

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2016/2317 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 16ης Δεκεμβρίου 2016

για την τροποποίηση της απόφασης 2008/294/ΕΚ και της εκτελεστικής απόφασης 2013/654/ΕΕ, με σκοπό την απλούστευση της λειτουργίας των κινητών επικοινωνιών επί αεροσκαφών (υπηρεσίες MCA) στην Ένωση

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2016) 8413]

(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) Η απόφαση 2008/294/ΕΚ της Επιτροπής ⁽²⁾ καθορίζει τους τεχνικούς και λειτουργικούς όρους που είναι αναγκαίοι ώστε να επιτρέπεται η χρήση GSM (παγκόσμιο σύστημα κινητών επικοινωνιών), UMTS (παγκόσμιο σύστημα κινητών τηλεπικοινωνιών) και LTE (μακροχρόνια εξέλιξη) επί αεροσκαφών (υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών επί αεροσκάφους — MCA) στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- (2) Η ισχύουσα νομοθεσία απαιτεί την παρουσία μονάδας ελέγχου δικτύου (NCU) ως μέρος του εξοπλισμού MCA επί των αεροσκαφών προκειμένου να παρεμποδίζει τα κινητά τερματικά επί του αεροσκάφους να αποπειρώνται να συνδεθούν με επίγεια δίκτυα κινητών επικοινωνιών.
- (3) Στις 7 Οκτωβρίου 2015 η Επιτροπή έδωσε εντολή στην Ευρωπαϊκή διάσκεψη των Διοικήσεων Ταχυδρομείων και Τηλεπικοινωνιών («η CEPT»), σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης 676/2002/ΕΚ να πραγματοποιήσει τεχνικές μελέτες σχετικά με την ανάγκη να διατηρηθεί υποχρεωτική η χρήση της NCU επί των αεροσκαφών που είναι εξοπλισμένα με MCA.
- (4) Μετά την εν λόγω εντολή, η CEPT εξέδωσε στις 17 Νοεμβρίου 2016 την έκθεσή της αριθ. 63, στην οποία κατέληγε στο συμπέρασμα ότι είναι δυνατή η χρήση της NCU προαιρετικά για συστήματα GSM και LTE, θεωρώντας ότι οι λειτουργίες MCA χωρίς NCU διασφαλίζουν εύλογη προστασία έναντι παρεμβολών από επίγεια δίκτυα.
- (5) Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της έκθεσης της CEPT, δεν είναι πλέον αναγκαίο να αποτρέπεται δραστικά μέσω NCU η σύνδεση κινητών τερματικών με επίγεια δίκτυα κινητών επικοινωνιών που λειτουργούν στη ζώνη των 2 570-2 690 MHz. Επομένως, το άρθρο 2 της εκτελεστικής απόφασης 2013/654/ΕΕ της Επιτροπής ⁽³⁾ καθίσταται άνευ αντικειμένου και θα πρέπει να διαγραφεί.
- (6) Ωστόσο, όσον αφορά τα συστήματα UMTS, η CEPT κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η NCU παραμένει αναγκαία για να παρεμποδίζονται συνδέσεις μεταξύ επίγειων δικτύων UMTS και εξοπλισμού χρήστη επί του αεροσκάφους. Μελέτες έδειξαν ότι οι εν λόγω συνδέσεις θα μπορούσαν να προκαλέσουν μερική και προσωρινή μείωση της ικανότητας των συνδεδεμένων και γειτονικών κυψελών επί του εδάφους. Η άλλη λύση προκειμένου να αμβλυνθούν τα σήματα που εισέρχονται και εξέρχονται από τον θάλαμο και να αποφευχθούν οι ανεπιθύμητες συνδέσεις είναι η προσθήκη επαρκούς θωράκισης στην άτρακτο του αεροσκάφους.
- (7) Οι τεχνικές προδιαγραφές για τις υπηρεσίες MCA θα πρέπει να υπόκεινται σε τακτική αναθεώρηση προκειμένου να διασφαλίζεται ότι συμβαδίζουν πάντοτε με την τεχνολογική πρόοδο.
- (8) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής ραδιοφάσματος,

⁽¹⁾ ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 1.

⁽²⁾ Απόφαση 2008/294/ΕΚ της Επιτροπής, της 7ης Απριλίου 2008, σχετικά με εναρμονισμένους όρους χρήσης του ραδιοφάσματος για τη λειτουργία υπηρεσιών κινητών επικοινωνιών σε αεροσκάφη (MCA) στην Κοινότητα (ΕΕ L 98 της 10.4.2008, σ. 19).

⁽³⁾ Εκτελεστική απόφαση 2013/654/ΕΕ της Επιτροπής, της 12ης Νοεμβρίου 2013, για την τροποποίηση της απόφασης 2008/294/ΕΚ, ώστε να συμπεριλάβει επιπλέον τεχνολογίες πρόσβασης και ζώνες συχνοτήτων για την παροχή υπηρεσιών κινητών επικοινωνιών επί αεροσκαφών (υπηρεσίες MCA) (ΕΕ L 303 της 14.11.2013, σ. 48).

