

SPRENDIMAI

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS (ES) 2020/667

2020 m. gegužės 6 d.

kuriuo dėl atitinkamų 1 920–1 980 MHz ir 2 110–2 170 MHz dažnių juostoms taikomų techninių sąlygų atnaujinimo iš dalies keičiamas Sprendimas 2012/688/ES

(pranešta dokumentu Nr. C(2020) 2816)

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

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

kadangi:

- (1) Komisijos sprendimu 2012/688/ES ⁽²⁾ suderintos 1 920–1 980 MHz ir 2 110–2 170 MHz dažnių juostų naudojimo antžeminėms sistemoms, kurias naudojant galima teikti elektroninio ryšio paslaugas Sąjungoje, visų pirma belaidžio plačiajuosčio ryšio paslaugas galutiniams naudotojams, techninės sąlygos;
- (2) Europos Parlamento ir Tarybos sprendimo Nr. 243/2012/ES ⁽³⁾ 6 straipsnio 3 dalyje reikalaujama, kad valstybės narės padėtų elektroninio ryšio paslaugų teikėjams reguliariai modernizuoti savo tinklus įdiegiant naujausias ir efektyviausias technologijas ir taip kurti savo radijo spektro dividendus pagal paslaugų ir technologijų neutralumo principus;
- (3) Komisijos komunikate „Junglumas – bendrosios skaitmeninės rinkos pagrindas. Kelias į Europos gigabitinę visuomenę“ ⁽⁴⁾ nustatomi nauji Sąjungos junglumo tikslai, kurių turi būti siekiama plačiu mastu diegiant ir pateikiant rinkai itin didelio pralaidumo tinklus. Tuo tikslu Komisijos komunikate „Europos 5G veiksmų planas“ ⁽⁵⁾ nurodoma, kad būtina imtis ES lygmens veiksmų, be kita ko, remiantis Radijo spektro politikos grupės (RSPG) nuomone, nustatyti ir suderinti 5G reikmėms skirtą spektrą, siekiant iki 2025 m. užtikrinti, kad 5G ryšys nenutrūkstamai veiktų visose miestų teritorijose ir didžiausiuose sausumos transporto keliuose;
- (4) dviejose nuomonėse dėl strateginio 5G ryšio užtikrinimo Europoje veiksmų plano (2016 m. lapkričio 16 d. ⁽⁶⁾ ir 2019 m. sausio 30 d. ⁽⁷⁾) RSPG nurodė poreikį užtikrinti, kad visų dažnių juostų, kurios jau yra suderintos naudoti judriojo ryšio tinklams, techninės ir reglamentavimo sąlygos būtų tinkamos naudoti 5G ryšiui. Viena iš tokių juostų yra suporuota 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juosta;

⁽¹⁾ OL L 108, 2002 4 24, p. 1.

⁽²⁾ 2012 m. lapkričio 5 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2012/688/ES dėl 1 920–1 980 MHz ir 2 110–2 170 MHz dažnių juostų, skirtų antžeminėms sistemoms, kuriomis naudojantis Sąjungoje galima teikti elektroninių ryšių paslaugas, suderinimo (OL L 307, 2012 11 7, p. 84).

⁽³⁾ 2012 m. kovo 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 243/2012/ES, kuriuo nustatoma daugiametė radijo spektro politikos programa (OL L 81, 2012 3 21, p. 7).

⁽⁴⁾ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Junglumas – bendrosios skaitmeninės rinkos pagrindas. Kelias į Europos gigabitinę visuomenę“, COM(2016) 587 *final*.

⁽⁵⁾ Komisijos komunikatas Tarybai, Europos Parlamentui, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Europos 5G veiksmų planas“, COM(2016) 588 *final*.

⁽⁶⁾ 2016 m. lapkričio 9 d. dokumentas RSPG16-032 *final* „Strateginis 5G ryšio užtikrinimo Europoje veiksmų planas. Nuomonė dėl aspektų, susijusių su naujos kartos belaidžio ryšio sistemoms (5G) skirtiniu spektru“ (1-oji RSPG nuomonė dėl 5G).

