

Ovaj je tekst namijenjen isključivo dokumentiranju i nema pravni učinak. Institucije Unije nisu odgovorne za njegov sadržaj. Vjerodostojne inačice relevantnih akata, uključujući njihove preambule, one su koje su objavljene u Službenom listu Europske unije i dostupne u EUR-Lexu. Tim službenim tekstovima može se izravno pristupiti putem poveznica sadržanih u ovom dokumentu.

► **B**

ODLUKA KOMISIJE

od 7. travnja 2008.

**o usklađenim uvjetima uporabe spektra za izvođenje usluga mobilne komunikacije u zrakoplovima
(MCA usluge) unutar Zajednice**

(priopćena pod brojem dokumenta C(2008) 1256)

(Tekst značajan za EGP)

(2008/294/EZ)

(SL L 98, 10.4.2008., str. 19.)

Koju je izmijenila:

		Službeni list		
		br.	stranica	datum
► <u>M1</u>	Provedbena 2013/654/EU odluka Komisije od 12. studenoga 2013.	L 303	48	14.11.2013.
► <u>M2</u>	Provedbena odluka Komisije (EU) 2016/2317 od 16. prosinca 2016.	L 345	67	20.12.2016.
► <u>M3</u>	Provedbena odluka Komisije (EU) 2022/2324 od 23. studenoga 2022.	L 307	262	28.11.2022.

**ODLUKA KOMISIJE**

od 7. travnja 2008.

o usklađenim uvjetima uporabe spektra za izvođenje usluga mobilne komunikacije u zrakoplovima (MCA usluge) unutar Zajednice*(priopćena pod brojem dokumenta C(2008) 1256)***(Tekst značajan za EGP)**

(2008/294/EZ)

Članak 1.

Svrha ove Odluke je usklađivanje tehničkih uvjeta za dostupnost i učinkovitu uporabu radiofrekvencijskog spektra za usluge mobilne komunikacije u zrakoplovima u Zajednici.

Primjena ove Odluke ne dovodi u pitanje nikakve druge pripadajuće odredbe Zajednice, a posebno Uredbu (EZ) br. 1702/2003 i Preporuku 2008/295/EZ.

Članak 2.

Za svrhe ove Odluke:

1. „mobilne komunikacijske usluge u zrakoplovima (usluge MCA) znači usluge elektroničke komunikacije prema definiciji iz članka 2. točke (c) Direktive 2002/21/EZ, kojima poduzetnici zrakoplovnim putnicima omogućuju uporabu javnih komunikacijskih mreža tijekom letenja bez uspostave direktne veze sa zemaljskim mobilnim mrežama”;
2. „bez ometanja i bez zaštite” znači da se nijednoj drugoj radiokomunikacijskoj usluzi ne smije prouzročiti nikakvo štetno ometanje i da se ne smije zahtijevati nikakva zaštita tih uređaja od štetnog ometanja koje proizlazi od radiokomunikacijskih usluga;
3. „bazna primopredajna postaja u zrakoplovu (zrakoplovna BTS)” znači jedna ili više mobilnih komunikacijskih postaja u zrakoplovu koje rade na frekvencijskim pojasevima i sustavima navedenim u tablici 1. u Prilogu;
4. „mrežna kontrolna jedinica (NCU)” znači oprema koja se namješta u zrakoplov i koja osigurava da signali koje odašilju sustavi mobilne elektroničke komunikacije na tlu, popisani u tablici 2. u Prilogu, ne budu prepoznati u kabini zrakoplova povećanjem razine šuma u mobilnim komunikacijskim prijemnim pojasevima u kabini.

Članak 3.

Što je prije moguće, a najkasnije šest mjeseci nakon stupanja na snagu ove Odluke, države članice moraju omogućiti dostupnost frekvencijskih pojaseva iz tablice 1. u Prilogu za usluge MCA po načelu „bez ometanja i bez zaštite”, pod uvjetom da spomenute usluge ispunjavaju uvjete koji su utvrđeni u Prilogu.

▼ B*Članak 4.*

Države članice određuju minimalnu visinu nad tlom za sva emitiranja iz sustava MCA koji djeluje u skladu s odjeljkom 3. Priloga.

Države članice mogu odrediti veće minimalne visine za izvođenje usluga MCA, kada to opravdavaju nacionalni topografski uvjeti i uvjeti razvoja zemaljske mreže. Ove se informacije zajedno s prikladnim objašnjenjem dostavljaju Komisiji najkasnije četiri mjeseca od prihvatanja ove Odluke i objavljuju se u *Službenom listu Europske unije*.

