφίας των συσκευών για συστήματα ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών («WAS/RLAN») και της αύξησης των ταχυτήτων σύνδεσης και του όγκου κυκλοφορίας δεδομένων, υπάρχει ανάγκη εναρμόνισης των νέων πόρων ραδιοφάσματος για την παροχή ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων μέσω WAS/RLAN, επιπλέον του ραδιοφάσματος που είναι διαθέσιμο σε μη αποκλειστική βάση στις ζώνες συχνοτήτων των 2,4 GHz (2 400-2 483,5 MHz) και των 5 GHz (5 150-5 350 MHz και 5 470-5 725 MHz). Το πρόσθετο φάσμα για τα WAS/RLAN θα πρέπει να στηρίζει τα κανάλια ευρείας ζώνης που απαιτούνται για πολλές εφαρμογές (μεταξύ των οποίων για εφαρμογές βιντεοδιάσκεψης, τηλεφόρτωσης μέσω, τηλεϊατρικής, διαδικτυακής μάθησης και διαδικτυακών παιχνιδιών, επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας) που χρειάζονται μεγάλο εύρος ζώνης για την επίτευξη ταχυτήτων Gigabit. Οι εφαρμογές αυτές αποκτούν επίσης ολοένα μεγαλύτερη σημασία στο πλαίσιο της κρίσης του κορονοϊού.
- (2) Σύμφωνα με τη στρατηγική της Επιτροπής για την ευρωπαϊκή κοινωνία των Gigabit ⁽²⁾, όλοι οι βασικοί κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες (συμπεριλαμβανομένων των σχολείων, των συγκοινωνιακών κόμβων και των κύριων παρόχων δημόσιων υπηρεσιών), καθώς και οι επιχειρήσεις υψηλής ψηφιακής έντασης θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε διαδικτυακές συνδέσεις με ταχύτητες τηλεφόρτωσης ή αναφόρτωσης της τάξης του 1 Gigabit δεδομένων ανά δευτερόλεπτο (Gbit/s) έως το 2025. Όλα τα νοικοκυριά στην Ένωση θα πρέπει να έχουν διαδικτυακές συνδέσεις με ταχύτητα τηλεφόρτωσης τουλάχιστον 100 Mbit/s, η οποία να μπορεί να αναβαθμιστεί σε 1 Gbit/s.
- (3) Το κανονιστικό πλαίσιο για τα WAS/RLAN που λειτουργούν στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz, δηλαδή στην κάτω ζώνη συχνοτήτων των 6 GHz, αναμένεται να βελτιώσει την ασύρματη συνδεσιμότητα στην Ένωση και να επιτρέψει στην εσωτερική αγορά να επωφεληθεί από έναν δυνητικά παγκοσμίως διαθέσιμο πόρο ραδιοφάσματος, δημιουργώντας έτσι μεγάλες οικονομίες κλίμακας για τους κατασκευαστές εξοπλισμού. Οι χαμηλότεροι φραγμοί πρόσβασης στο ραδιοφάσμα που προκύπτουν από ένα εναρμονισμένο κανονιστικό πλαίσιο θα διευκολύνουν την ευρείας κλίμακας εγκατάσταση διαλειτουργικών συσκευών και σημείων πρόσβασης με δυνατότητα WAS/RLAN, τα οποία θα πρέπει να χρησιμεύσουν ως σημαντική υποδομή συνδεσιμότητας για υπηρεσίες που συμπληρώνουν τις υπηρεσίες κινητής σύνδεσης στο διαδίκτυο που παρέχονται από φορείς εκμετάλλευσης δικτύων κινητών επικοινωνιών. Το προτεινόμενο πλαίσιο προσδιορίζει δύο περιπτώσεις χρήσης WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz ως εξής: i) εσωτερικού χώρου χαμηλής

⁽¹⁾ ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 1.

⁽²⁾ Συνδεσιμότητα για ανταγωνιστική ψηφιακή ενιαία αγορά – Προς μια ευρωπαϊκή κοινωνία των Gigabit (COM(2016) 587 final).

