

SPRENDIMO (ES) 2021/1730 IR LIETUVOS RESPUBLIKOS RYŠIŲ REGULIAVIMO TARNYBOS DIREKTORIAUS ĮSAKymo „DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS RYŠIŲ REGULIAVIMO TARNYBOS DIREKTORIAUS 2016 M. BIRŽELIO 21 D. ĮSAKymo NR. 1V-698 „DĖL NACIONALINĖS RADIO DAŽNIŲ PASKIRSTYMO LENTELĖS IR RADIO DAŽNIŲ NAUDOJIMO PLANO PATVIRTINIMO IR KAI KURIŲ LIETUVOS RESPUBLIKOS RYŠIŲ REGULIAVIMO TARNYBOS DIREKTORIAUS ĮSAKYMŲ PRIPAŽINIMO NETEKUSIAIS GALIOS“ PAKEITIMO“ PROJEKTO ATITIKTIES LENTELĖ

2021 m. rugsėjo 28 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendimas (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	1. Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymo „Dėl Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2016 m. birželio 21 d. įsakymo Nr. 1V-698 „Dėl Nacionalinės radijo dažnių paskirstymo lentelės ir radijo dažnių naudojimo plano patvirtinimo ir kai kurių Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymų pripažinimo netekusiais galios“ pakeitimo“ projektas (toliau – projektas). 2. Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2016 m. birželio 21 d. įsakymas Nr. 1V-698 „Dėl Nacionalinės radijo dažnių paskirstymo lentelės ir radijo dažnių naudojimo plano patvirtinimo ir kai kurių Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymų pripažinimo netekusiais galios“ (toliau – Įsakymas).	Sprendimo perkėlimo ir įgyvendinimo lygis
<i>2 straipsnis</i>		
Šiame sprendime vartojamų terminų apibrėžtys:		
a) RMR galinis įrenginys – RMR tinklo valdomas judriojo radijo ryšio įrenginys;	Projektas 1.2.1. Papildau 26.5¹ papunkčiu: „26.5¹. Geležinkelių judriojo radijo ryšio galinis įrenginys (toliau – RMR galinis įrenginys) – leidžiantis priimti ir (arba) perduoti informaciją įrenginys ar jo atitinkama dalis, skirti tiesiogiai ar netiesiogiai bet kokiomis priemonėmis būti prijungti prie geležinkelių judriojo radijo ryšio tinklo.“	Visiškas
b) kabinos radijas – traukinyje įrengtas RMR galinis įrenginys, suderinamas su balso ir duomenų prietaikomis;	Projektas 1.2.2. Papildau 26.5² papunkčiu:	Visiškas

