

Käesolev tekst on üksnes dokumenteerimisvahend ning sel ei ole mingit õiguslikku mõju. Liidu institutsioonid ei vastuta selle teksti sisu eest. Asjakohaste õigusaktide autentsete versioonid, sealhulgas nende preambulid, on avaldatud Euroopa Liidu Teatajas ning on kättesaadavad EUR-Lexi veebisaidil. Need ametlikud tekstid on vahetult kättesaadavad käesolevasse dokumenti lisatud linkide kaudu

► **B**

KOMISJONI OTSUS,

7. aprill 2008,

**õhusõiduki pardal osutatavate mobiilsideteenuste spektrikasutuse ühtlustatud tingimuste kohta
ühenduses**

(teatavaks tehtud numbri K(2008) 1256 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2008/294/EÜ)

(ELT L 98, 10.4.2008, lk 19)

Muudetud:

		Euroopa Liidu Teataja		
		nr	lehekülg	kuupäev
► <u>M1</u>	Komisjoni rakendusotsus 2013/654/EL, 12. november 2013	L 303	48	14.11.2013
► <u>M2</u>	Komisjoni rakendusotsus (EL) 2016/2317, 16. detsember 2016	L 345	67	20.12.2016
► <u>M3</u>	Komisjoni rakendusotsus (EL) 2022/2324, 23. november 2022	L 307	262	28.11.2022

**KOMISJONI OTSUS,****7. aprill 2008,****õhusõiduki pardal osutatavate mobiilsideteenuste spektrikasutuse
ühtlustatud tingimuste kohta ühenduses***(teatavaks tehtud numbri K(2008) 1256 all)***(EMPs kohaldatav tekst)****(2008/294/EÜ)***Artikkel 1*

Käesoleva otsuse eesmärk on ühtlustada ühenduse piires tehnilised tingimused raadiospektri kättesaadavuse ja tõhusa kasutamise tagamiseks õhusõiduki pardal osutatavate mobiilsideteenuste jaoks.

Käesolevat otsust kohaldatakse ilma, et see piiraks mis tahes muu asjakohase ühenduse sätte ning eelkõige määruse (EÜ) nr 1702/2003 ning soovitusel 2008/295/EÜ kohaldamist.

Artikkel 2

Käesolevas otsuses kasutatakse järgmisi mõisteid:

1. „õhusõiduki pardal osutatavad mobiilsideteenused” – direktiivi 2002/21/EÜ artikli 2 punktis c nimetatud sellised ettevõtja osutatavad elektroonilise side teenused, mis võimaldavad lennureisijatel kasutada lennu ajal üldkasutatavaid sidevõrke, loomata selleks otseühendusi maapealsete mobiilsidevõrkudega;
2. „raadiohäirete tekitamise keelu ja raadiohäirete eest kaitse puudumise põhimõte” – põhimõte, mille kohaselt ei tohi tekitada kahjulikke raadiohäireid raadiosideteenustele ega nõuda nendele seadmetele kaitset raadiosideteenuste kahjulike raadiohäirete eest;
3. „õhusõiduki vastuvõtu-saate tugijaam” – üks või mitu õhusõiduki pardal asuvat mobiilsidejaama, mis toetavad käesoleva otsuse lisa tabelis 1 esitatud sagedusalade ja süsteemide kasutamist;
4. „võrgu juhtplokk” – õhusõidukis asuv seade, mis tagab, et käesoleva otsuse lisa tabelis 2 loetletud maapealsete elektrooniliste mobiilsidesüsteemide edastatud signaalid ei ole õhusõiduki salongis tuvastatavad, tõstes selleks salongis mobiilside vastuvõtu jaoks ettenähtud sagedusalades mürataset.

Artikkel 3

Liikmesriigid võimaldavad esimesel võimalusel, kuid hiljemalt kuus kuud pärast käesoleva otsuse jõustumist, lähtuvalt raadiohäirete tekitamise keelu ja raadiohäirete eest kaitse puudumise põhimõttest käesoleva otsuse lisa tabelis 1 esitatud sagedusalade kasutamist õhusõiduki pardal mobiilsideteenuste osutamiseks tingimusel, et kõnealused teenused vastavad käesoleva otsuse lisa sätestatud tingimustele.

▼B*Artikkel 4*

Liikmesriigid kehtestavad käesoleva otsuse lisa 3. jao kohaselt õhusõiduki pardal käitatavast mobiilsidesüsteemist edastatavale mis tahes ülekandele minimaalse lubatud kõrguse maapinnast.