ισχύος («LPI»), η χρήση των οποίων περιορίζεται σε κτίρια και αποκλειστικά εντός αυτών, σε αμαξοστοιχίες με μεταλλικά επικαλυμμένα παράθυρα και σε αεροσκάφη· και ii) πολύ χαμηλής ισχύος («VLP») που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Η χρήση VLP σε εξωτερικούς χώρους προορίζεται να καλύψει εφαρμογές μικρής εμβέλειας για απευθείας επικοινωνίες μικρής έκτασης.

- (4) Σύμφωνα με τους κανονισμούς ραδιοεπικοινωνιών της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU/ΔΕΤ) ⁽³⁾, η ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz κατανέμεται στην υπηρεσία κινητών επικοινωνιών, στη υπηρεσία σταθερών επικοινωνιών («FS») και στη σταθερή δορυφορική υπηρεσία («FSS») σε πρωτεύουσα βάση και στις τρεις περιφέρειες της ITU/ΔΕΤ. Η ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz χρησιμοποιείται από δορυφορικούς επίγειους σταθμούς επί σκαφών, σε σταθμούς εδάφους FSS, σε συστήματα FS (από σημείο σε σημείο), σε παθητικούς αισθητήρες (δορυφορικές υπηρεσίες), σε συσκευές μικρής εμβέλειας (ραδιοπροσδιορισμός) και σε εφαρμογές υπερευρείας ζώνης.
- (5) Δεδομένης της αξίας των εφαρμογών WAS/RLAN για τη συμβολή στους στόχους της κοινωνίας των Gigabit, οι τεχνικοί και λειτουργικοί όροι που ισχύουν για κάθε νέα εφαρμογή που θα εισαχθεί ενδεχομένως στο μέλλον στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz ή σε παρακείμενες ζώνες συχνοτήτων θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την ανάγκη για συνεχή χρήση του WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz σύμφωνα με τους εναρμονισμένους τεχνικούς όρους της παρούσας εκτελεστικής απόφασης της Επιτροπής.
- (6) Η ζώνη συχνοτήτων 5 945-6 425 MHz χρησιμοποιείται επίσης από σταθερές επίγειες ζεύξεις μεγάλων αποστάσεων μέσης ή υψηλής χωρητικότητας (από σημείο σε σημείο), συμπεριλαμβανομένης της οπισθοζεύξης της κίνησης δεδομένων σε ευρυζωνικά δίκτυα κινητών επικοινωνιών. Σε ορισμένα κράτη μέλη, η εγκατάσταση ευφών συστημάτων αστικών σιδηροδρομικών μεταφορών («ITS»), συμπεριλαμβανομένου του τηλεπικοινωνιακού ελέγχου συρμών («CBTC»), επιτρέπεται σε τμήματα της ζώνης συχνοτήτων των 5 905-5 935 MHz και σε ένα κράτος μέλος επιτρέπεται στη ζώνη συχνοτήτων των 5 925-5 975 MHz. Τα ITS αστικών σιδηροδρόμων στη ζώνη συχνοτήτων των 5,9 GHz, τα οποία υπόκεινται στους όρους της εκτελεστικής απόφασης (ΕΕ) 2020/1426 της Επιτροπής ⁽⁴⁾, επιτρέπουν την ασφαλή και αποτελεσματική διαχείριση των αστικών σιδηροδρομικών μεταφορών.
