

## ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 12ης Νοεμβρίου 2013

για την τροποποίηση της απόφασης 2008/294/ΕΚ, ώστε να συμπεριλάβει επιπλέον τεχνολογίες πρόσβασης και ζώνες συχνότητων για την παροχή υπηρεσιών κινητών επικοινωνιών επί αεροσκαφών (υπηρεσίες MCA)

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2013) 7491]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2013/654/ΕΕ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

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

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Η απόφαση 2008/294/ΕΚ της Επιτροπής<sup>(2)</sup> καθορίζει στο παράρτημά της τους τεχνικούς και λειτουργικούς όρους που είναι αναγκαίοι ώστε να επιτραπεί η χρήση του παγκόσμιου συστήματος κινητών επικοινωνιών (GSM) επί αεροσκαφών.
- (2) Η ανάπτυξη ενισχυμένων μέσων επικοινωνίας, με την υποστήριξη της τεχνολογικής προόδου, αναμένεται να βελτιώσει την ικανότητα όλων των πολιτών για σύνδεση παντού και ανά πάσα στιγμή. Αναμένεται επίσης ότι θα συμβάλει στην επίτευξη των στόχων του ψηφιακού θεματολογίου για την Ευρώπη<sup>(3)</sup> και της στρατηγικής «Ευρώπη 2020».
- (3) Προκειμένου να προετοιμαστεί η χρήση των τελευταίων διαθέσιμων τεχνολογιών και των συχνότητων για την παροχή υπηρεσιών MCA, η Επιτροπή απηύθυνε στις 5 Οκτωβρίου 2011 εντολή προς την Ευρωπαϊκή Διάσκεψη των Διοικήσεων Ταχυδρομείων και Τηλεπικοινωνιών (εφεξής «CEPT»), σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης αριθ. 676/2002/ΕΚ, προκειμένου να αξιολογήσει την τεχνική συμβατότητα μεταξύ της λειτουργίας αεροφερόμενων συστημάτων UMTS και άλλων εφικτών εναέριων τεχνολογιών, όπως οι LTE και WiMAX, σε ζώνες συχνότητων όπως οι ζώνες των 2 GHz και των 2,6 GHz, αφενός, και δυνητικά διγόμενων ραδιουπηρεσιών αφετέρου.
- (4) Κατ' εφαρμογή της εν λόγω εντολής, η CEPT υπέβαλε την έκθεσή της στις 8 Μαρτίου 2013. Η έκθεση 48 της CEPT καταλήγει στο συμπέρασμα ότι, με την επιφύλαξη των σχετικών τεχνικών προϋποθέσεων, θα ήταν δυνατή η εισαγωγή τεχνολογιών UMTS και LTE στις ζώνες των 2 100 MHz και

των 1 800 MHz, αντίστοιχα. Ως εκ τούτου, το παράρτημα της απόφασης 2008/294/ΕΚ πρέπει να τροποποιηθεί με βάση τα αποτελέσματα της έκθεσης 48 της CEPT, ώστε να συμπεριλάβει τις εν λόγω τεχνολογίες και να επιτρέπεται η χρήση τους μέσα στο αεροσκάφος.

- (5) Η παρούσα απόφαση πρέπει να εφαρμοσθεί το συντομότερο δυνατόν λαμβανομένης υπόψη της αυξανόμενης χρήσης των τεχνολογιών LTE και UMTS στην Ένωση.
- (6) Στις υφιστάμενες δυνητικά διγόμενες ραδιουπηρεσίες πρέπει να παρέχεται κατάλληλη προστασία με περιορισμό της ισχύος μετάδοσης των υπηρεσιών MCA. Ωστόσο, δεδομένου ότι η χρήση της αναβαθμισμένης μονάδας ελέγχου δικτύου (NCU) για τη ζώνη των 2,6 GHz θα καθυστερήσει έως ότου συμφωνηθούν οι τεχνικοί περιορισμοί από τις αρμόδιες αεροναυτικές αρχές πιστοποίησης ώστε να καταστεί δυνατή η έναρξη της παραγωγής των NCU και έως ότου έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία πιστοποίησης αξιοπιστίας για κάθε τύπο αεροσκάφους, η εφαρμογή των παραμέτρων για την NCU στη ζώνη των 2,6 GHz θα μπορούσε να αναβληθεί έως την 1η Ιανουαρίου 2017.
- (7) Οι τεχνικές προδιαγραφές για τις MCA πρέπει να συνεχίσουν να αντιστοιχούν στην τεχνολογική πρόοδο.
- (8) Η απόφαση 2008/294/ΕΚ πρέπει, συνεπώς, 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

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

Άρθρο 2

Οι τιμές για τη ζώνη των 2 570-2 690 MHz του πίνακα 3 του παραρτήματος της παρούσας απόφασης ισχύουν από την 1η Ιανουαρίου 2017.

<sup>(1)</sup> ΕΕ L 108 της 24.4.2002, σ. 1.

<sup>(2)</sup> 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 (υπηρεσίες MCA) στην Κοινότητα (ΕΕ L 98 της 10.4.2008, σ. 19).

<sup>(3)</sup> COM(2010) 245 τελικό.

### Άρθρο 3

Το ταχύτερο δυνατό και το αργότερο έξι μήνες από την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης, τα κράτη μέλη οφείλουν να διαθέσουν τις ζώνες συχνότητων του πίνακα 1 του παραρτήματος για υπηρεσίες MCA, χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία, υπό την προϋπόθεση ότι οι εν λόγω υπηρεσίες ανταποκρίνονται στους όρους που αναφέρονται στο παράρτημα.