⁽⁷⁾ 2019 m. sausio 30 d. dokumentas RSPG19-007 *final* „Strateginis 5G ryšio užtikrinimo Europoje veiksmų planas. Nuomonė dėl 5G ryšio įgyvendinimo uždavinių“ (3-oji RSPG nuomonė dėl 5G“).

- (5) 2018 m. liepos 12 d. pagal Sprendimo Nr. 676/2002/EB 4 straipsnio 2 dalį Komisija įgaliojo Europos pašto ir telekomunikacijų administracijų konferenciją (CEPT) peržiūrėti suderintas tam tikrų ES suderintų dažnių juostų, įskaitant suporuotą 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostą, technines sąlygas ir parengti mažiausiai ribojančias technines sąlygas, tinkamas naujos kartos (5G) antžeminio belaidžio ryšio sistemoms;
- (6) 2019 m. liepos 5 d. CEPT pateikė ataskaitą (72-oji CEPT ataskaita). Joje pasiūlytos ES suderintos dažnių išdėstymo ir bloko gaubtinės techninės sąlygos, užtikrinančios galimybę suporuotoje 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostoje naudoti naujos kartos (5G) antžeminio belaidžio ryšio sistemas. 72-ojoje CEPT ataskaitoje daroma išvada, kad 300 kHz apsauginę juostą ties apatine ir ties viršutine dažnių išdėstymo ribomis galima panaikinti;
- (7) reikia atkreipti dėmesį, kad bazinių stočių šalutinės spinduliuotės sritis 2 110–2 170 MHz dažnių juostoje prasideda 10 MHz nuo juostos krašto;
- (8) 72-oji CEPT ataskaita apima ir aktyviųjų, ir pasyviųjų antenų sistemas, naudojamas sistemose, kurias naudojant galima teikti belaidžio plačiajuosčio elektroninio ryšio paslaugas. Joje nagrinėjamas šių sistemų sambūvis juostoje ir su gretimose juostose veikiančiomis paslaugomis (kaip antai kosminio ryšio paslaugomis žemiau 2 110 MHz ir aukščiau 2 200 MHz). Bet koks naujas suporuotos 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostos naudojimas turėtų ir toliau užtikrinti gretimose dažnių juostose veikiančių paslaugų apsaugą;
- (9) 72-osios CEPT ataskaitos išvados turėtų būti taikomos visoje Sąjungoje ir turėtų būti nedelsiant įgyvendintos valstybėse narėse. Tai turėtų padėti užtikrinti geresnę suporuotos 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostos prieinamumą ir skatinti ją naudoti 5G ryšiui diegti, kartu laikantis technologijų ir paslaugų neutralumo principų;
- (10) šiame sprendime žodžiai „paskirti“ ir „suteikti galimybę naudoti“ suporuotą 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostą reiškia šiuos veiksmus: i) pritaikyti dažnių skirstymą reglamentuojančią nacionalinės teisės sistemą, įtraukiant numatytą šios juostos naudojimą šiame sprendime nustatytais suderintomis techninėmis sąlygomis; ii) imtis visų būtinų priemonių siekiant tiek, kiek reikia, užtikrinti sambūvį su kitomis šioje juostoje veikiančiomis sistemomis ir iii) imtis tinkamų priemonių, prireikus pradėti konsultacijų su suinteresuotaisiais subjektais procesą, kad būtų galima naudoti šią juostą taip, kaip numatyta Sąjungos lygmeniu taikytinuose teisės aktuose, įskaitant šiame sprendime nustatytas suderintas technines sąlygas;
- (11) valstybės narės turėtų turėti, kai pagrįsta, pakankamai laiko, kad galėtų pritaikyti galiojančias licencijas prie naujų techninių sąlygų bendrųjų parametrų;
- (12) siekiant užtikrinti, kad valstybės narės įgyvendintų šiuo sprendimu nustatytus parametrus taip, kad būtų išvengta žalingųjų trukdžių, pagerintas spektro naudojimo efektyvumas ir išvengta suskaidyto spektro naudojimo, valstybėms narėms gali reikėti sudaryti tarpvalstybinius susitarimus tarpusavyje ir susitarimus su trečiosiomis šalimis;
- (13) todėl Sprendimas 2012/688/ES turėtų būti atitinkamai iš dalies pakeistas;
- (14) šiame sprendime nustatytos priemonės atitinka Sprendimu Nr. 676/2002/EB įsteigto Radijo spektro komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

Sprendimas 2012/688/ES iš dalies keičiamas taip:

1) 2 straipsnio 1 ir 2 dalys pakeičiamos taip:

„1. Valstybės narės paskiria ir suteikia galimybę neišskirtinėmis sąlygomis naudoti suporuotą 2 GHz antžeminio ryšio juostą antžeminėms sistemoms, kurias naudojant galima teikti elektroninio ryšio paslaugas laikantis šio sprendimo priede nustatytų parametrų.