	„26.5 ² . Geležinkelių judriojo radijo ryšio kabinos radijas (toliau – RMR kabinos radijas) – traukinyje įrengtas RMR galinis įrenginys, skirtas balso ir duomenų prietaikoms.“															
c) lygiavertė izotropinės spinduliuotės galia (EIRP) – perduodamos į anteną galios ir absoliučiojo arba izotropinio stiprinimo koeficiento, nustatyto pasirinktąja kryptimi izotropinės antenos atžvilgiu, sandauga.	Įsakymas Nacionalinė radijo dažnių paskirstymo lentelė ir radijo dažnių naudojimo planas 26. Dažnių lentelėje vartojamos sąvokos: 26.3. Ekvivalentinė izotropinės spinduliuotės galia (angl. <i>Equivalent Isotropic Radiation Power</i>) – perduodamos į anteną siųstuvo galios ir šios antenos stiprinimo koeficiento, nustatyto pasirinktąja kryptimi izotropinės antenos atžvilgiu, sandauga. 28. Dažnių lentelėje vartojami sutrumpinimai: 28.8. EIRP – ekvivalentinė izotropinės spinduliuotės galia.					Visiškas										
3 straipsnis																
1. Iki 2022 m. sausio 1 d. valstybės narės paskiria suporuotas 874,4–880,0 MHz ir 919,4–925,0 MHz dažnių juostas geležinkelių judriajam radijo ryšiui ir suteikia neišimtinę galimybę jomis naudotis priede nustatytais techninėmis sąlygomis.	Projektas 1.2.4. Pakeičiu II skyriaus lentelės 269 punktą ir jį išdėstau taip: <table><tr><td>„269.</td><td>862–890 MHz</td><td>JUDRIOJI, išskyrus oreivystės judriąją L317A FIKSUOTOJI</td><td><...></td><td><...></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>RMR tinklams, veikiantiems 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz suporuotoje radijo dažnių juostoje, laikantis Dažnių lentelės 13 priede nurodytų sąlygų. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.</td><td>(ES) 2021/1730, ECC/DEC/(02)05am, ECC/DEC/(02)09, ECC/DEC/(02)10, ECC/REC/(05)08, ERC REC T/R 25-09, EN 301 419, EN 301 502, EN 301 511.</td></tr></table> <...> 1.2.5. Pakeičiu II skyriaus lentelės 270 punktą ir jį išdėstau taip:					„269.	862–890 MHz	JUDRIOJI, išskyrus oreivystės judriąją L317A FIKSUOTOJI	<...>	<...>				RMR tinklams, veikiantiems 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz suporuotoje radijo dažnių juostoje, laikantis Dažnių lentelės 13 priede nurodytų sąlygų. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	(ES) 2021/1730, ECC/DEC/(02)05am, ECC/DEC/(02)09, ECC/DEC/(02)10, ECC/REC/(05)08, ERC REC T/R 25-09, EN 301 419, EN 301 502, EN 301 511.	Visiškas
„269.	862–890 MHz	JUDRIOJI, išskyrus oreivystės judriąją L317A FIKSUOTOJI	<...>	<...>												
