

**LIETUVOS RESPUBLIKOS
Ryšų reguliavimo tarnybos
TARYBA**

NUTARIMAS

**DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS RYŠŲ REGULIAVIMO TARNYBOS DIREKTORIAUS
2016 M. BIRŽELIO 21 D. ĮSAKymo NR. 1V-698 „DĖL NACIONALINĖS RADIOJO
DAŽNIŲ PASKIRSTYMO LENTELĖS PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO**

Nr.
Vilnius

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 9 straipsnio 3 punktu, 57 straipsnio 2 dalimi ir įgyvendindama 2016 m. balandžio 28 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2016/687 dėl 694–790 MHz dažnių juostos suderinimo antžeminėms sistemoms, kuriomis galima teikti belaidžio plačiajuosčio elektroninio ryšio paslaugas, ir lankstaus jos naudojimo Sąjungoje nacionaliniais tikslais, Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos taryba n u t a r i a:

1. Pakeisti Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2016 m. birželio 21 d. įsakymą Nr. 1V-698 „Dėl Nacionalinės radijo dažnių paskirstymo lentelės patvirtinimo“:

1.1. Pakeisti preambulę ir ją išdėstyti taip:

„Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 9 straipsnio 3 punktu, 57 straipsnio 2 dalimi, 59 straipsnio 4 ir 7 dalimis, 61 straipsnio 4 ir 5 dalimis, 70 straipsnio 2 dalies 1 punktu, Radijo dažnių (kanalų) skyrimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2005 m. spalio 6 d. įsakymu Nr. 1V-854 „Dėl Radijo dažnių (kanalų) skyrimo ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“, ~~6, 7 ir 6–8~~ 6–8 punktais, įgyvendindamas 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2018/1972, kuria nustatomas Europos elektroninių ryšių kodeksas (~~nauja redakcija~~), 2005 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą [2005/82/EB](#), panaikinančią Tarybos direktyvą [90/544/EEB](#) dėl paneuropinei antžeminei viešajai radijo ieškai skirtų dažnių juostų Bendrijoje suderinto įdiegimo, 2009 m. rugsėjo 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą [2009/114/EB](#), iš dalies keičiančią Tarybos direktyvą [87/372/EEB](#) dėl dažnių juostų, kurios turi būti paliktos viešajam paneuropiniam koriniam skaitmeniniam antžeminiui judriajam ryšiui suderintai diegti Bendrijoje, 1998 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą [128/1999/EB](#) dėl vieningo trečios kartos judriojo ir bevielio ryšio sistemos (UMTS) įdiegimo Bendrijoje, 2007 m. vasario 14 d. Europos Komisijos sprendimą [2007/98/EB](#) dėl suderinto radijo spektro naudojimo 2 GHz dažnių juostose diegiant sistemas, kuriomis teikiamos judriojo palydovinio ryšio paslaugos, 2008 m. gegužės 21 d. Europos Komisijos sprendimą [2008/411/EB](#) dėl 3400–3800 MHz dažnių juostos antžeminėms sistemoms, kuriomis Bendrijoje galima teikti elektroninių ryšių paslaugas, suderinimo su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2019 m. sausio 24 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2019/235, 2008 m. birželio 13 d. Europos Komisijos sprendimą [2008/477/EB](#) dėl 2500–2690 MHz dažnių juostos suderinimo antžeminėms sistemoms, kuriomis Bendrijoje galima teikti elektroninių ryšių paslaugas su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2020 m. gegužės 8 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2020/636, 2008 m. birželio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą [Nr. 626/2008/EB](#) dėl sistemų, kuriomis teikiamos judriojo palydovinio ryšio paslaugos (MSS), atrankos ir leidimų išdavimo, 2009 m. spalio 16 d. Europos Komisijos sprendimą [2009/766/EB](#) dėl 900 ir 1800 MHz dažnių juostų suderinimo antžeminėms sistemoms, kuriomis galima teikti Europos masto elektroninių ryšių paslaugas Bendrijoje, su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018 m. balandžio 20 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2018/637,