Liikmesriigid võivad õhusõiduki pardal mobiilsideteenuste kasutamisele kehtestada minimaalsest suuremaid kõrgusepiiranguid, kui see on põhjendatud riigi topograafiliste ja maapealsete võrkude kasutamise tingimustega. Vastav teave koos asjakohaste põhjendustega edastatakse komisjonile nelja kuu jooksul alates käesoleva otsuse vastuvõtmisest ning see avaldatakse *Euroopa Liidu Teatajas*.

Artikkel 5

Liikmesriigid jälgivad tähelepanelikult spektrikasutust õhusõiduki pardal osutatavate mobiilsideteenuste puhul, pidades eelkõige silmas tegelikke või potentsiaalselt kahjulikke raadiohäireid ning kõigi artiklis 3 sätestatud tingimuste jätkuvat asjakohasust, ning teatavad oma tähelepanekutest komisjonile, et käesolev otsus oleks võimalik õigeaegselt läbi vaadata.

Artikkel 6

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

▼ **M3***LISA***1. Õhusõiduki pardal mobiilside pakkumiseks lubatud sagedusalad ja süsteemid***Tabel 1*

Liik	Sagedus	Süsteem
GSM 1 800	1 710 – 1 785 MHz (üleslülili) 1 805 – 1 880 MHz (allalülili)	GSM, mis vastab ETSI avaldatud GSM-standarditele, eriti standarditele EN 301 502, EN 301 511 ja EN 302 480 või samaväärsetele spetsifikaatidele.
UMTS 2 100 (FDD)	1 920 – 1 980 MHz (üleslülili) 2 110 – 2 170 MHz (allalülili)	UMTS, mis vastab ETSI avaldatud UMTSi standarditele, eriti standarditele EN 301 908–1, EN 301 908–2, EN 301 908–3 ja EN 301 908–11 või samaväärsetele spetsifikaatidele.
LTE 1 800 (FDD)	1 710 – 1 785 MHz (üleslülili) 1 805 – 1 880 MHz (allalülili)	LTE, mis vastab ETSI avaldatud LTE standarditele, eriti standarditele EN 301 908–1, EN 301 908–13, EN 301 908–14 ja EN 301 908–15 või samaväärsetele spetsifikaatidele.
5G NR mitte-AAS	1 710 – 1 785 MHz (üleslülili) 1 805 – 1 880 MHz (allalülili)	5G NR mitte-AAS, mis vastab ETSI avaldatud 5G NR standarditele, eriti standarditele EN 301 908–24 ja EN 301 908–25 või samaväärsetele spetsifikaatidele.

2. Mobiilside terminalide ja maapealsete võrkude vahelise ühenduse tõkestamine**a) Tabelis 2 loetletud sagedusalades ja süsteemides vastuvõtivate mobiilside terminalide katsed luua ühendust maapealsete UMTS-mobiilside võrkudega tuleb kuni 1. jaanuarini 2026 tõkestada:**

- lisades õhusõiduki mobiilside süsteemi võrgu juhtploki, mis tõstab salongi mobiilside vastuvõtualade mürataset, ja/või
- varjestades õhusõiduki keret, et veelgi nõrgendada sellesse sisenevat ja sealt väljuvat signaali.

Tabel 2

Sagedusalad (MHz)	Maapealsed süsteemid
925–960 MHz	UMTS
2 110 – 2 170 MHz	UMTS

Pärast seda kuupäeva võivad õhusõiduki mobiilside operaatorid otsustada jätkata võrgu juhtploki kasutamist tabelis 2 loetletud sagedusalades ja süsteemides.

▼ M3

- b) Lisaks punkti a sätetele võivad õhusõiduki mobiilsideoperaatorid otsustada kasutada võrgu juhtplokki maapealsete süsteemide jaoks, mis pakuvad elektroonilise side teenuseid tabelis 3 loetletud sagedusalades.

Tabel 3

Sagedusalad (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. Tehnilised parameetrid

- a) Võrgu juhtploki või õhusõiduki tugijaama ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) piirnormid väljaspool õhusõidukit

Tabel 4

Kõrgus maapinnast (m)	Maksimaalne EIRP väljaspool õhusõidukit (dBm/kanali ribalaius)			
	NCU ⁽¹⁾	Õhusõiduki GSM ja LTE tugijaam	Õhusõiduki 5G NR mitte-AAS tugijaam	Õhusõiduki UMTS tugijaam ja võrgu juhtplokk
	Sagedusala: 900 MHz	Sagedusala: 1 800 MHz	Sagedusala: 1 800 MHz	Sagedusala: 2 100 MHz
	Sageduskanali laius = 3,84 MHz	Sageduskanali laius = 200 kHz ⁽²⁾	Sageduskanali laius = 5 MHz ⁽³⁾	Sageduskanali laius = 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⁾ Õhusõiduki tugijaam ei tööta 900 MHz juures, kuid võrgu juhtplokk on vajalik, et takistada teisi mobiilsidekanaleid kasutatavatel terminalidel ühenduda 900 MHz UMTS maapealsete võrkudega.