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα της απόφασης 2008/294/ΕΚ αντικαθίσταται με το κείμενο του παραρτήματος της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 2

Το άρθρο 2 της εκτελεστικής απόφασης 2013/654/ΕΕ διαγράφεται.

Άρθρο 3

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 16 Δεκεμβρίου 2016.

Για την Επιτροπή
Günther H. OETTINGER
Μέλος της Επιτροπής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Ζώνες συχνοτήτων και συστήματα που επιτρέπονται για υπηρεσίες MCA

Πίνακας 1

Είδος	Συχνότητα	Σύστημα
GSM 1 800	1 710-1 785 MHz (ανερχόμενη ζεύξη) 1 805-1 880 MHz (κατερχόμενη ζεύξη)	Το GSM (παγκόσμιο σύστημα κινητών επικοινωνιών) είναι σύμφωνο με τα πρότυπα GSM, όπως δημοσιεύτηκαν από το ETSI (Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιακών Προτύπων), ιδίως με τα EN 301 502, EN 301 511 και EN 302 480 ή με ισοδύναμες προδιαγραφές.
UMTS 2 100 [FDD (Frequency Division Duplex — συχνοδιακριτική αμφίδρομη επικοινωνία)]	1 920-1 980 MHz (ανερχόμενη ζεύξη) 2 110-2 170 MHz (κατερχόμενη ζεύξη)	Το UMTS (παγκόσμιο σύστημα κινητών τηλεπικοινωνιών) είναι σύμφωνο με τα πρότυπα UMTS όπως δημοσιεύτηκαν από το ETSI, ιδίως με τα πρότυπα EN301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 και EN 301 908-11 ή με ισοδύναμες προδιαγραφές.
LTE 1 800 (FDD)	1 710-1 785 MHz (ανερχόμενη ζεύξη) 1 805-1 880 MHz (κατερχόμενη ζεύξη)	Η LTE είναι σύμφωνη με τα πρότυπα LTE που δημοσιεύτηκαν από το ETSI, ιδίως με τα EN301 908-1, EN301 908-13, EN301 908-14 και EN301 908-15 ή με ισοδύναμες προδιαγραφές.

2. Αποτροπή της σύνδεσης κινητών τερματικών με επίγεια δίκτυα

Τα κινητά τερματικά, τα οποία λαμβάνουν σήμα εντός των ζωνών συχνοτήτων που παρατίθενται στον πίνακα 2 πρέπει να μην μπορούν να επιχειρούν σύνδεση με κινητά επίγεια δίκτυα UMTS (Παγκόσμιο Σύστημα Κινητών Τηλεπικοινωνιών):

- με την ενσωμάτωση, στο σύστημα MCA, μονάδας ελέγχου δικτύου (NCU), η οποία αυξάνει τη στάθμη του θορύβου στο εσωτερικό του θαλάμου στις ζώνες λήψης κινητών επικοινωνιών και/ή
- με τη θωράκιση της ατράκτου του αεροσκάφους ώστε να αποδυναμώνεται περαιτέρω το εισερχόμενο και εξερχόμενο από την άτρακτο σήμα.

Πίνακας 2

Ζώνες συχνοτήτων (MHz)	Επίγεια συστήματα
925-960 MHz	UMTS (και GSM, LTE)
2 110-2 170 MHz	UMTS (και LTE)

Οι φορείς εκμετάλλευσης MCA μπορούν επίσης να αποφασίσουν να θέσουν σε λειτουργία την NCU και στις άλλες ζώνες συχνοτήτων που παρατίθενται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3

Ζώνες συχνοτήτων (MHz)	Επίγεια συστήματα
460-470 MHz	LTE ⁽¹⁾
791-821 MHz	LTE
1 805-1 880 MHz	LTE και GSM
2 620-2 690 MHz	LTE
2 570-2 620 MHz	LTE

⁽¹⁾ Σε εθνικό επίπεδο, οι δημόσιες διοικήσεις θα μπορούν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία LTE (μακροχρόνια εξέλιξη) σε διάφορες εφαρμογές, όπως BB-PPDR (Broadband Public Protection and Disaster Relief — ευρυζωνική πολιτική προστασία και αρωγή σε περίπτωση καταστροφών), BB-PMR (Broadband Public Private Mobile Radio — ευρυζωνικές ιδιωτικές κινητές ραδιοεπικοινωνίες) ή κινητά δίκτυα.

