

PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2022/2324**ze dne 23. listopadu 2022,****kterým se mění rozhodnutí 2008/294/ES za účelem doplnění o další technologie přístupu a opatření pro provozování mobilních komunikačních služeb v letadlech (služeb MCA) v Unii***(oznámeno pod číslem C(2022) 8321)***(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 676/2002/ES ze dne 7. března 2002 o předpisovém rámci pro politiku rádiového spektra v Evropském společenství (rozhodnutí o rádiovém spektru) ⁽¹⁾, a zejména na čl. 4 odst. 3 uvedeného rozhodnutí,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Rozhodnutí Komise 2008/294/ES ⁽²⁾ umožňuje provozování mobilních komunikačních služeb na palubách letadel (služeb MCA) v Evropské unii s využitím technologií GSM, UMTS a LTE a stanoví použitelné harmonizované technické podmínky pro služby MCA.
- (2) Doplněním připojení 5G v letadlech selepší komunikační služby pro cestující během cesty, využije se nejnovější dostupná technologie a zajistí se efektivní využívání spektra. To přispívá k dosažení cílů stanovených ve strategii Komise pro konektivitu, která je uvedena ve sdělení Komise „Připojení pro konkurenceschopný jednotný digitální trh – na cestě k evropské gigabitové společnosti“ ⁽³⁾ a aktualizována ve sdělení Komise „Digitální kompas 2030: Evropské pojetí digitální dekády“ ⁽⁴⁾.
- (3) Současný regulační rámec navíc vyžaduje, aby jako součást vybavení MCA na palubě letadla byla provozována síťová řídicí jednotka (NCU), která brání mobilním terminálům na palubě v pokusech zaregistrovat se do zemských mobilních komunikačních sítí UMTS.
- (4) Dne 14. října 2020 pověřila Evropská komise Evropskou konferenci poštovních a telekomunikačních správ (CEPT) podle čl. 4 odst. 2 rozhodnutí č. 676/2002/ES, aby provedla technické studie o možném využití technologie 5G a o nepovinném využívání síťové řídicí jednotky na palubě letadel podporujících služby MCA.
- (5) V reakci na toto pověření přijala CEPT dne 5. listopadu 2021 zprávu č. 81, která stanoví harmonizované technické podmínky pro provozování technologie 5G nepoužívající aktivní anténní systémy (5G non-AAS) pro připojení k MCA v kmitočtovém pásmu 1800 MHz (1710–1785 MHz a 1805–1880 MHz) a stanoví podmínky pro využívání síťové řídicí jednotky jako součást MCA.
- (6) Zpráva CEPT č. 81 dospěla k závěru, že používání NCU při provozování MCA v části pásma 900 MHz určené pro downlink (925–960 MHz) k zabránění připojení k pozemským sítím 3G UMTS by v současné době mělo zůstat povinné. Dále dospěla k závěru, že používání NCU při provozování MCA v části párového zemského pásma 2 GHz určené pro 3G downlink (2110–2170 MHz) by mohlo být v blízké budoucnosti učiněno nepovinným. V důsledku nového technického vývoje již nebylo nutné prostřednictvím NCU bránit mobilním terminálům v připojení k zemským mobilním sítím provozovaným v kmitočtovém pásmu UMTS 1800 MHz.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 108, 24.4.2002, s. 1.⁽²⁾ Rozhodnutí Komise 2008/294/ES ze dne 7. dubna 2008 o harmonizovaných podmínkách využívání spektra pro provozování mobilních komunikačních služeb v letadlech (služeb MCA) ve Společenství (oznámeno pod číslem K(2008) 1256) (Úř. věst. L 98, 10.4.2008, s. 19).⁽³⁾ COM(2016) 587 final.⁽⁴⁾ COM(2021) 118 final.