2010 m. kovo 19 d. Europos Komisijos sprendimą [2010/166/ES](#) dėl radijo spektro, skirto judriojo ryšio paslaugoms laivuose (JRL paslaugos) teikti, suderintų naudojimo sąlygų Europos Sąjungoje su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2017 m. vasario 1 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2017/191, 2010 m. gegužės 6 d. Europos Komisijos sprendimą [2010/267/ES](#) dėl antžeminių sistemų, kuriomis galima teikti elektroninio ryšio paslaugas, naudojimo 790–862 MHz dažnių juostoje Europos Sąjungoje suderintų techninių sąlygų, 2012 m. kovo 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą [Nr. 243/2012/ES](#), kuriuo nustatoma daugiametė radijo spektro politikos programa, su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/1972, 2012 m. lapkričio 5 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą [2012/688/ES](#) dėl 1920–1980 MHz ir 2110–2170 MHz dažnių juostų, skirtų antžeminėms sistemoms, kuriomis naudojantis Sąjungoje galima teikti elektroninių ryšių paslaugas, suderinimo su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2020 m. gegužės 6 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2020/667, 2014 m. rugsėjo 1 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą [2014/641/ES](#) dėl suderintų techninių radijo spektro naudojimo Sąjungoje programų kūrimo ir specialiųjų renginių belaidėi garso įrangai sąlygų, 2015 m. gegužės 8 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2015/750 dėl 1427–1517 MHz dažnių juostos suderinimo antžeminėms sistemoms, tinkamoms elektroninio ryšio paslaugoms teikti Sąjungoje su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018 m. balandžio 26 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2018/661, 2016 m. kovo 8 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2016/339 dėl 2010–2025 MHz dažnių juostos naudojimo kilnojamosioms ir mobiliosioms belaidėms vaizdo ryšio linijoms ir belaidėms vaizdo kameroms, kurios naudojamos programoms kurti ir specialiuosiuose renginiuose, sąlygų suderinimo, **2016 m. balandžio 28 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2016/687 dėl 694–790 MHz dažnių juostos suderinimo antžeminėms sistemoms, kuriomis galima teikti belaidžio plačiajuosčio elektroninio ryšio paslaugas, ir lankstaus jos naudojimo Sąjungoje nacionaliniais tikslais**, 2019 m. gegužės 14 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/784 dėl antžeminių sistemų, kurias naudojant Sąjungoje galima teikti belaidžio plačiajuosčio elektroninio ryšio paslaugas, 24,25–27,5 GHz dažnių juostos suderinimo su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2020 m. balandžio 24 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2020/590, 2020 m. spalio 7 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2020/1426 dėl suderinto 5875–5935 MHz dažnių juostos radijo spektro naudojimo su saugumu susijusioms intelektinių transporto sistemų (ITS) prietaikoms, kuriuo panaikinamas Sprendimas [2008/671/EB](#), 2021 m. rugsėjo 28 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2021/1730 dėl suderinto suporuotų 874,4–880,0 MHz ir 919,4–925,0 MHz dažnių juostų ir nesuporuotos 1900–1910 MHz dažnių juostos naudojimo geležinkelių judriajam radijo ryšiui, atsižvelgdamas į 2012 m. lapkričio 16 d. Europos Komisijos įgyvendinimo reglamentą [\(ES\) Nr. 1079/2012](#), kuriuo nustatomi bendrame Europos danguje naudojamų kalbinio ryšio kanalų išskirstymo reikalavimai, su visais pakeitimais, NATO bendrą civilinį-karinį susitarimą dėl radijo dažnių (Briuselis, 2014), Europos pašto ir telekomunikacijų administracijų konferencijos Bendrąją Europos radijo dažnių paskirstymo lentelę, siekdamas užtikrinti veiksmingą radijo dažnių, radijo dažnių kanalų ~~(toliau kartu – radijo dažniai (kanalai))~~ naudojimą ir išvengti radijo trukdžių tarp radijo ryšio įrenginių ir kitų, palydovinių ar antžeminių, techninių sistemų ir vadovaudamasis proporcingumo principu:“.

1.2. Pakeisti nurodytu įsakymu patvirtintą Nacionalinę radijo dažnių paskirstymo lentelę:

1.2.1. Papildyti 26.1¹ papunkčiu:

„26.1¹. Civilinės saugos, pagalbos nukentėjusiesiems ir nelaimių padarinių šalinimo radijo ryšio sistema (toliau – PPDR sistema) – radijo ryšio sistema, kurią nacionalinės valdžios institucijos arba atitinkamos veiklos vykdytojai naudoja visuomenės saugai, saugumui ir gynybai užtikrinti arba kuri naudojama atitinkamiems nacionaliniams poreikiams, susijusiems su visuomenės sauga ir saugumu, taip pat ir ištikus nelaimei, tenkinti.“

1.2.2. Papildyti 26.6² papunkčiu:

„26.6². Įrenginių tarpusavio sąveikos radijo ryšio sistema (toliau – M2M sistema) – radijo ryšio sistema, skirta informacijai tarp fizinių arba virtualių objektų, sudarančių sudėtingą

tarpusavio sistemą, įskaitant daiktų internetą, perduoti, siųsti ir (arba) priimti radijo bangomis.“

1.2.3. Papildyti 26.43¹ papunkčiu:

„26.43¹. Pilnutinė spinduliuotės galia (angl. *total radiated power*) (toliau – TRP) – sudėtinės antenos spinduliuojamos galios matas. TRP lygi visos į antenos gardelės sistemą perduodamos galios ir antenos gardelės sistemos nuostolių skirtumui. TRP yra visomis spinduliavimo sferos kryptimis perduodamos galios integralas.“