- (7) Στις 19 Δεκεμβρίου 2017, προκειμένου να προσδιοριστεί πρόσθετο ραδιοφάσμα για τα WAS/RLAN, η Επιτροπή εξέδωσε, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης 676/2002/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽⁵⁾, εντολή προς την Ευρωπαϊκή Διάσκεψη των Ταχυδρομικών και Τηλεπικοινωνιακών Οργανισμών («CEPT») να μελετήσει τη σκοπιμότητα της χρήσης WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων των 5 925-6 425 MHz για την παροχή ασύρματων ευρυζωνικών υπηρεσιών και να προσδιορίσει εναρμονισμένους τεχνικούς όρους για τη χρήση αυτής.
- (8) Σύμφωνα με την εν λόγω εντολή, η CEPT δημοσίευσε δύο εκδόσεις: i) έκδοση Α (έκδοση 73 της CEPT): «Assessment and study of compatibility and coexistence scenarios for WAS/RLANs in the band 5 925-6 425 MHz» (Αξιολόγηση και μελέτη σεναρίων συμβατότητας και συνύπαρξης για WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων 5 925-6 425 MHz, 6 Μαρτίου 2020) και ii) έκδοση Β (έκδοση 75 της CEPT): «Harmonised technical parameters for WAS/RLANs operating on a coexistence basis with appropriate mitigation techniques and/or operational compatibility/coexistence conditions, operating on the basis of a general authorisation» (Εναρμονισμένες τεχνικές παράμετροι για WAS/RLAN που λειτουργούν με βάση τη συνύπαρξη με κατάλληλες τεχνικές μετριάσεως και/ή συνθήκες λειτουργικής συμβατότητας/συνύπαρξης, που λειτουργούν βάσει γενικής άδειας, 20 Νοεμβρίου 2020). Οι μελέτες που διεξήγαγε η CEPT κατέδειξαν ότι η συνύπαρξη WAS/RLAN με συστήματα CBTC και οδικά ITS θα ήταν τεχνικά εφικτή με την επιφύλαξη κατάλληλων μέτρων, όπως μια ζώνη φύλαξης και απαιτήσεις για τις εκπομπές εντός ή εκτός ζώνης, ή και τα δύο, που ισχύουν για τα WAS/RLAN. Τα στοιχεία αυτά σημαίνουν, ότι το φάσμα που διατίθεται στα WAS/RLAN δεν μπορεί να περιλαμβάνει ολόκληρη τη ζώνη συχνοτήτων των 5 925-6 425 MHz. Οι μελέτες κοινοχρησίας και συμβατότητας που διεξήγαγε η CEPT σύμφωνα με την εντολή, κατέδειξαν ότι είναι εφικτή η συνύπαρξη WAS/RLAN (LPI, VLP) με υφιστάμενες χρήσεις [ανάπτυξη σταθμών εδάφους FSS και επίγειων FS (σταθερές ζεύξεις)] στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, για τη διασφάλιση επαρκούς προστασίας των υφιστάμενων χρήσεων εντός της ζώνης των 5 945-6 425 MHz και σε παρακείμενες ζώνες, από επιβλαβείς παρεμβολές που προέρχονται από εξοπλισμό WAS/RLAN. Ενδέχεται να χρειαστεί αναθεώρηση του ορίου το οποίο έχει οριστεί ως η μέγιστη ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη πυκνότητα ισχύος για εκπομπές εκτός ζώνης κάτω των 5 935 MHz για συσκευές VLP WAS/RLAN. Συνεπώς, θα πρέπει να διενεργηθεί επανεξέταση έως τις 31 Δεκεμβρίου 2024, με βάση την απόκριση της CEPT στην εντολή που εξέδωσε η Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης αριθ. 676/2002/ΕΚ.