			RMR tinklams, veikiantiems 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz suporuotoje radijo dažnių juostoje, laikantis Dažnių lentelės 13 priede nurodytų sąlygų. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	(ES) 2021/1730, ECC/DEC/(02)05am, ECC/DEC/(02)09, ECC/DEC/(02)10, ECC/REC/(05)08, ERC REC T/R 25-09, EN 301 419, EN 301 502, EN 301 511.												

	„270.	890–942 MHz	JUDRIOJI, išskyrus oreivystės judriąją L317A Radiolokacijos	<table><tr><td><...></td><td><...></td></tr><tr><td><...></td><td><...></td></tr><tr><td><...></td><td><...></td></tr><tr><td>RMR tinklams, veikiantiems 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz suporuotoje radijo dažnių juostoje, laikantis Dažnių lentelės 13 priede nurodytų sąlygų. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.</td><td>(ES) 2021/1730, ECC/DEC/(02)05am, ECC/DEC/(02)09, ECC/DEC/(02)10, ECC/REC/(05)08, ERC REC T/R 25-09, EN 301 419, EN 301 502, EN 301 511.</td></tr></table>	<...>	<...>	<...>	<...>	<...>	<...>	RMR tinklams, veikiantiems 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz suporuotoje radijo dažnių juostoje, laikantis Dažnių lentelės 13 priede nurodytų sąlygų. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	(ES) 2021/1730, ECC/DEC/(02)05am, ECC/DEC/(02)09, ECC/DEC/(02)10, ECC/REC/(05)08, ERC REC T/R 25-09, EN 301 419, EN 301 502, EN 301 511.	
<...>	<...>												
<...>	<...>												
<...>	<...>												
RMR tinklams, veikiantiems 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz suporuotoje radijo dažnių juostoje, laikantis Dažnių lentelės 13 priede nurodytų sąlygų. Leidimų naudoti radijo dažnius (kanalus) skaičius ribotas.	(ES) 2021/1730, ECC/DEC/(02)05am, ECC/DEC/(02)09, ECC/DEC/(02)10, ECC/REC/(05)08, ERC REC T/R 25-09, EN 301 419, EN 301 502, EN 301 511.												
	<...>												
3. Valstybės narės užtikrina, kad 1 dalyje nurodytas dažnių juostas naudojančios tinklai užtikrintų tinkamą gretimose juostose veikiančių sistemų apsaugą.	Projektas 1.2.6. Papildau 13 priedu (pridedama). Nacionalinės radijo dažnių paskirstymo lentelės ir radijo dažnių naudojimo plano 13 priedas RADIJO DAŽNIŲ (KANALŲ), NAUDOJAMŲ RMR TINKLAMS, VEIKIANTIEMS 874,4–880 MHz IR 919,4–925 MHz SUPORUOTOJE RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOJE, NAUDOJIMO SĄLYGOS <...> 3. Ryšių reguliavimo tarnyba, nustatydamą radijo dažnių (kanalų) naudojimo sąlygas, užtikrina, kad radijo dažnių (kanalų) iš 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz radijo dažnių juostų naudotojai, naudodami šiuos radijo dažnius (kanalus) RMR tinkluose, užtikrintų tinkamą radijo ryšio sistemų, veikiančių gretimose radijo dažnių juostose, apsaugą.				Visiškas								
PRIEDAS	Projektas 1.2.6. Papildau 13 priedu (pridedama). Nacionalinės radijo dažnių paskirstymo lentelės ir radijo dažnių naudojimo plano												