1.2.4. Papildyti 28.32¹ papunkčiu:

„28.32¹. M2M (angl. „*machine-to-machine*“) – įrenginių tarpusavio sąveika.“

1.2.5. Papildyti 28.40¹ papunkčiu:

„28.40¹. PPDR (angl. *public protection and disaster relief*) – civilinė sauga, pagalba nukentėjusiesiems ir nelaimių padarinių šalinimas.“

1.2.6. Papildyti 29 punktu:

„29. TRP apskaičiuojamas, kaip parodyta formulėje:

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

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

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

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

1.2.7. Pakeisti II skyriaus lentelės 244 punktą ir jį išdėstyti taip:

„244.	335,4–387 MHz	JUDRIOJI Fiksuotoji L254	Valstybės reikmėms – su valstybės gynyba susijusiems radijo ryšio naudojimo poreikiams tenkinti, skiriama pirmuoju režimu pagal NJFA.	NJFA.
			380–385 MHz ir 390–395 MHz suporuota radijo dažnių juosta – specialiajam kamieniniam PPDR radijo ryšiui – tarp pagalbos tarnybų skaitmeninių radijo ryšio sistemų. Radijo dažniai (kanalai) skiriami pagal atitinkamą radijo ryšio plėtros planą. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	ERC/DEC/(99)02, ERC/DEC/(01)19, ECC/DEC/(06)05, ECC/DEC/(08)05, ECC/DEC/(11)04, ERC REC T/R 25-08, EN 300 113, EN 300 390, EN 300 392, EN 303 035.“

1.2.8. Pakeisti II skyriaus lentelės 246 punktą ir jį išdėstyti taip:

„246.	390–399,9 MHz	JUDRIOJI Fiksuotoji L254	380–385 MHz ir 390–395 MHz suporuota radijo dažnių juosta – specialiajam kamieniniam PPDR radijo ryšiui – tarp pagalbos tarnybų skaitmeninių radijo ryšio sistemų. Radijo dažniai (kanalai) skiriami pagal atitinkamą radijo ryšio plėtros planą. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	ERC/DEC/(99)02, ERC/DEC/(01)19, ECC/DEC/(06)05, ECC/DEC/(08)05, ECC/DEC/(11)04, ERC REC T/R 25-08, EN 300 113, EN 300 390, EN 300 392, EN 303 035.
-------	---------------	--------------------------	--	--

			Valstybės reikmėms – su valstybės gynyba susijusiems radijo ryšio naudojimo poreikiams tenkinti, skiriama antruoju režimu pagal NJFA.	NJFA.“
--	--	--	---	--------

1.2.9. Pakeisti II skyriaus lentelės 267 punktą ir jį išdėstyti taip:

„267.	694–790 MHz	JUDRIOJI, išskyrus oreivystės judriąją L312A, L317A TRANSLIAVIMO L311A	694–790 MHz radijo dažnių juosta 49–60 televizijos kanalams. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas. Skiriama vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 49 straipsnio 1 dalimi.	GE06, EN 300 744, EN 302 297.
			PMSE garso įrangai. Radijo dažniai (kanalai) gali būti naudojami be atskiro leidimo, laikantis Sąraše nurodytų naudojimo sąlygų.	2014/641/ES, ERC/REC 25-10, ERC/REC 70-03, EN 300 422, EN 300 454.
			Antžeminėms radijo ryšio sistemoms, kuriomis galima teikti belaidžio plačiajuosčio ryšio paslaugas, laikantis Dažnių lentelės 14 priede nurodytų sąlygų. Radijo dažniai (kanalai) skiriami pagal atitinkamą radijo ryšio plėtros planą. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	(ES) 2016/687, (ES) 2017/899.
			PMSE garso įrangai. Radijo dažniai (kanalai) gali būti naudojami be atskiro leidimo, laikantis Sąraše nurodytų naudojimo sąlygų.	2014/641/ES, ERC/REC 25-10, ERC/REC 70-03, EN 300 422, EN 300 454.“

1.2.10. Pripažinti netekusiu galios 3 priedo 3.3 papunktį.

~~3.3. Pilnutinė spinduliuotės galia (angl. *total radiated power*) (toliau – TRP) – sudėtinės antenos spinduliuojamos galios matas. TRP lygi visos į antenos gardelės sistemą perduodamos galios ir antenos gardelės sistemos nuostolių skirtumui. TRP yra visomis spinduliavimo sferos kryptimis perduodamos galios integralas, kaip parodyta formulėje:~~

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

~~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.~~

1.2.11. Pripažinti netekusiu galios 5 priedo 3.4 papunktį.

3.3. Pilnutinė spinduliuotės galia (angl. *total radiated power*) (toliau – TRP) – sudėtinės antenos spinduliuojamos galios matas. TRP lygi visos į antenos gardelės sistemą perduodamos galios ir antenos gardelės sistemos nuostolių skirtumui. TRP yra visomis spinduliavimo sferos kryptimis perduodamos galios integralas, kaip parodyta formulėje:

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

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

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

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

1.2.12. Pripažinti netekusiu galio 9 priedo 3.4 papunktį.

3.3. Pilnutinė spinduliuotės galia (angl. *total radiated power*) (toliau – TRP) – sudėtinės antenos spinduliuojamos galios matas. TRP lygi visos į antenos gardelės sistemą perduodamos galios ir antenos gardelės sistemos nuostolių skirtumui. TRP yra visomis spinduliavimo sferos kryptimis perduodamos galios integralas, kaip parodyta formulėje:

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

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

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

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

1.2.13. Pripažinti netekusiu galios 12 priedo 3.3 papunktį.

3.3. Pilnutinė spinduliuotės galia (angl. *total radiated power*) (toliau – TRP) – sudėtinės antenos spinduliuojamos galios matas. TRP lygi visos į antenos gardelės sistemą perduodamos galios ir antenos gardelės sistemos nuostolių skirtumui. TRP yra visomis spinduliavimo sferos kryptimis perduodamos galios integralas, kaip parodyta formulėje:

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

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

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

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

1.2.14. Papildyti 14 priedu (pridedama).

1.3. Nustatyti, kad radijo dažnių (kanalų) skyrimo procedūros, pradėtos iki šio įsakymo įsigaliojimo dienos, baigiamos pagal teisės normas, galiojusias iki šio įsakymo įsigaliojimo dienos. Procedūros pabaiga laikomas jos rezultatus įtvirtinančio Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos sprendimo priėmimas, o jei pabaigus procedūrą išduodamas leidimas, – leidimo naudoti radijo dažnį (kanalą) išdavimas.

2. Nurodyti šį įsakymą paskelbti Teisės aktų registre.

Tarybos pirmininkas

RADIJO DAŽNIŲ (KANALŲ), NAUDOJAMŲ ANTŽEMINĖMS RADIJO RYŠIO SISTEMOMS, KURIOMIS GALIMA TEIKTI BELAIDŽIO PLAČIAJUOSČIO RYŠIO PASLAUGAS IR KURIOS VEIKIA 694–790 MHz RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOJE, NAUDOJIMO SĄLYGOS

1. Šiame priede nustatytos sąlygos, būtinos gretimose radijo dažnių juostose veikiančių radijo ryšio tinklų veikimui užtikrinti, kai tokių tinklų operatoriai nėra sudarę dvišalių arba daugiašalių susitarimų. Šiame priede nustatyti techniniai reikalavimai nėra kliūtis taikyti mažiau varžančius reikalavimus, jei dėl jų susitaria tinklų, veikiančių gretimose radijo dažnių juostose, operatoriai ir jei šie operatoriai laikosi nacionaliniu ar tarptautiniu lygiu nustatytų ir Lietuvoje taikomų radijo dažnių naudojimo sąlygų, užtikrinančių kitų radijo ryšio sistemų apsaugą.

2. Radijo ryšio įrenginiams, veikiančioms 694–790 MHz radijo dažnių juostoje, galima nustatyti ir kitas, nei šiame priede nurodytos, EIRP ribas, jei taikomos tinkamos žalingųjų trukdžių mažinimo priemonės, kurios atitinka Radijo ryšio įrenginių techninį reglamentą, patvirtintą Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2016 m. birželio 14 d. įsakymu Nr. 1V-670 „Dėl Radijo ryšio įrenginių techninio reglamento patvirtinimo“, įgyvendinančiu 2014 m. balandžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą [2014/53/ES](#) dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su radijo įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo, kuria panaikinama Direktyva [1999/5/EB](#), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018 m. liepos 4 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu [\(ES\) 2018/1139](#), ir jei nustačius šias ribas užtikrinamas radijo ryšio įrenginių apsaugos lygis yra bent lygiavertis apsaugos lygiui, kurį užtikrina šiame priede nustatyti techniniai parametrai.

3. Radijo dažnių (kanalų) naudojimo sąlygos:

3.1. Bendrieji parametrai:

3.1.1. Radijo dažniai (kanalai) iš 703–733 MHz ir 758–788 MHz radijo dažnių juostų naudojami taikant FDD metodą, abikrypčio ryšio intervalas – 55 MHz. Radijo dažniai (kanalai) iš 703–733 MHz radijo dažnių juostos gali būti naudojami tik informacijai priimti antžeminio radijo ryšio tinklo bazinėje stotyje (aukštynkryptis ryšys), o radijo dažniai (kanalai) iš 758–788 MHz radijo dažnių juostos gali būti naudojami tik informacijai siųsti iš bazinės stoties (žemynkryptis ryšys). Vienam operatoriui skirtos radijo dažnių juostos plotis yra 5 MHz kartotinis (toliau visos operatoriui skirtos radijo dažnių juostos kartu – radijo dažnių blokas). Skiriamo radijo dažnių bloko apatinė riba lygiuojama su 703–733 MHz radijo dažnių juostos apatiniu kraštu arba atskiriama nuo jo 5 MHz kartotiniu intervalu.

