

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS (ES) 2022/2324**2022 m. lapkričio 23 d.****kuriuo dėl papildomų prieigos technologijų ir priemonių judriojo ryšio paslaugoms orlaiviuose (JRO paslaugoms) teikti Sąjungoje įtraukimo iš dalies keičiamas Sprendimas 2008/294/EB***(pranešta dokumentu Nr. C(2022) 8321)***(Tekstas svarbus EEE)**

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2002 m. kovo 7 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą Nr. 676/2002/EB dėl radijo spektro politikos teisinio reguliavimo pagrindų Europos bendrijoje (Sprendimą dėl radijo spektro) ⁽¹⁾, ypač į jo 4 straipsnio 3 dalį,

kadangi:

- (1) Komisijos sprendimu 2008/294/EB ⁽²⁾ leidžiama teikti judriojo ryšio paslaugas orlaiviuose (JRO paslaugas) Europos Sąjungoje naudojant GSM, UMTS ir LTE technologijas ir nustatomos taikytinos suderintos JRO paslaugų teikimo techninės sąlygos;
- (2) orlaiviuose užtikrinant galimybę jungtis 5G ryšiu pagerinamos ryšio paslaugos keleiviams kelionės metu, kartu naudojantis naujausiomis turimomis technologijomis ir užtikrinant efektyvų spektro naudojimą. Tai padeda siekti tikslų, nustatytų Komisijos junglumo strategijoje, išdėstytoje komunikate „Junglumas – bendrosios skaitmeninės rinkos pagrindas. Kelias į Europos gigabitinę visuomenę“ ⁽³⁾ ir atnaujintoje Komisijos komunikate „2030 m. skaitmeninės politikos kelrodis: Europos skaitmeninio dešimtmečio kelias“ ⁽⁴⁾;
- (3) be to, pagal galiojančią reguliavimo sistemą reikalaujama, kad viena iš orlaivių JRO įrangos dalių būtų tinklo valdymo blokas (TVB), kuris neleistų orlaivyje esantiems judriojo ryšio galiniams įrenginiams bandyti prisijungti prie UMTS antžeminių judriojo ryšio tinklų;
- (4) 2020 m. spalio 14 d. Europos Komisija pagal Sprendimo Nr. 676/2002/EB 4 straipsnio 2 dalį įgaliojo Europos pašto ir telekomunikacijų administracijų konferenciją (CEPT) atlikti techninius tyrimus dėl galimo 5G technologijos naudojimo ir dėl neprivalomo tinklo valdymo bloko naudojimo orlaiviuose, kuriuose teikiamos JRO paslaugos;
- (5) vykdydama šį įgaliojimą, 2021 m. lapkričio 5 d. CEPT priėmė 81-ąją ataskaitą, kurioje išdėstytos suderintos techninės sąlygos, kad būtų galima 1800 MHz (1710–1785 ir 1805–1880 MHz) dažnių juostoje naudoti 5G neaktyviosios antenos sistemą (ne AAS), ir nustatytos TVB naudojimo teikiant JRO paslaugas sąlygos;
- (6) CEPT 81-ojoje ataskaitoje padaryta išvada, kad šiuo metu 900 MHz juostos žemynkryptės linijos dalyje (925–960 MHz) ir toliau turėtų būti privaloma naudoti TVB, kuris neleistų jungtis prie antžeminių 3G UMTS tinklų. Joje taip pat padaryta išvada, kad privalomo TVB naudojimo teikiant JRO paslaugas poruotos 2 GHz antžeminio ryšio juostos 3G ryšio žemynkryptės linijos dalyje (2110–2170 MHz) artimiausioje ateityje būtų galima atsisakyti. Dėl naujų techninių pokyčių nebereikia naudojant TVB neleisti judriojo ryšio galiniams įrenginiams jungtis prie antžeminių judriojo ryšio tinklų, veikiančių 1800 MHz dažnių juostoje;

⁽¹⁾ OL L 108, 2002 4 24, p. 1.⁽²⁾ 2008 m. balandžio 7 d. Komisijos sprendimas 2008/294/EB dėl suderintų spektro naudojimo judriojo ryšio paslaugoms orlaiviuose (JRO paslaugos) teikti Bendrijoje sąlygų (OL L 98, 2008 4 10, p. 19).⁽³⁾ COM(2016) 587.⁽⁴⁾ COM(2021) 118.