	13 priedas RADIJO DAŽNIŲ (KANALŲ), NAUDOJAMŲ RMR TINKLAMS, VEIKIANTIEMS 874,4–880 MHz IR 919,4–925 MHz SUPORUOTOJE RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOJE, NAUDOJIMO SĄLYGOS									
A DALIS GSM-R NAUDOJIMO 874,4–880,0 MHz ir 919,4–925,0 MHz juostose TECHNINĖS SĄLYGOS	1. Techninės sąlygos, taikomos GSM-R 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz radijo dažnių juostose:	Visiškas								
GSM-R taikomi parametrai:	1. Techninės sąlygos, taikomos GSM-R 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz radijo dažnių juostose:	Visiškas								
GSM-R žemynkryptės linijos centrinis dažnis $f_{DL} = 921 \text{ MHz} + n \times 0,2 \text{ MHz}$ (°), čia $\{n \in \mathbb{Z} \mid -7 \leq n \leq 19\}$;	1.1. GSM-R žemynkrypčio ryšio centrinis radijo dažnis $f_{DL}=921 \text{ MHz}+n \times 0,2 \text{ MHz}$, kur $n=-7, -6, \dots, 19$.	Visiškas								
GSM-R aukštynkryptės linijos centrinis dažnis $f_{UL} = f_{DL} - 45 \text{ MHz}$;	1.2. GSM-R aukštynkrypčio ryšio centrinis radijo dažnis $f_{UL}=f_{DL}-45 \text{ MHz}$.	Visiškas								
GSM-R kanalo juostos plotis 200 kHz.	1.3. GSM-R radijo ryšio kanalo juostos plotis 200 kHz.	Visiškas								
1 lentelė Bloke taikomi reikalavimai 919,4–921 MHz juostoje veikiančioms GSM-R bazinėms stotims, kai diegimas nekoordinuotas <table><tr><td>GSM-R kanalo juostos plotis</td><td>Didžiausia EIRP</td></tr><tr><td>200 kHz</td><td>$= 70,5 \text{ dBm} + (f_{DL} - 921) \times 40/3 \text{ dB}$</td></tr></table> f_{DL} – centrinis dažnis MHz. GSM-R bazinėms stotims, perduodančioms signalus 921–925 MHz dažnių juostoje, EIRP ribojimo nėra. Formulė taikoma iki $f_{DL} \leq 921 \text{ MHz}$. Kad būtų galima naudoti didesnę EIRP, turi būti taikoma koordinavimo procedūra arba kitos poveikio mažinimo priemonės.	GSM-R kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP	200 kHz	$= 70,5 \text{ dBm} + (f_{DL} - 921) \times 40/3 \text{ dB}$	1 lentelė. Reikalavimai, taikomi 919,4–921 MHz radijo dažnių juostoje veikiančioms GSM-R bazinėms stotims, kai RMR tinklo diegimas nekoordinuotas tarpvalstybiniu mastu <table><tr><td>GSM-R radijo ryšio kanalo juostos plotis</td><td>Didžiausia EIRP</td></tr><tr><td>200 kHz</td><td>$=70,5 \text{ dBm}+(f_{DL}-921) \times 40/3 \text{ dB}$</td></tr></table> f_{DL} – GSM-R žemynkrypčio ryšio centrinis radijo dažnis, MHz. Pastaba. GSM-R bazinėms stotims, perduodančioms signalus 921–925 MHz radijo dažnių juostoje, EIRP neribojama. Formulė taikoma iki $f_{DL} \leq 921 \text{ MHz}$. Kad būtų galima naudoti didesnę EIRP, turi būti taikoma koordinavimo procedūra arba kitos poveikio mažinimo priemonės.	GSM-R radijo ryšio kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP	200 kHz	$=70,5 \text{ dBm}+(f_{DL}-921) \times 40/3 \text{ dB}$	Visiškas
GSM-R kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP									
200 kHz	$= 70,5 \text{ dBm} + (f_{DL} - 921) \times 40/3 \text{ dB}$									
GSM-R radijo ryšio kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP									
200 kHz	$=70,5 \text{ dBm}+(f_{DL}-921) \times 40/3 \text{ dB}$									
B DALIS PAVIENIO PLAČIAJUOSČIO RMR NEŠLIO 874,4–880,0 MHz ir 919,4–925,0 MHz JUOSTOSE TECHNINĖS SĄLYGOS	2. Techninės sąlygos, taikomos pavieniam plačiajuosčio RMR nešliui 874,4–880 MHz ir 919,4–925 MHz radijo dažnių juostose:	Visiškas								
Techninės sąlygos, taikomos RMR bazinėms stotims, kuriose naudojamos plačiajuosčių technologijos	2.1. Techninės sąlygos, taikomos RMR tinklo bazinėms stotims, kuriose naudojamos plačiajuosčio ryšio technologijos:	Visiškas								