### Άρθρο 4

Τα κράτη μέλη καθορίζουν το ελάχιστο ύψος από το έδαφος για μεταδόσεις από σύστημα MCA σε λειτουργία, σύμφωνα με το τμήμα 3 του παραρτήματος.

Τα κράτη μέλη μπορούν να επιβάλουν μεγαλύτερο ελάχιστο ύψος για τη λειτουργία MCA, εφόσον αυτό δικαιολογείται από τις εθνικές τοπογραφικές συνθήκες και τις συνθήκες εγκατάστασης του

δικτύου εδάφους. Η πληροφορία αυτή, συνοδευόμενη από κατάλληλη αιτιολόγηση, κοινοποιείται στην Επιτροπή εντός τεσσάρων μηνών από την έγκριση της παρούσας απόφασης και δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

### Άρθρο 5

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 12 Νοεμβρίου 2013.

Για την Επιτροπή  
Neelie KROES  
Αντιπρόεδρος

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## 1. ΖΩΝΕΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ MCA

Πίνακας 1

Τύπος	Συχνότητα	Σύστημα
GSM 1 800	1 710-1 785 MHz (ανερχόμενη ζεύξη) 1 805-1 880 MHz (κατερχόμενη ζεύξη)	Το GSM είναι σύμφωνο με τα πρότυπα GSM που δημοσιεύονται από το ETSI, ιδίως με τα EN 301 502, EN 301 511 και EN 302 480, ή με ισοδύναμες προδιαγραφές.
UMTS 2 100 (FDD)	1 920-1 980 MHz (ανερχόμενη ζεύξη) 2 110-2 170 MHz (κατερχόμενη ζεύξη)	Το UMTS είναι σύμφωνο με τα πρότυπα UMTS που δημοσιεύονται 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)	Το LTE είναι σύμφωνο με τα πρότυπα LTE που δημοσιεύονται από το ETSI, ιδίως με τα EN 908-1, EN 301 908-13, EN 908-14, και EN 908-15, ή με ισοδύναμες προδιαγραφές.

## 2. ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΕΠΙΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ

Κατά τη διάρκεια της επιτρεπόμενης λειτουργίας υπηρεσιών MCA σε αεροσκάφη, πρέπει να εμποδίζονται απόπειρες σύνδεσης των κινητών τερματικών, τα οποία λαμβάνουν στις ζώνες συχνότητων του πίνακα 2, με κινητά δίκτυα στο έδαφος.

Πίνακας 2

Ζώνη συχνότητων (MHz)	Συστήματα στο έδαφος
460-470	CDMA2000, FLASH OFDM
791-821	LTE
921-960	GSM, UMTS, LTE, WiMAX
1 805-1 880	GSM, UMTS, LTE, WiMAX
2 110-2 170	UMTS, LTE
2 570-2 620	GSM, UMTS, LTE, WiMAX
2 620-2 690	UMTS, LTE

## 3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

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

Πίνακας 3

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

Ύψος από το έδαφος (m)	Μέγιστη πυκνότητα e.i.r.p. παραγόμενη από την NCU/τον BTS αεροσκάφους/τον κόμβο B του αεροσκάφους, εκτός του αεροσκάφους					
	460-470 MHz	791-821 MHz	921-960 MHz	1 805-1 880 MHz	2 110-2 170 MHz	2 570-2 690 MHz
	dBm/1,25 MHz	dBm/10 MHz	dBm/200 kHz	dBm/200 kHz	dBm/3,84 MHz	dBm/4,75 MHz
3 000	- 17,0	- 0,87	- 19,0	- 13,0	1,0	1,9
4 000	- 14,5	1,63	- 16,5	- 10,5	3,5	4,4

Ύψος από το έδαφος (m)	Μέγιστη πυκνότητα e.i.r.p. παραγόμενη από την NCU/τον BTS αεροσκάφους/τον κόμβο Β του αεροσκάφους, εκτός του αεροσκάφους					
	460-470 MHz	791-821 MHz	921-960 MHz	1 805-1 880 MHz	2 110-2 170 MHz	2 570-2 690 MHz
	dBm/1,25 MHz	dBm/10 MHz	dBm/200 kHz	dBm/200 kHz	dBm/3,84 MHz	dBm/4,75 MHz
5 000	- 12,6	3,57	- 14,5	- 8,5	5,4	6,3
6 000	- 11,0	5,15	- 12,9	- 6,9	7,0	7,9
7 000	- 9,6	6,49	- 11,6	- 5,6	8,3	9,3
8 000	- 8,5	7,65	- 10,5	- 4,4	9,5	10,4

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

Πίνακας 4

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

Ύψος από το έδαφος (m)	Μέγιστη e.i.r.p. από το κινητό τερματικό GSM σε dBm/200 kHz, εκτός του αεροσκάφους	Μέγιστη e.i.r.p. από το κινητό τερματικό LTE σε dBm/5 MHz, εκτός του αεροσκάφους	Μέγιστη e.i.r.p. από το κινητό τερματικό UMTS σε dBm/3,84 MHz, εκτός του αεροσκάφους
	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

γ) **Λειτουργικές απαιτήσεις**

- I. Το ελάχιστο ύψος από το έδαφος για κάθε εκπομπή από σύστημα MCA 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 N 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 N 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/3,84MHz, σε όλες τις φάσεις της επικοινωνίας, ενώ ο μέγιστος αριθμός χρηστών δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τους 20.