- (7) 81-ojoje CEPT ataskaitoje nenurodyta jokių trukdžių (pvz., padidėjusios signalų perdavimo apkrovos, pralaidumo pablogėjimo), kuriuos dėl orlaiviuose esančių judriojo ryšio galinių įrenginių judriojo ryšio tinklų operatoriai patirtų savo antžeminiuose UMTS tinkluose, naudojančiuose 900 MHz arba suporuotas 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostas (nepriklausomai nuo to, ar orlaivio judriojo ryšio sistemoje yra TVB, ar ne). Kaip nurodyta 81-ojoje ataskaitoje, tai, kad nėra nusiskundimų, visų pirma sietina su to poveikio sudėtingumu ir jo vertinimu;
- (8) reikėtų tinkamai atsižvelgti į tai, kad sunku įvertinti mobiliųjų telefonų, naudojamų orlaiviuose, kuriuose teikiamos judriojo ryšio paslaugos, trukdžius 3G UMTS antžeminiams tinklams ir todėl CEPT 81-ojoje ataskaitoje trūksta įrodymų dėl poreikio naudoti TVB 3G UMTS ryšiui. Tačiau po CEPT 81-osios ataskaitos paskelbimo CEPT, atsižvelgusi į tolesnę gautą informaciją ir pokyčius, nusprendė, kad nuo 2026 m. sausio 1 d. neturėtų būti privaloma naudoti TVB orlaiviuose, kuriuose teikiamos judriojo ryšio paslaugos, 900 MHz arba suporuotose 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostose, atsižvelgiant į tinklų modernizavimo pereinant prie 4G ir 5G ryšio ir laipsniško 3G tinklų atsisakymo spartą ⁽²⁾;
- (9) JRO techninės specifikacijos turėtų būti toliau peržiūrimos siekiant užtikrinti, kad jos nuolat atitiktų technologijų pažangą ir rinkos pokyčius;
- (10) todėl Sprendimas 2008/294/EB turėtų būti atitinkamai iš dalies pakeistas;
- (11) šiame sprendime nustatytos priemonės atitinka Radijo spektro komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

Sprendimo 2008/294/EB priedas pakeičiamas šio sprendimo priedo tekstu.

2 straipsnis

Kuo anksčiau ir bet kuriuo atveju ne vėliau kaip 2023 m. birželio 30 d. valstybės arės užtikrina, kad priedo 1 lentelėje nurodytomis 5G ne aktyviosios antenos sistemoms skirtomis dažnių juostomis būtų galima naudotis JRO paslaugoms teikti nekeltiant trukdžių ir be apsaugos, jei tokios paslaugos atitinka priede nustatytas sąlygas.

3 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2022 m. lapkričio 23 d.

Komisijos vardu
Margrethe VESTAGER
Komisijos narė

⁽²⁾ 2022 m. liepos 1 d. priimto ECC sprendimo (06)07 pakeitimai po CEPT viešų konsultacijų.

