

Návrh

ÚRAD PRE REGULÁCIU ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKÁCIÍ A POŠTOVÝCH SLUŽIEB Továrenská 7, 828 55 Bratislava 24

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“) podľa § 34 ods. 1 zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o elektronických komunikáciách“) vydáva:

Všeobecné povolenie č. VPR – 02/2022

na používanie frekvencií pri prevádzkovaní nešpecifikovaných rádiových zariadení s krátkym dosahom určených na prenos dátových, hovorových a iných signálov (ďalej len „rádiové zariadenia“¹⁾).

Článok I

Základné ustanovenia a vymedzenie niektorých pojmov

- (1) Toto všeobecné povolenie určuje podmienky, za ktorých je možné používať frekvencie pri prevádzkovaní rádiových zariadení, ktoré pracujú vo frekvenčných pásmach uvedených v tabuľke v Článku II, ods. 2.
- (2) Všeobecné povolenie oprávňuje každú osobu na území Slovenskej republiky (ďalej len „prevádzkovateľ“²⁾) používať frekvencie za podmienok uvedených v tomto povolení;
- (3) Na účely tohto všeobecného povolenia sa rozumie
 - a) nešpecifikovaným zariadením s krátkym dosahom²⁾ všetky druhy rádiových zariadení bez ohľadu na použitie alebo účel, ktoré spĺňajú technické podmienky špecifikované pre dané frekvenčné pásmo, napríklad na telemetriu, diaľkové ovládanie, poplašné systémy, prenos údajov vo všeobecnosti alebo iné aplikácie,
 - b) dátovou sieťou viaceré rádiové zariadenia s krátkym dosahom vrátane prístupového bodu siete, ktoré predstavujú komponenty siete, ako aj bezdrôtové spojenia medzi nimi,
 - c) prístupovým bodom siete v dátovej sieti pevné pozemné rádiové zariadenie s krátkym dosahom, ktoré funguje ako miesto pripojenia pre iné rádiové zariadenia s krátkym dosahom v dátovej sieti k platformám služieb mimo danej dátovej siete,
 - d) pracovným cyklom časový pomer z každého jednogodinového intervalu, počas ktorého rádiové zariadenie aktívne vysiela.

Článok II

Podmienky, za ktorých je možné používať frekvencie

- (1) Je povolené používať iba rádiové zariadenia, ktoré majú integrovanú alebo výrobcom definovanú anténu.
- (2) Podmienky efektívneho používania frekvencií podľa tohto všeobecného povolenia sú stanovené takto:

¹⁾ § 2 písm. a) nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 193/2016 Z. z. o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu.

²⁾ Zariadenie s krátkym dosahom - SRD (Short Range Devices).

Poradové číslo	Frekvenčné pásmo	Maximálny povolený výkon	Dodatočné parametre (šírka kanálov a/alebo pravidlá prístupu a obsadenia kanálov)	Iné obmedzenia používania
1.	442,2 - 450,0 kHz Pásmo 85 v (EU) 2022/180	7 dB μ A/m vo vzdialenosti 10 m	Šírka kanála \geq 150 Hz	Platí len pre zariadenia na detekciu osôb a predchádzanie kolíziám.
2.	456,9 - 457,1 kHz Pásmo 18 v (EU) 2022/180	7 dB μ A/m vo vzdialenosti 10m		Frekvencie sú vyhradené len pre zariadenia na núdzové zistenie polohy zasypaných osôb a cenných predmetov.
3.	13,553 - 13,567 MHz Pásmo 27c v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p. ³⁾		
4.	26,957 - 27,283 MHz Pásmo 28 v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.		
5.	26,990 - 27,000 MHz Pásmo 29 v (EU) 2022/180	100 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0.1%. Rádiové zariadenia na ovládanie modelov ⁴⁾ môžu byť prevádzkované bez obmedzenia pracovného cyklu.	
6.	27,040 - 27,050 MHz Pásmo 30 v (EU) 2022/180	100 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0.1%. Rádiové zariadenia na ovládanie modelov môžu byť prevádzkované bez obmedzenia pracovného cyklu.	
7.	27,090 - 27,100 MHz Pásmo 31 v (EU) 2022/180	100 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0.1%. Rádiové zariadenia na ovládanie modelov môžu byť prevádzkované bez obmedzenia pracovného cyklu.	
8.	27,140 - 27,150 MHz Pásmo 32 v (EU) 2022/180	100 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0.1%. Rádiové zariadenia na ovládanie modelov môžu byť prevádzkované bez obmedzenia pracovného cyklu.	