2. Iki 2026 m. sausio 1 d. valstybės narės gali teisėms naudoti spektrą suporuotoje 2 GHz antžeminio ryšio dažnių juostoje antžeminiams elektroninių ryšių tinklams, galiojančioms šio sprendimo įsigaliojimo dieną, netaikyti priedo B skirsnyje nustatytų bendrųjų parametrų tiek, kiek naudojimas tomis teisėmis netrukdo naudoti tą juostą pagal priedą, jei yra rinkos paklausa.“;

2) 3 straipsnis papildomas šia pastraipa:

„Valstybės narės iki 2021 m. balandžio 30 d. pateikia Komisijai šio sprendimo įgyvendinimo ataskaitą.“;

3) priedas pakeičiamas šio sprendimo priedo tekstu.

2 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2020 m. gegužės 6 d.

Komisijos vardu
Thierry BRETON
Komisijos narys

PRIEDAS

„PRIEDAS

2 STRAIPSNIO 1 DALYJE NURODYTI PARAMETRAI**A. APIBRĖŽTYS**

Aktyviosios antenos sistema (AAS) – bazinės stoties ir antenos sistema, kurioje antenos elementų signalo amplitudė ir (arba) fazė nuolat koreguojamos ir taip gaunamas kintamas antenos kryptingumas, priklausantis nuo trumpalaikių pokyčių radijo aplinkoje. Tai neapima ilgalaikio pluošto formavimo, pvz., pastovaus elektrinio posvyrio žemyn. AAS bazinėse stotyse antenos sistema yra neatsiejama bazinės stoties sistemos arba gaminio dalis.

Neaktyviosios antenos sistema (ne AAS) – bazinės stoties ir antenos sistema, kurioje yra viena ar daugiau antenos jungčių, prijungtų prie vieno ar daugiau atskirai suprojektuotų pasyvosios antenos elementų radijo bangoms spinduliuoti. Į antenos elementus duodamų signalų amplitudė ir fazė pagal trumpalaikius pokyčius radijo aplinkoje nereguliuojamos.

Ekvivalentinė izotropinės spinduliuotės galia (EIRP) – perduodamos į anteną siųstuvo galios ir šios antenos stiprinimo, nustatyto pasirinkta kryptimi izotropinės antenos atžvilgiu (absoliučiojo arba izotropinio stiprinimo), sandauga.

Bendra spinduliuotės galia (TRP) – sudėtinės antenos spinduliuojamos galios matas. Ji lygi visos į anteninės gardelės sistemą perduodamos galios ir antenos gardelės sistemos nuostolių skirtumui. TRP yra visomis spinduliuavimo sferos kryptimis perduodamos galios integralas, kaip parodyta formulėje:

$$TRP \stackrel{\text{def}}{=} \frac{1}{4\pi} \int_0^{2\pi} \int_0^{\pi} P(\theta, \varphi) \sin(\theta) d\theta d\varphi$$

čia $P(\theta, \varphi)$ – galia, kurią antenos gardelės sistema spinduliuoja kryptimi (θ, φ) , apskaičiuojama pagal formulę:

$$P(\theta, \varphi) = P_{Tx} g(\theta, \varphi)$$

čia P_{Tx} – į gardelės sistemą perduodama galia (vatais), o $g(\theta, \varphi)$ – gardelės sistemos kryptinis stiprinimas (θ, φ) kryptimi.