⁽²⁾ Kanali ribalaiuse puhul, mis ei ole 200 kHz, lisatakse EIRP väärtustele parandus, mis on arvutatud valemiga $10 \times \log_{10}$ (kanali ribalaius/200 kHz).

⁽³⁾ Kanali ribalaiuse puhul, mis ei ole 5 MHz, lisatakse EIRP väärtustele parandus, mis on arvutatud valemiga $10 \times \log_{10}$ (kanali ribalaius/5 MHz).

▼ M3

b) Pardal asuva mobiilse terminali EIRP piirnormid väljaspool õhusõidukit

Tabel 5

Kõrgus maapinnast	GSM mobiilsideterminali maksimaalne EIRP väljaspool õhusõidukit, dBm/200 kHz	LTE mobiilsideterminali maksimaalne EIRP väljaspool õhusõidukit, dBm/5 MHz ⁽¹⁾	LTE ja 5G NR mobiilsideterminali maksimaalne EIRP väljaspool õhusõidukit, dBm/5 MHz ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	UMTS mobiilsideterminali maksimaalne EIRP väljaspool õhusõidukit, dBm/3,84 MHz
(m)	GSM 1 800 MHz	LTE 1 800 MHz	LTE ja 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⁾ Neid tingimusi kohaldatakse kuni 31. detsembrini 2022 paigaldatud õhusõiduki mobiilsidesüsteemide käitamise suhtes.

⁽²⁾ Neid tingimusi kohaldatakse pärast 31. detsembrini 2022 paigaldatud õhusõiduki mobiilsidesüsteemide käitamise suhtes.

⁽³⁾ Kanali ribalaiuse puhul, mis ei ole 5 MHz, lisatakse EIRP väärtustele parandus, mis on arvatud valemiga $10 \times \log_{10}$ (kanali ribalaius/5 MHz).

⁽⁴⁾ EIRP määratakse kindlaks iga kanali kohta, olenemata kasutatavast kanali ribalaiusest, kuna võib käitada mitut mobiilsideterminali.

c) Võrgu juhtploki EIRP piirnormid väljaspool õhusõidukit muudes asjakohastes sagedusalades

Kui õhusõiduki mobiilsideterminaalid otsustavad kasutada võrgu juhtploki, et tõkestada mobiilsideterminaalide katsed luua ühendust maapealsete UMTS-süsteemi mittekuuluvate mobiilsideterminaalidega tabelis 3 loetletud sagedusalades, siis kehtivad võrgu juhtploki kogu EIRP suhtes väljaspool õhusõidukit tabelis 6 esitatud maksimumväärtused koostoimes tabelis 4 esitatud väärtustega.

Tabel 6

Kõrgus maapinnast (m)	Võrgu juhtploki maksimaalne EIRP väljaspool õhusõidukit			
	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) Kasutusnõuded

(1) Minimaalne kõrgus, millel õhusõiduki pardal käitavat mobiilsidesüsteemi võib edastada signaali, peab olema vähemalt 3 000 meetrit maapinnast.

▼ M3

- (2) Õhusõiduki käitav tugijaam peab kõigis sidepidamise etappides, sealhulgas algsel ühenduse loomisel, piirama kõigi 1 800 MHz sagedusalas edastavate GSM mobiilsideterminaalide saatevõimsust nominaalväärtuseni 0 dBm/200 kHz.
- (3) Õhusõiduki käitav tugijaam peab kõigis sidepidamise etappides piirama kõigi 1 800 MHz sagedusalas edastavate LTE mobiilsideterminaalide saatevõimsust nominaalväärtuseni 5 dBm/5 MHz.
- (4) Õhusõiduki käitav tugijaam peab kõigis sidepidamise etappides piirama kõigi 2 100 MHz sagedusalas edastavate UMTS mobiilsideterminaalide saatevõimsust nominaalväärtuseni -6 dBm/3,84 MHz ning kasutajaid ei tohiks olla rohkem kui 20.
- (5) Õhusõiduki käitav tugijaam peab kõigis sidepidamise etappides, sealhulgas algsel ühenduse loomisel, piirama kõigi 1 800 MHz sagedusalas edastavate 5G NR mobiilsideterminaalide saatevõimsust nominaalväärtuseni 5 dBm/kanal.