³⁾ e.r.p. – Efektívny vyžiarený výkon (Effective Radiated Power) je celkový výkon vyžiarený z antény.

⁴⁾ „zariadenia na ovládanie modelov“ sú osobitným druhom diaľkových ovládaní a telemetrického rádiového vybavenia, ktoré sa používa na diaľkové ovládanie pohybu modelov (predovšetkým zmenšených napodobenín vozidiel) vo vzduchu, na súši alebo na vode či pod vodou.

Poradové číslo	Frekvenčné pásmo	Maximálny povolený výkon	Dodatočné parametre (šírka kanálov a/alebo pravidlá prístupu a obsadenia kanálov)	Iné obmedzenia používania
9.	27,190 - 27,200 MHz Pásmo 33 v (EU) 2022/180	100 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0.1%. Rádiové zariadenia na ovládanie modelov môžu byť prevádzkované bez obmedzenia pracovného cyklu.	
10.	40,660 - 40,700 MHz Pásmo 35 v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.		
11.	138,2 - 138,450 MHz Pásmo e) v Prílohe 1 v ERC/REC 70-03	10 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 1%.	
12.	169,4 - 169,475 MHz Pásmo 37c v (EU) 2022/180	500 mW e.r.p.	Šírka kanála je maximálne 50 kHz. Maximálny pracovný cyklus < 1%. Pre meracie prístroje je maximálny pracovný cyklus < 10,0%.	
13.	169,4 - 169,4875 MHz Pásmo 38 v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0,1%.	
14.	169,4875 - 169,5875 MHz Pásmo 39b v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0,001%. Od 00:00 do 06:00 miestneho času je dovolené používať pracovný cyklus < 0,1%.	
15.	169,5875 - 169,8125 MHz Pásmo 40 v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0,1%.	
16.	433,050 - 434,790 MHz Pásmo 44a v (EU) 2022/180	1 mW e.r.p. a max. výkonová hustota -13 dBm/10kHz ⁵⁾ pri modulácii s šírkou pásma nad 250 kHz		Hlasové aplikácie sú povolené za použitia techník na zmiernenie rušenia. Ostatné audio a video aplikácie sú vylúčené.
17.	433,050 - 434,790 MHz Pásmo 44b v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 10 %.	
18.	434,040 - 434,790 MHz Pásmo 45c v (EU) 2022/180	10 mW e.r.p.	Pracovný cyklus 100% za podmienky, že šírka kanála je do 25 kHz.	Hlasové aplikácie sú povolené za použitia techník na zníženie rušenia. Ostatné audio a video aplikácie sú vylúčené.

⁵⁾ „Maximálna výkonová hustota“ je najvyššia hodnota výkonu (W/Hz) vyžiarená cez vysielaciu anténu vo výkonovej obálke modulovaného signálu.