PRIEDAS

1. Dažnių juostos ir sistemos, kurias leidžiama naudoti JRO paslaugoms teikti

1 lentelė

| Rūšis | Dažnis | Sistema |
|--|---|--|
| GSM 1 800 | 1 710–1 785 MHz (aukštynkryptė linija) 1 805–1 880 MHz (žemynkryptė linija) | GSM, atitinkanti ETSI paskelbtus GSM standartus, visų pirma EN 301 502, EN 301 511 ir EN 302 480, arba lygiavertes specifikacijas |
| UMTS 2 100 (dažninio atskyrimo dvipusis ryšys) | 1 920–1 980 MHz (aukštynkryptė linija) 2 110–2 170 MHz (žemynkryptė linija) | UMTS, atitinkanti ETSI paskelbtus UMTS standartus, visų pirma EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 ir EN 301 908-11, arba lygiavertes specifikacijas |
| LTE 1 800 (dažninio atskyrimo dvipusis ryšys) | 1 710–1 785 MHz (aukštynkryptė linija) 1 805–1 880 MHz (žemynkryptė linija) | LTE, atitinkanti ETSI paskelbtus LTE standartus, visų pirma EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 ir EN 301 908-15, arba lygiavertes specifikacijas |
| 5G NR ne AAS | 1 710–1 785 MHz (aukštynkryptė linija) 1 805–1 880 MHz (žemynkryptė linija) | 5G NR ne AAS, atitinkanti ETSI paskelbtus 5G NR standartus, visų pirma EN 301 908-24 ir EN 301 908-25, arba lygiavertes specifikacijas. |

2. Užtikrinimas, kad galiniai judriojo ryšio įrenginiai nesijungtų prie antžeminių tinklų

a) Iki 2026 m. sausio 1 d. siekiant užtikrinti, kad judriojo ryšio galiniai įrenginiai, priimantys signalus 2 lentelėje išvardytose dažnių juostose, nesijungtų prie antžeminių UMTS judriojo ryšio tinklų:

- JRO sistemoje naudojamas tinklo valdymo blokas (TVB), judriojo ryšio priėmimo juostose padidinantis foninio triukšmo lygį keleivių salone, ir (arba)
- ekranuojamas orlaivio liemuo siekiant dar labiau susilpninti į vidų patenkančius ir iš vidaus sklindančius signalus.

2 lentelė

| Dažnių juosta (MHz) | Antžeminės sistemos |
|---------------------|---------------------|
| 925–960 MHz | UMTS |
| 2 110–2 170 MHz | UMTS |

Po šios datos JRO operatoriai gali nuspręsti toliau naudoti TVB 2 lentelėje išvardytose dažnių juostose ir sistemose.

b) Be a punkto nuostatų, JRO operatoriai gali nuspręsti įdiegti TVB antžeminiams sistemoms, kuriomis teikiamos elektroninių ryšių paslaugos 3 lentelėje išvardytose dažnių juostose.

3 lentelė

| Dažnių juosta (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. Techniniai parametrai

a) TVB / orlaivio bazinės stoties (BS) lygiavertės izotropinės spinduliuotės galios (EIRP) ribos orlaivio išorėje

4 lentelė

| Aukštis virš žemės (m) | Didžiausia EIRP orlaivio išorėje dBm/(kanalo juostos plotis) | | | |
|------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| | TVB ⁽¹⁾ | Orlaivio GSM ir LTE BS | Orlaivio 5G NR ne AAS BS | Orlaivio UMTS BS ir TVB |
| | Juosta – 900 MHz | Juosta – 1 800 MHz | Juosta – 1 800 MHz | Juosta – 2 100 MHz |
| | Kanalo juostos plotis – 3,84 MHz | Kanalo juostos plotis – 200 kHz ⁽²⁾ | Kanalo juostos plotis – 5 MHz ⁽³⁾ | Kanalo juostos plotis – 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⁾ Orlaivio BS neveikia 900 MHz dažniu, tačiau TVB reikalingas, kad galiniai judriojo ryšio įrenginiai, naudojantis kitus JRO kanalus nesijungtų prie 900 MHz UMTS antžeminių tinklų.

⁽²⁾ Jei kanalo juostos plotis ne 200 kHz, prie EIRP verčių pridedama pataisa, apskaičiuota pagal formulę $10 \times \log_{10}$ (kanalo juostos plotis / 200 kHz) dB.