Šiame skirsnyje nustatytos techninės sąlygos – tai dažnių bloko gaubtinė (BEM), taikoma plačiajuostėms RMR bazinėms stotims. Šiame skirsnyje nustatytos techninės sąlygos galioja vienam plačiajuosčių technologijų RMR nešliui. BEM kuriama remiantis tuo, kad prieš diegiant tinklą neturėtų būti reikalaujama sudaryti išsamių koordinavimo ir bendradarbiavimo susitarimų. Kad RMR bazinių stočių atveju būtų leidžiama naudoti kelis nešlius arba didesnę EIRP, nei nurodyta suderintose techninėse sąlygose, turi būti taikoma koordinavimo procedūra arba kitos rizikos mažinimo priemonės. Draudžiama naudoti bazinės stotis, kuriose naudojamos aktyviosios antenos sistemos.	2.1.1. Šio priedo 2.1 papunktyje nustatytos techninės sąlygos – tai BEM, taikoma plačiajuostėms RMR bazinėms stotims. Šios sąlygos galioja vienam plačiajuosčio ryšio technologijų RMR nešliui. BEM kuriama remiantis tuo, kad prieš diegiant RMR tinklą, neturėtų būti reikalaujama sudaryti išsamių tarpvalstybinio koordinavimo ir bendradarbiavimo susitarimų. Kad RMR tinklo bazinėse stotyse būtų leidžiama naudoti kelis nešlius arba didesnę EIRP, nei nurodyta šio priedo 2.1 papunktyje, turi būti taikoma tarpvalstybinio koordinavimo procedūra arba kitos poveikio mažinimo priemonės. Draudžiama naudoti RMR tinklo bazinės stotis, kuriose naudojamos aktyviosios antenos sistemos.	Visiškas												
Kitoms nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijoms taikomi šie parametrai: — Žemiausio išteklių bloko apatinis kraštas turi būti $\geq 919,6$ MHz.	2.1.2. Techninės sąlygos, taikomos kitoms nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijoms – žemiausio radijo dažnių bloko (tai yra vienam radijo dažnių (kanalų) naudotojui skirtų radijo dažnių juostų) apatinis kraštas turi būti $\geq 919,6$ MHz.	Visiškas												
2 lentelė Bendrasis reikalavimas bloke (neprivalomas) <table><tr><th>RMR kanalo juostos plotis</th><th>Didžiausia EIRP</th></tr><tr><td>Esant bet kokiam kanalo juostos pločiui</td><td>Jei pageidaujama viršutinė riba, galima naudoti šią vertę: = min {65 dBm kanalui; konkrečiam kanalo juostos pločiui taikoma didžiausia EIRP}</td></tr></table>	RMR kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP	Esant bet kokiam kanalo juostos pločiui	Jei pageidaujama viršutinė riba, galima naudoti šią vertę: = min {65 dBm kanalui; konkrečiam kanalo juostos pločiui taikoma didžiausia EIRP}	<i>Šių nuostatų perkelti ir įgyvendinti nereikia, nes jos yra neprivalomos, o Lietuvoje jas įtvirtinti nenumatoma.</i>									
RMR kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP													
Esant bet kokiam kanalo juostos pločiui	Jei pageidaujama viršutinė riba, galima naudoti šią vertę: = min {65 dBm kanalui; konkrečiam kanalo juostos pločiui taikoma didžiausia EIRP}													
3 lentelė Specialieji reikalavimai bloke 5,6 MHz ir 5 MHz kanalams, privalomi, kai diegimas nekoordinuotas <table><tr><th>RMR kanalo juostos plotis</th><th>Didžiausia EIRP</th></tr><tr><td>5,6 MHz</td><td>= 62 dBm/5,6 MHz</td></tr><tr><td>5 MHz</td><td>= 64,5 dBm/5 MHz + (f_{DL} – 922,1) × 40/3 dB</td></tr></table> f_{DL} – centrinis dažnis MHz. Leidžiama taikyti „NB-IoT“ veikimo dažnių juostoje režimą nedidinant galios. „NB-IoT“ apsauginės juostos veikimo režimas ir veikimo dažnių juostoje režimas su galios padidinimu neleidžiami.	RMR kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP	5,6 MHz	= 62 dBm/5,6 MHz	5 MHz	= 64,5 dBm/5 MHz + (f _{DL} – 922,1) × 40/3 dB	2 lentelė. Specialieji reikalavimai, taikomi radijo dažnių bloke 5,6 MHz ir 5 MHz radijo ryšio kanalams, kai RMR tinklo diegimas nekoordinuotas tarpvalstybiniu mastu <table><tr><th>RMR radijo ryšio kanalo juostos plotis</th><th>Didžiausia EIRP</th></tr><tr><td>5,6 MHz</td><td>=62 dBm/5,6 MHz</td></tr><tr><td>5 MHz</td><td>=64,5 dBm/5 MHz+(f_{DL}–922,1)×40/3 dB</td></tr></table> f_{DL} – žemynkrypčio ryšio centrinis radijo dažnis, MHz. Pastaba. Leidžiama taikyti NB-IoT veikimo radijo dažnių juostoje režimą nedidinant galios. NB-IoT apsauginės radijo dažnių juostos veikimo režimas ir veikimo radijo dažnių juostoje režimas su galios padidinimu neleidžiami.	RMR radijo ryšio kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP	5,6 MHz	=62 dBm/5,6 MHz	5 MHz	=64,5 dBm/5 MHz+(f _{DL} –922,1)×40/3 dB	Visiškas
RMR kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP													
5,6 MHz	= 62 dBm/5,6 MHz													
5 MHz	= 64,5 dBm/5 MHz + (f _{DL} – 922,1) × 40/3 dB													
RMR radijo ryšio kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP													
5,6 MHz	=62 dBm/5,6 MHz													
5 MHz	=64,5 dBm/5 MHz+(f _{DL} –922,1)×40/3 dB													