- (7) Zpráva CEPT č. 81 nedospěla k žádnému zjištění rušení (např. zvýšení signalizačního zatížení, degradaci kapacity) pocházející z mobilních terminálů na palubách letadel (bez ohledu na to, zda je letadlo vybaveno systémem MCA s NCU), s kterým by se potýkali operátoři mobilních sítí ve svých zemských sítích UMTS využívajících kmitočtové pásmo 900 MHz nebo párové zemské kmitočtové pásmo 2 GHz. Podle zprávy č. 81 byla skutečnost, že nic takového nebylo hlášeno, přičtena zejména komplikovanosti účinku a složitosti jeho měření.
- (8) Obtížnost posuzování rušení pozemních sítí 3G UMTS pocházejícího z mobilních telefonů na palubách letadel vybavených MCA a související nedostatek důkazů ve zprávě CEPT č. 81, pokud jde o nutnost zavedení NCU pro 3G UMTS, by měly být řádně uváženy. V návaznosti na zprávu CEPT č. 81 však CEPT po zohlednění dalších informací a vývoje rozhodla, že používání NCU na palubách letadel vybavených MCA v pásmu 900 MHz a v párovém zemském pásmu 2 GHz by v souladu se současným tempem modernizace sítí na 4G a 5G a ukončováním provozu sítí 3G již od 1. ledna 2026 nemělo být povinné ⁽⁹⁾.
- (9) Technické specifikace MCA by měly být i nadále přezkoumávány, aby bylo zajištěno, že budou trvale odpovídat technickému pokroku a vývoji trhu.
- (10) Rozhodnutí 2008/294/ES by proto mělo být odpovídajícím způsobem změněno.
- (11) Opatření stanovená tímto rozhodnutím jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro rádiové spektrum,

PŘIJALA TOTO ROZHODNUTÍ:

Článek 1

Příloha rozhodnutí 2008/294/ES se nahrazuje zněním uvedeným v příloze tohoto rozhodnutí.

Článek 2

Členské státy co nejdříve, a nejpozději do 30. června 2023, umožní využívání kmitočtových pásem určených pro 5G non-AAS a uvedených v tabulce 1 v příloze na neinterferenčním a nechráněném základě pro služby MCA, pokud tyto služby splňují podmínky stanovené v příloze.

Článek 3

Toto rozhodnutí je určeno členskými státním.

V Bruselu dne 23. listopadu 2022.

Za Komisi
Margrethe VESTAGER
členka Komise

⁽⁹⁾ Změnou rozhodnutí ECC (06)07 přijatého dne 1. července 2022 v návaznosti na veřejnou konzultaci CEPT.

PŘÍLOHA

1. Kmitočtová pásma a systémy povolené pro služby MCA

Tabulka 1

Typ	Kmitočet	Systém
GSM 1 800	1 710–1 785 MHz (uplink) 1 805–1 880 MHz (downlink)	GSM splňující požadavky norem GSM publikovaných ETSI, zejména EN 301 502, EN 301 511 a EN 302 480, nebo ekvivalentních specifikací
UMTS 2 100 (FDD)	1 920–1 980 MHz (uplink) 2 110–2 170 MHz (downlink)	UMTS splňující požadavky norem UMTS publikovaných ETSI, zejména EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 a EN 301 908-11, nebo ekvivalentních specifikací
LTE 1 800 (FDD)	1 710–1 785 MHz (uplink) 1 805–1 880 MHz (downlink)	LTE splňující požadavky norem LTE publikovaných ETSI, zejména EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 a EN 301 908-15, nebo ekvivalentních specifikací
5G NR non-AAS	1 710–1 785 MHz (uplink) 1 805–1 880 MHz (downlink)	5G NR non-AAS splňující požadavky norem 5G NR publikovaných ETSI, zejména EN 301 908-24 a EN 301 908-25, nebo ekvivalentních specifikací

2. Zabránění připojení mobilních terminálů k pozemním sítím

a) Do 1. ledna 2026 musí být mobilním terminálům přijímajícím v kmitočtových pásmech a systémech uvedených v tabulce 2 zabráněno v pokusech zaregistrovat se do pozemních mobilních sítí UMTS:

- zabudováním síťové řídicí jednotky (NCU) do systému MCA, která zvýší šumový práh v kabině v pásmech, která jsou mobilními systémy používána pro příjem, a/nebo
- odstíněním trupu letadla, které dále omezí sílu signálu prostupujícího do trupu a vycházejícího z trupu.

Tabulka 2

Kmitočtové pásmo (MHz)	Pozemní systémy
925–960 MHz	UMTS
2 110–2 170 MHz	UMTS

Po uvedeném datu se provozovatelé MCA mohou rozhodnout, zda NCU v kmitočtových pásmech a systémech uvedených v tabulce 2 nadále uplatní.

b) Kromě ustanovení písmene a) se provozovatelé MCA mohou rozhodnout, že uplatní NCU s ohledem na pozemní systémy k poskytování služeb elektronických komunikací v kmitočtových pásmech uvedených v tabulce 3.