B. BENDRIEJI PARAMETRAI

Suporuotos 2 GHz antžeminio ryšio juostos dažniai suskirstomi taip:

- 1) naudojamas dvipusio ryšio režimas yra dažninio atskyrimo dvipusis ryšys (FDD). Dvipusio ryšio kanalų dažninio atskyrimo intervalas yra 190 MHz; galinės stoties signalams perduoti (FDD aukštynkryptė linija) naudojama žemesniųjų dažnių juostos dalis, t. y. 1 920–1 980 MHz (apatinė juosta), o bazinės stoties signalams perduoti (FDD žemynkryptė linija) – aukštesniųjų dažnių juostos dalis, t. y. 2 110–2 170 MHz (viršutinė juosta);
- 2) skiriamų blokų dydžiai yra 5 MHz kartotiniai ⁽¹⁾. Skiriamo dažnių bloko apatinė riba apatinėje 1 920–1 980 MHz juostoje lygiuojama su apatiniu 1 920 MHz juostos kraštu arba atskiriama nuo jo 5 MHz kartotiniu. Skiriamo dažnių bloko apatinė riba viršutinėje 2 110–2 170 MHz juostoje lygiuojama su apatiniu 2 110 MHz juostos kraštu arba atskiriama nuo jo 5 MHz kartotiniu. Skiriamo bloko dydis gali būti ir 4,8–5 MHz intervale, jei jis nekerta pirmiau apibrėžto 5 MHz bloko ribų;
- 3) apatinė 1 920–1 980 MHz juosta arba jos dalys gali būti naudojamos vien aukštynkryptei linijai ⁽²⁾ be suporuoto spektro viršutinėje 2 110–2 170 MHz juostoje;
- 4) viršutinė 2 110–2 170 MHz juosta arba jos dalys gali būti naudojamos vien žemynkryptei linijai ⁽³⁾ be suporuoto spektro apatinėje 1 920–1 980 MHz juostoje;
- 5) bazinės stoties ir galinės stoties signalų siuntimas turi atitikti technines sąlygas, nurodytas atitinkamai C ir D dalyse.

⁽¹⁾ Kadangi UMTS kanalų išskirstymo intervalas yra 200 kHz, nustatant dažnių išdėstymą centrinis bloko, skiriamo naudoti UMTS, dažnis gali būti paslinktas 100 kHz nuo bloko centro.

⁽²⁾ Kaip antai papildomai aukštynkryptei linijai (SUL).

⁽³⁾ Kaip antai papildomai žemynkryptei linijai (SDL).

1 lentelė

BEM elementų aprašymas

BEM elementas	Aprašymas
Bloko sritis	Reiškia bloką, kuriam nustatoma BEM.
Bazinė sritis	Spektras FDD žemynkryptės linijos juostoje, naudojamas belaidžio plačiajuosčio elektroninio ryšio paslaugoms, išskyrus operatoriui paskirtą bloką ir atitinkamas pereinamąsias sritis.
Pereinamoji sritis	Spektras FDD žemynkryptės linijos juostoje, 0–10 MHz žemiau ir 0–10 MHz aukščiau operatoriui paskirto bloko. Pereinamosios sritys netaikomos žemiau 2 110 MHz ir aukščiau 2 170 MHz.

2 lentelė

Neaktyviosios antenos sistemų ir aktyviosios antenos sistemų bazinių stočių galios bloke riba

BEM elementas	Dažnių diapazonas	Neaktyviosios antenos sistemų EIRP riba	Aktyviosios antenos sistemų TRP riba
Bloko sritis	Operatoriui paskirtas blokas	Neprivaloma. Jei valstybė narė nustato viršutinę ribą, gali būti taikoma 65 dBm/(5 MHz) kiekvienai antenai vertė.	Neprivaloma. Jei valstybė narė nustato viršutinę ribą, gali būti taikoma 57 dBm/(5 MHz) kiekvienam elementui ⁽¹⁾ vertė.

⁽¹⁾ Daugiasektorinės bazinės stoties aktyviosios antenos sistemų spinduliuotės galios riba taikoma kiekvienam atskiram sektoriui.