⁽³⁾ <http://www.itu.int/pub/R-REG-RR> (2020 έκδοση).

⁽⁴⁾ Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2020/1426 της Επιτροπής της 7ης Οκτωβρίου 2020 σχετικά με την εναρμονισμένη χρήση ραδιοφάσματος στη ζώνη συχνοτήτων των 5 875-5 935 MHz για σχετιζόμενες με την ασφάλεια εφαρμογές των ευφών συστημάτων μεταφορών (ITS) και με την κατάργηση της απόφασης 2008/671/ΕΚ (ΕΕ L 328 της 9.10.2020, σ. 19).

⁽⁵⁾ 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») (ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 1).

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

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Η παρούσα απόφαση εναρμονίζει τους όρους για τη διαθεσιμότητα και αποδοτική χρήση της ζώνης συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz για συστήματα ασύρματης πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN).

Άρθρο 2

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

- α) «συστήματα ασύρματης πρόσβασης συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων ραδιοεπικοινωνιών (WAS/RLAN)»: ευρυζωνικά συστήματα ραδιοεπικοινωνιών που παρέχουν τη δυνατότητα ασύρματης πρόσβασης για δημόσιες και ιδιωτικές εφαρμογές, ανεξάρτητα από την τοπολογία του υφιστάμενου δικτύου·
- β) «χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία», σημαίνει ότι δεν επιτρέπεται πρόκληση επιζήμιων παρεμβολών σε οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία ραδιοεπικοινωνιών και ότι δεν μπορεί να απαιτηθεί προστασία των εν λόγω συσκευών έναντι παρεμβολών οι οποίες προέρχονται από άλλες υπηρεσίες ραδιοεπικοινωνιών·
- γ) «ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς («e.i.r.p.»): το γινόμενο της ισχύος που παρέχεται στην κεραία επί την απολαβή της κεραίας σε δεδομένη διεύθυνση, σε σχέση με ιστροπική κεραία (απόλυτη ή ιστροπική απολαβή).

Άρθρο 3

Έως την 1η Δεκεμβρίου 2021, τα κράτη μέλη ορίζουν τη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz και την καθιστούν διαθέσιμη σε μη αποκλειστική βάση, χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία, για την υλοποίηση των WAS/RLAN σύμφωνα με τους τεχνικούς όρους που καθορίζονται στο παράρτημα.

Κατά την εισαγωγή νέων εφαρμογών στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz ή σε παρακείμενες ζώνες συχνοτήτων μετά την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης, τα κράτη μέλη δεν θεσπίζουν τεχνικούς και επιχειρησιακούς όρους που ισχύουν για κάποια εφαρμογή οι οποίοι περιορίζουν αδικαιολόγητα τη συνεχή χρήση του WAS/RLAN στη ζώνη συχνοτήτων των 5 945-6 425 MHz σύμφωνα με την παρούσα απόφαση.

Άρθρο 4

Η παρούσα απόφαση θα επανεξεταστεί έως το τέλος του 2024, λαμβάνοντας υπόψη πρόσθετες μελέτες και μετρήσεις όσον αφορά τα ανώτατα όρια μέσης πυκνότητας e.i.r.p. για εκπομπές εκτός ζώνης από VLP WAS/RLAN κάτω των 5 935 MHz.

Άρθρο 5

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 17 Ιουνίου 2021.

Για την Επιτροπή
Thierry BRETON
Μέλος της Επιτροπής

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	Τεχνικοί όροι
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 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 2)	23 dBm
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εντός ζώνης (σημείωση 2)	10 dBm/MHz
Μέγιστη μέση πυκνότητα e.i.r.p. για εκπομπές εκτός ζώνης, κάτω των 5 935 MHz (σημείωση 2)	-22 dBm/MHz

Σημείωση 1: Ή παρεμφερείς δομές κατασκευασμένες από υλικά με ανάλογα χαρακτηριστικά εξασθένησης σήματος.

Σημείωση 2: Ως μέση e.i.r.p. νοείται η e.i.r.p. κατά τη διάρκεια ριπής εκπομπής που αντιστοιχεί στην ανώτατη ισχύ, εφόσον εφαρμόζεται έλεγχος ισχύος.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριάσμου 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 (*). 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	Τεχνικοί όροι
Επιτρεπόμενη λειτουργία	Για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Δεν επιτρέπεται η χρήση σε συστήματα μη επανδρωμένων αεροσκαφών (UAS).
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

(*) 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.).

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)	- 45 dBm/MHz έως τις 31 Δεκεμβρίου 2024 (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 (NB) συσκευές είναι συσκευές που λειτουργούν με εύρος ζώνης διαύλου μικρότερο των 20 MHz. Για να λειτουργούν σε μια τιμή πυκνότητας φασματικής ισχύος (PSD) εντός ζώνης άνω του 1 dBm/MHz, οι στενοζωνικές συσκευές απαιτούν μηχανισμό αναπήδησης συχνότητας ο οποίος να βασίζεται σε τουλάχιστον 15 διαύλους αναπήδησης συχνότητας.

Σημείωση 3: Η καταλληλότητα αυτού του ορίου υπόκειται σε επανεξέταση έως τις 31 Δεκεμβρίου 2024. Σε περίπτωση απουσίας αιτιολογημένων τεκμηρίων, από την 1η Ιανουαρίου 2025 θα ισχύει η τιμή -37 dBm/MHz.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές πρόσβασης στο φάσμα και μετριάσμου των παρεμβολών που εξασφαλίζουν κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων ώστε να συμμορφώνονται 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.