4 lentelė

Specialieji reikalavimai bloke 1,4 MHz ir 200 kHz kanalams, privalomi, kai diegimas nekoordinuotas

RMR kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP
1,4 MHz	= 56 dBm/1,4 MHz + ($f_{DL} - 920,2$) × 40/3 dB (1 pastaba)
200 kHz (2 pastaba)	= 70,5 dBm/200 kHz + ($f_{DL} - 921$) × 40/3 dB (3 pastaba)

f_{DL} – centrinis dažnis MHz.

1 pastaba. Formulė taikoma iki $f_{DL} \leq 921,7$ MHz. Aukščiau konkretaus EIRP apribojimo nėra.

2 pastaba. Taikoma „NB-IoT“ autonominiam veikimo režimui, kurį sudaro vienas išteklių blokas.

3 pastaba. Formulė taikoma iki $f_{DL} \leq 921,0$ MHz. Aukščiau konkretaus EIRP apribojimo nėra.

5 lentelė

Reikalavimai už juostos ribų

MHz nuo bloko krašto (919,4–925 MHz)	EIRP riba
$0 \leq \Delta f < 0,2$	32,5 dBm 200 kHz pločio juostoje
$0,2 \leq \Delta f < 1$	14 dBm 800 kHz pločio juostoje
$1 \leq \Delta f < 10$	5 dBm/MHz

Kiekvieną konkrečią atvejų nacionaliniu lygmeniu gali būti taikomos didesnės ribinės vertės už juostos ribų.

6 lentelė

Pagrindinis reikalavimas

Dažnių diapazonas	EIRP riba
880–915 MHz	– 49 dBm 5 MHz pločio juostoje

Šis reikalavimas yra viršesnis už reikalavimus už juostos ribų.

3 lentelė. Specialieji reikalavimai, taikomi radijo dažnių bloke 1,4 MHz ir 200 kHz radijo ryšio kanalams, kai RMR tinklo diegimas nekoordinuotas tarpvalstybiniu mastu

RMR radijo ryšio kanalo juostos plotis	Didžiausia EIRP
1,4 MHz	=56 dBm/1,4 MHz+($f_{DL}-920,2$)×40/3 dB*
200 kHz**	=70,5 dBm/200 kHz+($f_{DL}-921$)×40/3 dB***

f_{DL} – žemynkrypčio ryšio centrinis radijo dažnis, MHz.

* Formulė taikoma iki $f_{DL} \leq 921,7$ MHz. Aukščiau šio radijo dažnio EIRP neribojama.

** Taikoma NB-IoT autonominiam veikimo režimui, kurį sudaro vienas radijo dažnių blokas.

*** Formulė taikoma iki $f_{DL} \leq 921$ MHz. Aukščiau šio radijo dažnio EIRP neribojama.

Visiškas

4 lentelė. Reikalavimas už radijo dažnių bloko ribų

MHz nuo radijo dažnių bloko krašto (919,4–925 MHz)	EIRP riba*
$0 \leq \Delta f < 0,2$	32,5 dBm 200 kHz pločio radijo dažnių juostoje
$0,2 \leq \Delta f < 1$	14 dBm 800 kHz pločio radijo dažnių juostoje
$1 \leq \Delta f < 10$	5 dBm/MHz

Visiškas

* EIRP riba 880–915 MHz radijo dažnių juostoje turi neviršyti –49 dBm 5 MHz pločio radijo dažnių juostoje.