Članak 5.

Države članice pomno nadziru uporabu spektra za usluge MCA, a posebno s obzirom na trenutačna ili potencijalna štetna ometanja te na trajnu valjanost svih uvjeta iz članka 5. te o tome izvješćuju Komisiju kako bi se omogućilo pravovremeno preispitivanje ove Odluke, ako to bude potrebno.

Članak 6.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

▼ **M3***PRILOG***1. Frekvencijski pojasevi i sustavi dopušteni za usluge MCA***Tablica 1.*

Vrsta	Frekvencija	Sustav
GSM 1 800	1 710–1 785 MHz (uzlazna veza) 1 805–1 880 MHz (silazna veza)	GSM u skladu s normama za GSM koje je objavio ETSI, a posebno s normama EN 301 502, EN 301 511 i EN 302 480, ili jednakovrijednim specifikacijama.
UMTS 2 100 (FDD)	1 920–1 980 MHz (uzlazna veza) 2 110–2 170 MHz (silazna veza)	UMTS u skladu s normama za UMTS koje je objavio ETSI, a posebno s normama EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 i EN 301 908-11, ili jednakovrijednim specifikacijama.
LTE 1 800 (FDD)	1 710–1 785 MHz (uzlazna veza) 1 805–1 880 MHz (silazna veza)	LTE u skladu s normama za LTE koje je objavio ETSI, a posebno s normama EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 i EN 301 908-15, ili jednakovrijednim specifikacijama.
5G NR neAAS	1 710–1 785 MHz (uzlazna veza) 1 805–1 880 MHz (silazna veza)	5G NR neAAS u skladu s normama za 5G NR koje je objavio ETSI, a posebno s normama EN 301 908-24 i EN 301 908-25, ili jednakovrijednim specifikacijama.

2. Sprečavanje povezivanja mobilnih terminalnih uređaja s mrežama na tlu

(a) Do 1. siječnja 2026. mobilne terminalne uređaje koji primaju u frekvencijskim pojasevima i sustavima iz tablice 2. mora se sprečavati da se pokušaju prijaviti na UMTS mobilne mreže na tlu:

- uključivanjem u MCA sustav mrežne kontrolne jedinice (NCU) koja povećava osnovni šum u kabini u mobilnim prijamnim pojasevima, i/ili
- zaštitom na trupu zrakoplova kojom se dodatno prigušuje signal koji ulazi u trup i izlazi iz njega.

Tablica 2.

Frekvencijski pojasevi (MHz)	Sustavi na tlu
925–960 MHz	UMTS
2 110–2 170 MHz	UMTS

Nakon tog datuma operatori MCA-a mogu odlučiti nastaviti s primjenom NCU-a u frekvencijskim pojasevima i sustavima navedenima u tablici 2.

▼ M3

- (b) Uz odredbe iz stavka (a), operatori MCA-a mogu odlučiti primjenjivati NCU za zemaljske sustave za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga u frekvencijskim pojasevima iz tablice 3.

Tablica 3.

Frekvencijski pojasevi (MHz)
460–470 MHz
791–821 MHz
925–960 MHz
1 805–1 880 MHz
2 110–2 170 MHz
2 620–2 690 MHz
2 570–2 620 MHz

3. Tehnički parametri

- (a) Ograničenja ekvivalentne izotropne izračene snage (EIRP), izvan zrakoplova, koja je rezultat rada NCU-a/bazne postaje (BS) zrakoplova

Tablica 4.

Visina iznad tla (m)	Najveći EIRP izvan zrakoplova u dBm/(pojasna širina kanala)			
	NCU ⁽¹⁾	GSM i LTE BS zrakoplova	5G NR neAAS zrakoplova	UMTS BS i NCU zrakoplova
	Pojas: 900 MHz	Pojas: 1 800 MHz	Pojas: 1 800 MHz	Pojas: 2 100 MHz
	Pojasna širina kanala = 3,84 MHz	Pojasna širina kanala = 200 kHz ⁽²⁾	Pojasna širina kanala = 5 MHz ⁽³⁾	Pojasna širina kanala = 3,84 MHz
3 000	– 6,2	– 13,0	10	1,0
4 000	– 3,7	– 10,5	13	3,5
5 000	– 1,7	– 8,5	15	5,4
6 000	– 0,1	– 6,9	16	7,0
7 000	1,2	– 5,6	18	8,3
8 000	2,3	– 4,4	19	9,5

⁽¹⁾ BS zrakoplova ne radi na 900 MHz, no potreban je NCU kako bi se spriječilo povezivanje terminala koji upotrebljavaju druge MCA kanale sa zemaljskim mrežama UMTS na 900 MHz.