3. Τεχνικές παράμετροι

- α) **Ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς (e.i.r.p.) εκτός του αεροσκάφους από την NCU/τον σταθμό πομποδέκτη βάσης (BTS) αεροσκάφους/τον κόμβο B του αεροσκάφους**

Πίνακας 4

Η συνολική e.i.r.p. εκτός του αεροσκάφους, εκπεμπόμενη από την NCU/τον BTS του αεροσκάφους/τον κόμβο B του αεροσκάφους, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει:

Ύψος από το έδαφος (m)	Μέγιστη e.i.r.p. από σύστημα εκτός του αεροσκάφους σε dBm (ντεσιμπέλ ως προς 1 mW)/κανάλι		
	NCU	BTS αεροσκάφους/κόμβος B αεροσκάφους	BTS αεροσκάφους/κόμβος B αεροσκάφους και NCU
	Ζώνη: 900 MHz	Ζώνη: 1 800 MHz	Ζώνη: 2 100 MHz
	Καναλικό ζωνικό εύρος = 3,84 MHz	Καναλικό ζωνικό εύρος = 200 kHz	Καναλικό ζωνικό εύρος = 3,84 MHz
3 000	– 6,2	– 13,0	1,0
4 000	– 3,7	– 10,5	3,5
5 000	– 1,7	– 8,5	5,4
6 000	– 0,1	– 6,9	7,0
7 000	1,2	– 5,6	8,3
8 000	2,3	– 4,4	9,5

- β) **Ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς (e.i.r.p.) εκτός του αεροσκάφους από αεροφερόμενο τερματικό**

Πίνακας 5

Η e.i.r.p. εκτός του αεροσκάφους από κινητό τερματικό δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει:

Ύψος από το έδαφος (m)	Μέγιστη e.i.r.p. εκτός του αεροσκάφους από κινητό τερματικό GSM σε dBm/200 kHz	Μέγιστη e.i.r.p. εκτός του αεροσκάφους από κινητό τερματικό LTE σε dBm/5 MHz	Μέγιστη e.i.r.p. εκτός του αεροσκάφους από κινητό τερματικό UMTS σε dBm/3,84 MHz,
	GSM 1 800 MHz	LTE 1 800 MHz	UMTS 2 100 MHz
3 000	– 3,3	1,7	3,1
4 000	– 1,1	3,9	5,6
5 000	0,5	5	7
6 000	1,8	5	7
7 000	2,9	5	7
8 000	3,8	5	7

Όταν οι φορείς εκμετάλλευσης MCA αποφασίζουν να θέσουν σε λειτουργία μια NCU στις άλλες ζώνες συχνοτήτων που παρατίθενται στον πίνακα 3, οι μέγιστες τιμές που εμφανίζονται στον πίνακα 6 ισχύουν για τη συνολική e.i.r.p. εκτός του αεροσκάφους, από την NCU/τον BTS αεροσκάφους/τον κόμβο B του αεροσκάφους, σε συνδυασμό με τις τιμές που παρατίθενται στον πίνακα 4.

Πίνακας 6

Ύψος από το έδαφος (m)	Ισοδύναμη ισότροπα ακτινοβολούμενη ισχύς (e.i.r.p.) εκτός του αεροσκάφους από την NCU/τον σταθμό πομποδέκτη βάσης (BTS) αεροσκάφους, τον κόμβο B			
	460-470 MHz	791-821 MHz	1 805-1 880 MHz	2 570-2 690 MHz
	dBm/1,25 MHz	dBm/10 MHz	dBm/200 kHz	dBm/4,75 MHz
3 000	– 17,0	– 0,87	– 13,0	1,9
4 000	– 14,5	1,63	– 10,5	4,4
5 000	– 12,6	3,57	– 8,5	6,3
6 000	– 11,0	5,15	– 6,9	7,9
7 000	– 9,6	6,49	– 5,6	9,3
8 000	– 8,5	7,65	– 4,4	10,4

γ) Λειτουργικές απαιτήσεις

- I. Το ελάχιστο ύψος από το έδαφος για κάθε εκπομπή από σύστημα MCA που βρίσκεται σε λειτουργία πρέπει να είναι 3 000 μέτρα.
- II. Ο BTS αεροσκάφους, ενώ βρίσκεται σε λειτουργία, πρέπει να περιορίζει την ισχύ εκπομπής όλων των κινητών τερματικών GSM που εκπέμπουν στη ζώνη των 1 800 MHz σε ονομαστική τιμή 0 dBm/200 kHz σε όλες τις φάσεις της επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της αρχικής πρόσβασης.
- III. Ο κόμβος B του αεροσκάφους, ενώ βρίσκεται σε λειτουργία, πρέπει να περιορίζει την ισχύ εκπομπής όλων των κινητών τερματικών LTE που εκπέμπουν στη ζώνη των 1 800 MHz σε ονομαστική τιμή 5 dBm/5 MHz, σε όλες τις φάσεις της επικοινωνίας.
- IV. Ο κόμβος B του αεροσκάφους, ενώ βρίσκεται σε λειτουργία, πρέπει να περιορίζει την ισχύ εκπομπής όλων των κινητών τερματικών UMTS που εκπέμπουν στη ζώνη των 2 100 MHz σε ονομαστική τιμή — 6 dBm/3,84 MHz, σε όλες τις φάσεις της επικοινωνίας, και ο μέγιστος αριθμός χρηστών δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 20.