3.1.2. Radijo dažniai (kanalai) iš 738–753 MHz radijo dažnių juostos gali būti naudojami tik informacijai siųsti iš bazinės stoties (žemynkryptis ryšys). Skiriamo radijo dažnių bloko juostos plotis yra 5 MHz kartotinis. Skiriamo radijo dažnių bloko viršutinė riba lygiuojama su radijo dažnių juostos viršutiniu kraštu arba atskiriama nuo jo 5 MHz kartotiniu intervalu.

3.1.3. Radijo dažniai (kanalai) iš 698–703 MHz, 733–736 MHz, 753–758 MHz ir 788–791 MHz radijo dažnių juostų gali būti skiriami naudoti PPDR sistemoms, taikant FDD metodą, abikrypčio ryšio intervalas – 55 MHz. Radijo dažniai (kanalai) iš 698–703 MHz, 733–736 MHz radijo dažnių juostų gali būti naudojami tik informacijai priimti antžeminio radijo ryšio tinklo bazinėje stotyje (aukštynkryptis ryšys), o radijo dažniai (kanalai) iš 753–758 MHz, 788–791 MHz radijo dažnių juostos gali būti naudojami tik informacijai siųsti iš bazinės stoties (žemynkryptis ryšys).

3.1.4. Radijo dažniai (kanalai) iš 703–733 MHz ir 758–788 MHz radijo dažnių juostų taip pat gali būti skiriami naudoti PPDR sistemoms šio priedo 3.1.1 papunktyje nurodytomis sąlygomis.

3.1.5. Radijo dažniai (kanalai) iš 733–736 MHz ir 788–791 MHz radijo dažnių juostų gali būti skiriami naudoti M2M sistemoms, taikant FDD metodą, abikrypčio ryšio intervalas – 55

MHz. Radijo dažniai (kanalai) iš 733–736 MHz radijo dažnių juostos gali būti naudojami tik informacijai priimti antžeminio radijo ryšio tinklo bazinėje stotyje (aukštynkryptis ryšys), o radijo dažniai (kanalai) iš 788–791 MHz radijo dažnių juostos gali būti naudojami tik informacijai siųsti iš bazinės stoties (žemynkryptis ryšys).

3.1.6. Radijo dažniai (kanalai) iš 694–703 MHz ir 733–758 MHz radijo dažnių juostų skiriami PMSE garso įrangai naudoti Radijo dažnių (kanalų), kuriuos galima naudoti be atskiros leidimo, sąraše, patvirtintame Ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2010 m. rugsėjo 9 d. įsakymu Nr. 1V-893 „Dėl Radijo dažnių (kanalų), kuriuos galima naudoti be atskiros leidimo, sąrašo patvirtinimo“, nurodytomis sąlygomis. Turi būti taikomos tinkamos žalingųjų trukdžių mažinimo priemonės.

3.2. Antžeminių radijo ryšio sistemų, kuriomis galima teikti belaidžio plačiajuosčio ryšio paslaugas ir kurios veikia 738–788 MHz radijo dažnių juostoje, bazinėms stotims taikomi techniniai reikalavimai:

3.2.1. Ta pati bazinės stoties BEM taikoma FDD žemynkrypčiam ryšiui 758–788 MHz radijo dažnių juostoje ir 738–758 MHz dažnių juostoje, kai ji naudojama vien žemynkrypčiam ryšiui. BEM skirta apsaugoti gretimose ir kitose radijo dažnių juostose veikiančias radijo ryšio sistemas.

3.2.2. Bazinės stoties BEM sudaro galios radijo dažnių bloke ir galios už radijo dažnių bloko ribų ribinės vertės. Galios radijo dažnių bloke riba taikoma tame radijo dažnių bloke, kurį naudoti operatoriui suteikta teisė. Galios už radijo dažnių bloko, kurį naudoti operatoriui suteikta teisė, ribų ribinės vertės taikomos už operatoriui paskirto radijo dažnių bloko ribų 694–790 MHz radijo dažnių juostoje ir už jos ribų. BEM elementų aprašymai nurodyti šio priedo 1 lentelėje. Visi BEM elementai, išskyrus galios radijo dažnių bloke ribą, siejami su galios už radijo dažnių bloko ribų ribinėmis vertėmis. BEM galios už radijo dažnių bloko ribos pateiktos šio priedo 2–7 lentelėse.