⁽²⁾ Za pojasnu širinu kanala koja nije 200 kHz vrijednostima EIRP-a dodaje se korekcija izračunata formulom $10 \times \log_{10}$ (pojasna širina kanala/200 kHz) dB.

⁽³⁾ Za pojasnu širinu kanala koja nije 5 MHz vrijednostima EIRP-a dodaje se korekcija izračunata formulom $10 \times \log_{10}$ (pojasna širina kanala/5 MHz) dB.

▼ M3

(b) Ograničenja EIRP-a izvan zrakoplova koji je rezultat rada mobilnog terminalnog uređaja u zrakoplovu

Tablica 5.

Visina iznad tla	Najveći EIRP izvan zrakoplova iz GSM mobilnog terminalnog uređaja u dBm/200 kHz	Najveći EIRP izvan zrakoplova iz LTE mobilnog terminalnog uređaja u dBm/5 MHz ⁽¹⁾	Najveći EIRP izvan zrakoplova iz LTE i 5G mobilnog terminalnog uređaja u dBm/5 MHz ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	Najveći EIRP izvan zrakoplova iz UMTS mobilnog terminalnog uređaja u dBm/3,84 MHz
(m)	GSM 1 800 MHz	LTE 1 800 MHz	LTE i 5G NR 1 800 MHz	UMTS 2 100 MHz
3 000	– 3,3	1,7	0	3,1
4 000	– 1,1	3,9	2	5,6
5 000	0,5	5	4	7
6 000	1,8	5	6	7
7 000	2,9	5	7	7
8 000	3,8	5	8	7

⁽¹⁾ Ti se uvjeti primjenjuju na rad MCA sustava instaliranih do 31. prosinca 2022.

⁽²⁾ Ti se uvjeti primjenjuju na rad MCA sustava instaliranih nakon 31. prosinca 2022.

⁽³⁾ Za pojasnu širinu kanala koja nije 5 MHz vrijednostima EIRP-a dodaje se korekcija izračunata formulom $10 \times \log_{10}$ (pojasna širina kanala/5 MHz) dB.

⁽⁴⁾ EIRP se navodi po kanalu bez obzira na upotrijebljenu pojasnu širinu kanala jer može raditi više mobilnih terminalnih uređaja.

(c) Ograničenja EIRP-a izvan zrakoplova koji je rezultat rada NCU-a, u drugim relevantnim frekvencijskim pojasevima

Ako operatori MCA-a odluče upotrebljavati NCU za sprečavanje pokušaja prijavljivanja mobilnih terminalnih uređaja na mobilne mreže na tlu koje nisu UMTS u frekvencijskim pojasevima iz tablice 3., primjenjuju se najveće vrijednosti iz tablice 6. za ukupni EIRP izvan zrakoplova koji je rezultat rada NCU-a, uz vrijednosti navedene u tablici 4.

Tablica 6.

Visina iznad tla (m)	Najveći EIRP izvan zrakoplova koji je rezultat rada NCU-a			
	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

(d) Operativni zahtjevi

1. Najmanja visina iznad tla za sva odašiljanja iz operativnog MCA sustava mora biti 3 000 metara.

▼ M3

2. Bazna postaja zrakoplova tijekom rada mora ograničiti prijenosnu snagu svih *GSM* mobilnih terminalnih uređaja koji odašilju u pojasu 1 800 MHz na nominalnu vrijednost od 0 dBm/200 kHz u svim fazama komunikacije, uključujući početni pristup.
3. Bazna postaja zrakoplova tijekom rada mora ograničiti prijenosnu snagu svih *LTE* mobilnih terminalnih uređaja koji odašilju u pojasu 1 800 MHz na nominalnu vrijednost od 5 dBm/5 MHz u svim fazama komunikacije.
4. Bazna postaja zrakoplova tijekom rada mora ograničiti prijenosnu snagu svih *UMTS* mobilnih terminalnih uređaja koji odašilju u pojasu 2 100 MHz na nominalnu vrijednost od -6 dBm/3,84 MHz u svim fazama komunikacije, a broj korisnika ne bi smio biti veći od 20.
5. Bazna postaja zrakoplova tijekom rada mora ograničiti prijenosnu snagu svih *5G NR* mobilnih terminalnih uređaja koji odašilju u pojasu 1 800 MHz na nominalnu vrijednost od 5 dBm/kanal u svim fazama komunikacije, uključujući početni pristup.