2 lentelės paaiškinimas

Atitinkama bloko srities TRP riba nustatoma vadovaujantis rekomendacijomis, pateiktomis ETSI TS 138 104 V15.6.0 F priedo F.2 ir F.3 skirsniuose, taikant 17 dBi antenos stiprinimą ir aštuonis pluoštą formuojančius antenos elementus (padidinimo daugiklis 9 dB):

$$65 \text{ dBm}/(5 \text{ MHz}) - 17 \text{ dBi} + 9 \text{ dB} = 57 \text{ dBm}/(5 \text{ MHz}).$$

3 lentelė

Neaktyviosios antenos sistemų ir aktyviosios antenos sistemų bazinių stočių bazinės srities galios ribos už bloko ribų

BEM elementas	Dažnių diapazonas FDD žemynkryptės linijos juostoje	Neaktyviosios antenos sistemų vidutinės EIRP riba kiekvienai antenai ⁽¹⁾	Aktyviosios antenos sistemų vidutinės TRP riba kiekvienam elementui ⁽²⁾	Matavimo juostos plotis
Bazinė sritis	Dažniai, daugiau kaip 10 MHz nutolę nuo bloko apatinio arba viršutinio krašto	9 dBm	1 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ Neaktyviosios antenos sistemų BEM lygis nustatomas kiekvienai antenai ir taikomas bazinės stoties konfigūracijai, kai sektoriuje yra ne daugiau kaip keturios antenos.

⁽²⁾ Daugiasektorinės bazinės stoties aktyviosios antenos sistemų spinduliuotės galios riba taikoma kiekvienam atskiram sektoriui.

4 lentelė

Neaktyviosios antenos sistemų ir aktyviosios antenos sistemų pereinamosios srities galios ribos už bloko ribų

BEM elementas	Dažnių diapazonas FDD žemynkryptės linijos juostoje	Neaktyviosios antenos sistemų vidutinės EIRP riba kiekvienai antenai ⁽¹⁾	Aktyviosios antenos sistemų vidutinės TRP riba kiekvienam elementui ⁽²⁾	Matavimo juostos plotis
Pereinamoji sritis	- 10 – -5 MHz nuo bloko apatinio krašto	11 dBm	3 dBm	5 MHz
	- 5–0 MHz nuo bloko apatinio krašto	16,3 dBm	8 dBm	5 MHz
	0 – +5 MHz nuo bloko viršutinio krašto	16,3 dBm	8 dBm	5 MHz
	+ 5 – +10 MHz nuo bloko viršutinio krašto	11 dBm	3 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ Neaktyviosios antenos sistemų BEM lygis nustatomas kiekvienai antenai ir taikomas bazinės stoties konfigūracijai, kai sektoriuje yra ne daugiau kaip keturios antenos.

⁽²⁾ Daugiasektorinės bazinės stoties AAS spinduliuotės galios riba taikoma kiekvienam atskiram sektoriui.

3 ir 4 lentelių paaiškinimas

Siekiant suderinti su aktyviosios antenos sistemų bazinių stočių nepageidaujamos spinduliuotės perduodamos galios (TRP) standartinėmis vertėmis, nustatytomis ETSI TS 138 104 (V15.6.0) F priedo F.2 ir F.3 skirsniuose, nustatytos TRP ribos už bloko ribų, atitinkančios aštuonis pluoštą formuojančius antenos elementus, todėl aktyviosios antenos sistemų ir neaktyviosios antenos sistemų vertės skiriasi 8 dB, kaip ir bloko srityje.

D. GALINĖMS STOTIMS TAIKOMOS TECHNINĖS SĄLYGOS

5 lentelė

Galinės stoties BEM galios bloko srityje riba

Didžiausia vidutinė galia bloko srityje ⁽¹⁾	24 dBm
--	--------

⁽¹⁾ Fiksuotoms arba stacionariai įrengtoms galinėms stotims ši galios riba nurodyta kaip EIRP, o judriosioms arba kilnojamosioms galinėms stotims – kaip TRP. Izotropinių antenų EIRP ir TRP yra lygiavertės. Pripažįstama, kad gali būti taikoma darniuosiuose standartuose nustatyta šios vertės leidžiamoji nuokrypa siekiant atsižvelgti į naudojimą ekstremaliomis aplinkos sąlygomis ir į gamybos paklaidas.

5 lentelės paaiškinimas

Konkrečiais atvejais, pvz., stacionarioms galinėms stotims kaimo vietovėse, valstybės narės gali taikyti mažiau varžančią ribą, jei nepabloginama kitų tarnybų, tinklų ar prietaikų apsauga ir laikomasi tarpvalstybinių įpareigojimų.“