3.2.3. Bazinės stoties BEM tam tikrame radijo dažnių bloke, kuris naudojamas FDD žemynkrypčiam ryšiui arba yra 738–758 MHz dažnių juostoje, kai ji naudojama vien žemynkrypčiam ryšiui, nustatoma laikantis šiame papunktyje nustatytų reikalavimų:

3.2.3.1. Operatoriui paskirtame radijo dažnių bloke taikoma galios radijo dažnių bloke riba:

3.2.3.1.1. nustatomos pereinamosios sritys ir atitinkamos jose taikomos galios ribos; pereinamosios sritys gali persikloti su apsauginėmis radijo dažnių juostomis, gretimomis radijo dažnių juostomis ir dvipusio atskyrimo radijo dažnių juosta; tokiu atveju taikomos galios pereinamojoje srityje ribos;

3.2.3.1.2. bazinėje srityje taikomos galios bazinėje srityje ribos;

3.2.3.1.3. apsauginėse radijo dažnių juostose taikomos galios apsauginėje radijo dažnių juostoje ribos;

3.2.3.1.4. 733–758 MHz radijo dažnių juostoje, kuri nenaudojama vien žemynkrypčiam ryšiui arba PPDR radijo ryšiui ar M2M radijo ryšiui, taikomos galios dvipusio atskyrimo radijo dažnių juostoje ribos.

1 lentelė. BEM elementų aprašymas

BEM elementas	Apibrėžtis
Radijo dažnių bloko sritis	Reiškia radijo dažnių bloką, kuriam nustatoma BEM.
Bazinė sritis	Radijo dažniai (kanalai) iš 703–733 MHz radijo dažnių juostos, naudojami FDD aukštynkrypčiam ryšiui ir iš 758–788 MHz radijo dažnių juostos, naudojami FDD žemynkrypčiam ryšiui, taip pat radijo dažniai (kanalai) iš 738–758 MHz radijo dažnių juostos, naudojami vien žemynkrypčiam ryšiui (jei taikoma), skaitmeninės antžeminės televizijos transliavimui žemiau 694 MHz, antžeminėms radijo ryšio sistemoms, kuriomis galima teikti elektroninių ryšių paslaugas,

	aukščiau 790 MHz (ir aukštynkrypčiam, ir žemynkrypčiam ryšiui), PPDR radijo ryšiui 694–790 MHz radijo dažnių juostoje (ir aukštynkrypčiam, ir žemynkrypčiam ryšiui) ir M2M radijo ryšiui 694–790 MHz radijo dažnių juostoje (ir aukštynkrypčiam, ir žemynkrypčiam ryšiui).
Pereinamoji sritis	Radijo dažniai (kanalai) 0–10 MHz žemiau ir 0–10 MHz aukščiau operatoriui paskirto radijo dažnių bloko. Radijo dažnių juostose, kuriose pereinamosios sritys ir radijo dažniai (kanalai), naudojami FDD aukštynkrypčiam ryšiui, PPDR radijo ryšio aukštynkrypčiam ryšiui arba M2M radijo ryšio aukštynkrypčiam ryšiui persikloja, galios pereinamojoje srityje ribos netaikomos.
Apsauginės radijo dažnių juostos	694–703 MHz ir 788–791 MHz radijo dažnių juostos. Jei pereinamoji sritis ir apsauginė radijo dažnių juosta persikloja, taikomos galios pereinamojoje srityje ribos. Kai radijo dažniai (kanalai) naudojami PPDR radijo ryšiui arba M2M radijo ryšiui, taikomos galios bazinėje srityje arba pereinamojoje srityje ribos.
Dvipusio atskyrimo radijo dažnių juosta	733–758 MHz radijo dažnių juosta. Jei pereinamoji sritis ir dalis dvipusio atskyrimo radijo dažnių juostos, nenaudojamos vien žemynkrypčiam ryšiui arba PPDR radijo ryšiui ar M2M radijo ryšiui, persikloja, taikomos galios pereinamojoje srityje ribos.

3.2.3.2. Už radijo dažnių bloko ribų taikomi reikalavimai

2 lentelė. Bazinės stoties galios bazinėje srityje ribos

Radijo dažnių juosta	Saugomo radijo dažnių bloko juostos plotis	Didžiausia vidutinė EIRP	Matavimo juostos plotis
Radijo dažniai (kanalai) iš 698–736 MHz radijo dažnių juostos aukštynkrypčiam ryšiui	≥ 5 MHz	–50 dBm vienai bazinei stočiai*	5 MHz
	3 MHz	–52 dBm vienai bazinei stočiai*	3 MHz
	≤ 3 MHz	–64 dBm vienai bazinei stočiai*	200 kHz
832–862 MHz FDD aukštynkrypčiam ryšiui	≥ 5 MHz	–49 dBm vienai bazinei stočiai*	5 MHz
Radijo dažniai (kanalai) iš 738–791 MHz radijo dažnių juostos žemynkrypčiam ryšiui	≥ 5 MHz	16 dBm vienai antenai	5 MHz
	3 MHz	14 dBm vienai antenai	3 MHz
	≤ 3 MHz	2 dBm vienai antenai	200 kHz
791–821 MHz FDD žemynkrypčiam ryšiui	≥ 5 MHz	16 dBm vienai antenai	5 MHz

* Iš kelių sektorių sudarytiems objektams vertė „bazinei stočiai“ atitinka vienam sektoriui taikomą vertę.