⁽³⁾ Jei kanalo juostos plotis ne 5 MHz, prie EIRP verčių pridedama pataisa, apskaičiuota pagal formulę $10 \times \log_{10}$ (kanalo juostos plotis / 5 MHz) dB.

b) Orlaivyje naudojamo judriojo ryšio galinio įrenginio EIRP ribos orlaivio išorėje

5 lentelė

| Aukštis virš žemės | GSM judriojo ryšio galinio įrenginio didžiausia EIRP orlaivio išorėje, dBm/200 kHz | LTE judriojo ryšio galinio įrenginio didžiausia EIRP orlaivio išorėje, dBm/5 MHz ⁽¹⁾ | LTE ir 5G NR judriojo ryšio galinio įrenginio didžiausia EIRP orlaivio išorėje, dBm/5 MHz ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ | UMTS judriojo ryšio galinio įrenginio didžiausia EIRP orlaivio išorėje, dBm/3,84 MHz |
|--------------------|--|---|--|--|
| (m) | GSM 1 800 MHz | LTE 1 800 MHz | LTE ir 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) Šios sąlygos taikomos naudojant JRO sistemas, įrengtas iki 2022 m. gruodžio 31 d.

(²) Šios sąlygos taikomos naudojant JRO sistemas, įrengtas po 2022 m. gruodžio 31 d.

(³) Jei kanalo juostos plotis ne 5 MHz, prie EIRP verčių pridėjama pataisa, apskaičiuota pagal formulę $10 \times \log_{10}$ (kanalo juostos plotis / 5 MHz) dB.

(⁴) EIRP nustatoma kiekvienam kanalui neatsižvelgiant į naudojamą kanalo juostos plotį dėl to, kad gali būti naudojami keli judriojo ryšio galiniai įrenginiai.

c) TVB EIRP ribos orlaivio išorėje kitose susijusiose dažnių juostose

Kai JRO operatoriai nusprendžia naudoti TVB, kad judriojo ryšio galiniai įrenginiai nebandytų jungtis prie antžeminių ne UMTS judriojo ryšio tinklų 3 lentelėje nurodytose dažnių juostose, taikomos 6 lentelėje nurodytos TVB bendros EIRP orlaivio išorėje didžiausiosios vertės kartu su 4 lentelėje nurodytomis vertėmis.

6 lentelė

| Aukštis virš žemės (m) | TVB didžiausia EIRP orlaivio išorėje | | | |
|------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | 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) Naudojimo reikalavimai

1. Mažiausias aukštis, kuriame veikianti JRO sistema gali siųsti signalus, turi būti 3 000 metrų virš žemės paviršiaus.
2. Veikianti orlaivio bazinė stotis visais ryšio etapais, įskaitant pirminį prisijungimą, turi apriboti visų GSM judriojo ryšio galinių įrenginių, veikiančių 1 800 MHz juostoje, signalų siuntimo galią iki vardinės 0 dBm/200 kHz vertės.
3. Veikianti orlaivio bazinė stotis visais ryšio etapais turi apriboti visų LTE judriojo ryšio galinių įrenginių, veikiančių 1 800 MHz juostoje, signalų siuntimo galią iki vardinės 5 dBm/5 MHz vertės.
4. Veikianti orlaivio bazinė stotis visais ryšio etapais turi apriboti visų UMTS judriojo ryšio galinių įrenginių, veikiančių 2 100 MHz juostoje, signalų siuntimo galią iki vardinės – 6 dBm/3,84 MHz vertės, o didžiausias naudotojų skaičius turi neviršyti 20.
5. Veikianti orlaivio bazinė stotis visais ryšio etapais, įskaitant pirminį prisijungimą, turi apriboti visų 5G NR judriojo ryšio galinių įrenginių, veikiančių 1 800 MHz juostoje, signalų siuntimo galią iki vardinės 5 dBm kanalui vertės.