Visiškas

Techninės sąlygos, taikomos RMR kabinos radijui, kuriame naudojamos plačiajuostės technologijos

2.2. Techninės sąlygos, taikomos RMR kabinos radijui, kuriame naudojamos plačiajuosčio ryšio technologijos ir kitos nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijos:

Visiškas

Kitoms nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijoms taikomi parametrai:	2.2. Techninės sąlygos, taikomos RMR kabinos radijui, kuriame naudojamos plačiajuosčio ryšio technologijos ir kitos nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijos:	Visiškas
didžiausia išėjimo galia – didesnė kaip 23 dBm, bet ne didesnė kaip 31 dBm;	2.2.1. Didžiausia išėjimo galia – didesnė kaip 23 dBm, bet ne didesnė kaip 31 dBm.	Visiškas
ACLR (2) – ne mažiau kaip 37 dB;	2.2.2. Galios nuotėkio į gretimą kanalą santykis (angl. <i>Adjacent Channel Leakage power Ratio</i>) (toliau – ACLR) – ne mažiau kaip 37 dB.	Visiškas
(2) ACLR – galios nuotėkio į gretimą kanalą santykis	2.2.3. Aukštynkrypčio ryšio galios reguliavimas yra privalomas ir turi būti įjungtas.	Visiškas
Techninės sąlygos, taikomos kitiems nei kabinos radijas RMR galiniams įrenginiams, kuriuose naudojamos plačiajuosčės technologijos	2.3. Techninės sąlygos, taikomos kitiems nei RMR kabinos radijo RMR galiniams įrenginiams, kuriuose naudojamos plačiajuosčio ryšio technologijos ir kitos nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijos:	Visiškas
Kitoms nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijoms taikomi parametrai:	2.3. Techninės sąlygos, taikomos kitiems nei RMR kabinos radijo RMR galiniams įrenginiams, kuriuose naudojamos plačiajuosčio ryšio technologijos ir kitos nei GSM-R radijo ryšio prieigos technologijos:	Visiškas
didžiausia išėjimo galia – 23 dBm;	2.3.1. Didžiausia išėjimo galia – 23 dBm.	Visiškas
ACLR – ne mažiau kaip 30 dB;	2.3.2. ACLR – ne mažiau kaip 30 dB.	Visiškas
aukštynkrypčės linijos galios reguliavimas yra privalomas ir turi būti įjungtas.	2.3.3. Aukštynkrypčio ryšio galios reguliavimas yra privalomas ir turi būti įjungtas.	Visiškas
Techninės sąlygos, taikomos RMR imtuvams, kuriuose naudojamos plačiajuosčės technologijos	2.4. Techninės sąlygos, taikomos RMR imtuvams, kuriuose naudojamos plačiajuosčio ryšio technologijos:	Visiškas
Juosta galima naudotis, jei taikomi prieigos prie spektro ir trukdžių mažinimo būdai, užtikrinantys tinkamo lygio imtuvų veikimo charakteristikas, kad būtų laikomasi esminių Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2014/53/ES (3) reikalavimų. Pagal Direktyvą 2014/53/ES , jei atitinkami metodai yra aprašyti darniuosiuose standartuose arba jų dalyse, kurių nuorodos yra paskelbtos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje, užtikrinamos veikimo charakteristikos turi būti bent lygiavertės su tais metodais siejamoms veikimo charakteristikoms.	2.4.1. Turi būti taikomi žalingųjų trukdžių mažinimo būdai, kurie užtikrina tinkamą RMR imtuvų veikimą ir atitinka Radijo ryšio įrenginių techninį reglamentą, patvirtintą 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)	Visiškas

(3) 2014 m. balandžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva [2014/53/ES](#) dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su radijo įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo, kuria panaikinama Direktyva [1999/5/EB](#) (OL L 153, 2014 5 22, p. 62).

[2018/1139](#). Jeigu atitinkami žalingųjų trukdžių mažinimo būdai yra aprašyti darniuosiuose standartuose arba tam tikrose jų dalyse, kurių nuorodos yra paskelbtos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje, taikomais žalingųjų trukdžių mažinimo būdais užtikrinamos RMR imtuvų veikimo charakteristikos turi būti bent lygiavertės toms veikimo charakteristikoms, kurios užtikrinamos taikant darniuosius standartus arba tam tikras jų dalis, kurių nuorodos yra paskelbtos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje.