3 lentelė. Bazinės stoties galios pereinamojoje srityje ribos 733–788 MHz radijo dažnių juostoje

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė EIRP	Matavimo juostos plotis
Nuo –10 iki –5 MHz nuo radijo dažnių bloko apatinio krašto	18 dBm vienai antenai	5 MHz

Nuo –5 iki 0 MHz nuo radijo dažnių bloko apatinio krašto	22 dBm vienai antenai	5 MHz
Nuo 0 iki +5 MHz nuo radijo dažnių bloko viršutinio krašto	22 dBm vienai antenai	5 MHz
Nuo +5 iki +10 MHz nuo radijo dažnių bloko viršutinio krašto	18 dBm vienai antenai	5 MHz

4 lentelė. Bazinės stoties galios pereinamojoje srityje ribos, taikomos radijo dažnių juostai aukščiau 788 MHz

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė EIRP	Matavimo juostos plotis
788–791 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 788 MHz	21 dBm vienai antenai	3 MHz
788–791 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 783 MHz	16 dBm vienai antenai	3 MHz
788–791 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 788 MHz, siekiant apsaugoti sistemas, kurių juostos plotis < 3 MHz	11 dBm vienai antenai	200 kHz
788–791 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 783 MHz, siekiant apsaugoti sistemas, kurių juostos plotis < 3 MHz	4 dBm vienai antenai	200 kHz
791–796 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 788 MHz	19 dBm vienai antenai	5 MHz
791–796 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 783 MHz	17 dBm vienai antenai	5 MHz
796–801 MHz, kai radijo dažnių bloko viršutinis kraštas 788 MHz	17 dBm vienai antenai	5 MHz

5 lentelė. Bazinės stoties galios dvipusio atskyrimo radijo dažnių juostos dalyje, kuri nenaudojama vien žemynkrypčiam ryšiui arba PPDR radijo ryšiui ar M2M radijo ryšiui, ribos

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė EIRP	Matavimo juostos plotis
Nuo –10 iki 0 MHz nuokrypis nuo FDD žemynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos apatinio krašto arba žemiausio vien žemynkrypčiam ryšiui naudojamo radijo dažnių bloko apatinio krašto, bet aukščiau FDD aukštynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos viršutinio krašto	16 dBm vienai antenai	5 MHz
Daugiau kaip 10 MHz nuokrypis nuo FDD žemynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos apatinio krašto arba žemiausio vien žemynkrypčiam ryšiui naudojamo radijo dažnių bloko apatinio krašto, bet aukščiau FDD aukštynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos viršutinio krašto	–4 dBm vienai antenai	5 MHz

6 lentelė. Bazinės stoties galios apsauginių radijo dažnių juostų dalyje, kuri nenaudojama PPDR radijo ryšiui ar M2M radijo ryšiui, ribos

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė EIRP	Matavimo juostos plotis
Radijo dažnių juosta tarp apatinio 694–790 MHz radijo dažnių juostos krašto ir apatinio FDD aukštynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos krašto (t. y. 694–703 MHz)	– 32 dBm vienai bazinei stočiai*	1 MHz
Radijo dažniai (kanalai) tarp FDD žemynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos viršutinio krašto ir FDD žemynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos apatinio krašto (t. y. 788–791 MHz)	14 dBm vienai antenai	3 MHz

* Iš kelių sektorių sudarytiems objektams vertė „bazinei stočiai“ atitinka vienam sektoriui taikomą vertę.

7 lentelė. Bazinės stoties galios bazinėje srityje ribos, taikomos žemiau 694 MHz

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė EIRP	Matavimo juostos plotis
Radijo dažnių juosta žemiau 694 MHz, kai užtikrinama skaitmeninės antžeminės televizijos apsauga	–23 dBm vienai bazinei stočiai*	8 MHz

* Iš kelių sektorių sudarytiems objektams vertė „bazinei stočiai“ atitinka vienam sektoriui taikomą vertę.

3.2.3.3. 703–733 MHz radijo dažnių juostoje veikiantiems galiniams įrenginiams taikomos techninės sąlygos:

3.2.3.3.1. Galinio įrenginio BEM sudaro galios radijo dažnių bloke ir galios už radijo dažnių bloko ribų ribinės vertės. Galios radijo dažnių bloke riba taikoma tame radijo dažnių bloke, kurį naudoti operatoriui suteikta teisė. Galios už radijo dažnių bloko, kurį naudoti operatoriui suteikta teisė, ribų ribinės vertės taikomos šiems radijo dažnių juostos elementams: dvipusio atskyrimo radijo dažnių juostai tarp FDD aukštynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos ir FDD žemynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos, taip pat vien žemynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos (kai ji yra paskirta), apsauginei radijo dažnių juostai tarp televizijai transliuoti naudojamos radijo dažnių juostos viršutinės ribos (694 MHz) ir FDD aukštynkrypčio ryšio radijo dažnių juostos (t. y. 694–703 MHz) ir radijo dažnių juostai, kuri naudojama televizijos transliavimui (t. y. žemiau 694 MHz).