Tabulka 3

Kmitočtové pásmo (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. Technické parametry

- a) Mezní hodnoty ekvivalentního izotropicky vyzářeného výkonu (EIRP), vně letadla, pocházejícího z NCU/palubní základnové stanice (BS)

Tabulka 4

Výška nad zemí (m)	Maximální EIRP, vně letadla, v dBm/(šířka pásma kanálu)			
	NCU ⁽¹⁾	Palubní GSM a LTE BS	Palubní 5G NR non-AAS BS	Palubní UMTS BS a NCU
	Pásmo: 900 MHz	Pásmo: 1 800 MHz	Pásmo: 1 800 MHz	Pásmo: 2 100 MHz
	Šířka pásma kanálu = 3,84 MHz	Šířka pásma kanálu = 200 kHz ⁽²⁾	Šířka pásma kanálu = 5 MHz ⁽³⁾	Šířka pásma kanálu = 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⁾ Palubní základnová stanice není v pásmu 900 MHz provozována, NCU je však zapotřebí, aby se zabránilo tomu, že se terminály využívající jiné kanály MCA připojí k pozemním sítím UMTS 900 MHz.

⁽²⁾ V případě šířky pásma kanálu jiné než 200 kHz se k hodnotám EIRP přičte korekce vypočtená podle vzorce $10 \times \log_{10}$ (šířka pásma kanálu/200 kHz) dB.

⁽³⁾ V případě šířky pásma kanálu jiné než 5 MHz se k hodnotám EIRP přičte korekce vypočtená podle vzorce $10 \times \log_{10}$ (šířka pásma kanálu/5 MHz) dB.

- b) Mezní hodnoty EIRP, vně letadla, pocházejícího z mobilního terminálu na palubě

Tabulka 5

Výška nad zemí	Maximální EIRP, vně letadla, pocházející z mobilního terminálu GSM v dBm/200 kHz	Maximální EIRP, vně letadla, pocházející z mobilního terminálu LTE v dBm/5 MHz ⁽¹⁾	Maximální EIRP, vně letadla, pocházející z mobilního terminálu LTE a 5G NR v dBm/5 MHz ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	Maximální EIRP, vně letadla, pocházející z mobilního terminálu UMTS v dBm/3,84 MHz
(m)	GSM 1 800 MHz	LTE 1 800 MHz	LTE a 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) Tyto podmínky platí pro provoz systémů MCA instalovaných do 31. prosince 2022.

(²) Tyto podmínky platí pro provoz systémů MCA instalovaných po 31. prosince 2022.

(³) V případě šířky pásma kanálu jiné než 5 MHz se k hodnotám EIRP přičte korekce vypočtená podle vzorce $10 \times \log_{10}$ (šířka pásma kanálu/5 MHz) dB.

(⁴) EIRP je specifikován pro každý kanál bez ohledu na použitou šířku pásma kanálu vzhledem k tomu, že by mohlo být provozováno více mobilních terminálů.

c) Mezní hodnoty EIRP, vně letadla, pocházejícího z NCU, v jiných relevantních kmitočtových pásmech

Pokud se provozovatelé služeb MCA rozhodnou použít NCU, aby mobilním terminálům zabránili v pokusech zaregistrovat se do pozemních mobilních sítí jiných než UMTS v kmitočtových pásmech uvedených v tabulce 3, použijí se pro celkový EIRP vně letadla pocházející z NCU maximální hodnoty uvedené v tabulce 6 ve spojení s hodnotami uvedenými v tabulce 4.

Tabulka 6

Výška nad zemí (m)	Maximální EIRP, vně letadla, pocházející z NCU			
	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) Provozní požadavky

- 1) Minimální výška nad zemí, v níž je systém MCA v provozním režimu a jakékoli jeho vysílání je ještě přípustné, musí být 3 000 metrů.
- 2) Palubní základnová stanice nacházející se v provozním režimu musí omezit vysílací výkon všech mobilních terminálů GSM provozovaných v pásmu 1 800 MHz na nominální hodnotu 0 dBm/200 kHz ve všech fázích komunikace, včetně počátečního přístupu.
- 3) Palubní základnová stanice nacházející se v provozním režimu musí omezit vysílací výkon všech mobilních terminálů LTE provozovaných v pásmu 1 800 MHz na nominální hodnotu 5 dBm/5 MHz ve všech fázích komunikace.
- 4) Palubní základnová stanice nacházející se v provozním režimu musí omezit vysílací výkon všech mobilních terminálů UMTS provozovaných v pásmu 2 100 MHz na nominální hodnotu –6 dBm/3,84 MHz ve všech fázích komunikace a maximální počet uživatelů by neměl překročit 20.
- 5) Palubní základnová stanice nacházející se v provozním režimu musí omezit vysílací výkon všech mobilních terminálů 5G NR provozovaných v pásmu 1 800 MHz na nominální hodnotu 5 dBm/kanál ve všech fázích komunikace, včetně počátečního přístupu.