7 lentelė

Plačiajuosčio RMR bazinės stoties imtuvo charakteristikų reikalavimai

Parametras	Vertė
Norimo signalo lygis	RefSens + 3 dB
Didžiausias trukdantis signalas 870–874,4 MHz juostoje (1 pastaba)	– 34 dBm
Atskaitos taškas yra radijo modulio antenos jungtis. Atskaitos jautris (RefSens) – antenos jungtyje gaunama mažiausia vidutinė galia, kuriai esant užtikrinamos nustatytos mažiausios veikimo charakteristikos. Šie reikalavimai apima ir blokavimą, ir trečiosios eilės abipusį moduliavimą. 1 pastaba. Daroma prielaida, kad trukdančiojo signalo juostos plotis yra 200 kHz.	

5 lentelė. Plačiajuosčio RMR tinklo bazinės stoties imtuvo charakteristikos

Parametras	Vertė
Norimo signalo lygis	Atskaitos jautris* +3 dB
Didžiausias trukdantis signalas 870–874,4 MHz radijo dažnių juostoje**	–34 dBm

* Atskaitos jautris (angl. *reference sensitivity*) – antenos jungtyje gaunama mažiausia vidutinė galia, kuriai esant užtikrinamos nustatytos mažiausios veikimo charakteristikos. Atskaitos taškas yra radijo modulio antenos jungtis.

** Daroma prielaida, kad trukdančiojo signalo juostos plotis yra 200 kHz.

2.4.2. Šio priedo 5 ir 6 lentelėse nustatyti reikalavimai apima blokavimą ir trečiosios eilės intermoduliacijas.

8 lentelė

Reikalavimai, taikomi tik plačiajuosčių RMR kabinos radijo imtuvų charakteristikoms (4)

Parametras	Vertė
Norimo signalo lygis	RefSens + 3 dB
Didžiausias trukdantis signalas 880–918,9 MHz juostoje (1 pastaba)	– 26 dBm
Didžiausias nenutrūkstamos bangos trukdantis signalas, 925,6–927 MHz	– 13 dBm

6 lentelė. Plačiajuosčio RMR kabinos radijo imtuvo charakteristikos

Parametras	Vertė
Norimo signalo lygis	Atskaitos jautris* +3 dB
Didžiausias trukdantis signalas 880–918,9 MHz juostoje**	–26 dBm
Didžiausias nesilpstančios bangos trukdantis signalas 925,6–927 MHz	–13 dBm
Didžiausias nesilpstančios bangos trukdantis signalas 927–960 MHz	–10 dBm
Didžiausias 5 MHz LTE trukdantis signalas (žemiausias RMR nešlys – 927,6 MHz)	–13 dBm

* Atskaitos taškas yra radijo modulio antenos jungtis.

** Daroma prielaida, kad radijo dažninio atpažinimo (RFID) įrenginio trukdančiojo signalo juostos plotis yra 400 kHz.

Visiškas

Visiškas

Didžiausias nenutrūkstamos bangos trukdantis signalas, 927–960 MHz	– 10 dBm
Didžiausias 5 MHz LTE trukdantis signalas (žemiausias nešiklis – 927,6 MHz)	– 13 dBm
Atskaitos taškas yra radijo modulio antenos jungtis. Atskaitos jautris (RefSens) – antenos jungtyje gaunama mažiausia vidutinė galia, kuriai esant užtikrinamos nustatytos mažiausios veikimo charakteristikos. Šie reikalavimai apima ir blokavimą, ir trečiosios eilės abipusį moduliavimąsi. <i>1 pastaba.</i> Daroma prielaida, kad RFID trukdančiojo signalo juostos plotis yra 400 kHz.	

(4) Kitiems nei kabinos radijo RMR galiniams imtuvams keliama reikalavimai šioje lentelėje neaptariami.

2.4.2. Šio priedo 5 ir 6 lentelėse nustatyti reikalavimai apima blokavimą ir trečiosios eilės intermoduliacijas.