3.2.3.3.2. Galinių įrenginių BEM reikalavimai pateikti šio priedo 8–10 lentelėse. Stacionarių arba skirtų įrengti galinių įrenginių galios ribos nustatytos kaip lygiavertė EIRP, o mobiliųjų arba kilnojamųjų galinių įrenginių – kaip TRP.

3.2.3.3.3. Radijo dažnių bloke taikomi reikalavimai:

8 lentelė. Galinio įrenginio galios radijo dažnių bloke riba

Didžiausia vidutinė galia	23 dBm*
----------------------------------	----------------

* Siekiant atsižvelgti į naudojimą ekstremaliomis aplinkos sąlygomis ir gamybinės nuokrypas taikoma šios vertės leidžiamoji nuokrypa iki +2 dB.

3.2.3.3.4. Už radijo dažnių bloko ribų taikomi reikalavimai:

9 lentelė. Galinio įrenginio galios 694–703 MHz apsauginėje radijo dažnių juostoje riba

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė EIRP už radijo dažnių bloko ribų	Matavimo juostos plotis
694–698 MHz	–7 dBm	4 MHz
698–703 MHz	2 dBm	5 MHz

10 lentelė. Galinio įrenginio, veikiančios žemiau 694 MHz esančiais antžeminiams transliavimui naudojamais radijo dažniais, galios ribos (nepageidaujamas spinduliavimas)

Radijo dažnių juosta	Didžiausia vidutinė galia už radijo dažnių bloko ribų	Matavimo juostos plotis
470–694 MHz	–42 dBm	8 MHz

Pastabos:

1. Nepageidaujamo spinduliavimo ribinė vertė nustatyta remiantis skaitmeninės antžeminės televizijos transliavimu naudojant DVB-T2 technologiją ir belaidžio plačiajuosčio ryšio sistemą, kuriai naudojama 10 MHz pločio radijo dažnių juosta, o skaitmeninės antžeminės televizijos transliavimas ir belaidis plačiajuostis ryšys atskiriami 18 MHz radijo dažnių juosta (darant prielaidą, kad televizijos kanalo plotis 8 MHz, apsauginės radijo dažnių juostos plotis – 9 MHz, o belaidžio plačiajuosčio ryšio sistemos radijo dažnių juostos plotis – 10 MHz). Norint sudaryti sąlygas diegti belaidžio plačiajuosčio ryšio sistemas, kurių radijo dažnių juostos plotis didesnis kaip 10 MHz, taip pat taip tais atvejais, kai radijo dažnių juostoje žemiau 694 MHz generuojama nepageidaujamo spinduliavimo už radijo dažnių bloko ribų galia viršija –42 dBm/8 MHz, gali būti reikalaujama diegti belaidžio plačiajuosčio ryšio sistemas, kurios didesnio pločio radijo dažnių juosta prasideda ties aukštesniu nei 703 MHz dažniu, kad būtų laikomasi galios už radijo dažnių bloko ribų apribojimo, ir (arba) taikyti šios pastabos 3 punkte nurodytas radijo trukdžių mažinimo priemonės.

2. Nepageidaujamo spinduliavimo už radijo dažnių bloko ribų ribinė vertė nustatyta atsižvelgiant į tai, kad naudojami stacionarūs skaitmeninės antžeminės televizijos imtuvai. Atsižvelgiant į tai, kad patalpose gali būti naudojami ir nešiojamieji skaitmeninės antžeminės televizijos imtuvai, gali būti reikalaujama imtis šios pastabos 3 punkte nurodytų radijo trukdžių mažinimo priemonių.

3. Galimi radijo trukdžių mažinimo būdai, kurių taikymo gali būti reikalaujama: naudoti papildomą skaitmeninės antžeminės televizijos signalų filtravimą, sumažinti galinių įrenginių galią radijo dažnių bloke, sumažinti galinių įrenginių signalų perdavimo radijo dažnių juostos plotį, taikyti būdus, nurodytus nebaigtiniame galimų trukdžių mažinimo būdų sąraše, pateiktame CEPT 30-oje ataskaitoje.

4. Siekiant sumažinti skaitmeninės antžeminės televizijos imtuvų blokavimo bazinės stoties perduodamais signalais riziką, gali būti reikalaujama taikyti papildomą išorinių skaitmeninės antžeminės televizijos imtuvų grandinės jėgimo signalų filtravimą, visų pirma siekiant išvengti antenos stiprintuvų signalo sotinimo dėl perkrovos. Tuo atveju, jeigu kyla transliavimo siųstuvų radijo trukdžių bazinių stočių imtuvams, susijusių su siųstuvų galia radijo dažnių bloke arba nepageidajamu spinduliavimu, gali būti reikalaujama taikyti tinkamus radijo trukdžių mažinimo būdus.