Poradové číslo	Frekvenčné pásmo	Maximálny povolený výkon	Dodatočné parametre (šírka kanálov a/alebo pravidlá prístupu a obsadenia kanálov)	Iné obmedzenia používania
19.	862 - 863 MHz Pásmo 87 v (EU) 2022/180	25 mW e.r.p.	Maximálny pracovný cyklus < 0,1%. Šírka kanála ≤ 350 kHz.	
20.	863 - 865 MHz Pásmo 46a v (EU) 2022/180	25 mW e.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Alternatívne je možné použiť pracovný cyklus 0,1%.	
21.	865 - 868 MHz Pásmo 47 v (EU) 2022/180	25 mW e.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Alternatívne je možné použiť pracovný cyklus 1%.	
22.	865 - 868 MHz Pásmo 47b v (EU) 2022/180	500 mW e.r.p. Vysielanie je povolené len vo frekvenčných úsekoch 865,6 – 865,8 MHz, 866,2 – 866,4 MHz, 866,8 – 867,0 MHz, 867,4 – 867,6 MHz. Vysielanie je povolené len s technikou APC ⁶⁾ , alternatívne s inou technikou na zmiernenie rušenia s rovnako účinnou ochranou kompatibility frekvenčného spektra.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Šírka pásma ≤ 200 kHz. Pre prístupové body siete je pracovný cyklus ≤ 10 %. V ostatných prípadoch je pracovný cyklus ≤ 2,5 %.	Uvedené podmienky používania je možné uplatniť len pre dátové siete.
23.	868 - 868,6 MHz Pásmo 48 v (EU) 2022/180	25 mW e.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Alternatívne je možné použiť pracovný cyklus 1%.	
24.	868,7 - 869,2 MHz Pásmo 50 v (EU) 2022/180	25 mW e.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Alternatívne je možné použiť pracovný cyklus 0,1%.	

⁶⁾ APC - adaptívne riadenie výkonu (Adaptive Power Control).

Poradové číslo	Frekvenčné pásmo	Maximálny povolený výkon	Dodatočné parametre (šírka kanálov a/alebo pravidlá prístupu a obsadenia kanálov)	Iné obmedzenia používania
25.	869,4 - 869,650 MHz Pásmo 54 v (EU) 2022/180	500 mW e.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Alternatívne je možné použiť pracovný cyklus 10%.	
26.	869,7 - 870 MHz Pásmo 56a v (EU) 2022/180	5 mW e.r.p.		Hlasové aplikácie sú povolené za použitia techník na zmiernenie rušenia. Ostatné audio a video aplikácie sú vylúčené.
27.	869,7 - 870 MHz Pásmo 56b (EU) 2022/180	25 mW e.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Alternatívne je možné použiť pracovný cyklus 1%.	
28.	874 - 874,4 MHz Pásmo 1 v (EU) 2022/172	500 mW e.r.p. Vysielanie je povolené len s technikou APC, alternatívne s inou technikou na zmiernenie rušenia s rovnako účinnou ochranou kompatibility frekvenčného spektra.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Šírka pásma: ≤ 200 kHz, Pracovný cyklus: ≤ 10 % pre prístupové body siete, Pracovný cyklus: 2,5 % v ostatných prípadoch.	Uvedené podmienky používania je možné uplatniť len pre dátové siete. Všetky zariadenia v rámci dátovej siete sú riadené prístupovými bodmi siete. ⁷⁾
29.	917,3 - 918,9 MHz Pásmo 4 v (EU) 2022/172	500 mW e.r.p. Prenosy sú povolené len vo frekvenčných rozsahoch 917,3 – 917,7 MHz, 918,5 – 918,9 MHz. Vysielanie je povolené len s technikou APC, alternatívne s inou technikou na zmiernenie rušenia s rovnako účinnou ochranou kompatibility frekvenčného spektra.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Šírka pásma: ≤ 200 kHz, Pracovný cyklus: ≤ 10 % pre prístupové body siete, Pracovný cyklus: $\leq 2,5$ % v ostatných prípadoch.	Uvedené podmienky používania je možné uplatniť len pre dátové siete. Všetky zariadenia v rámci dátovej siete sú riadené prístupovými bodmi siete.

⁷⁾ Môžu byť potrebné vnútroštátne pravidlá, ako sú napríklad miestne koordinácie, aby sa predišlo rušeniu rádiových služieb prevádzkovaných v susedných pásmach, napríklad z dôvodu rušenia alebo blokovania.

Poradové číslo	Frekvenčné pásmo	Maximálny povolený výkon	Dodatočné parametre (šírka kanálov a/alebo pravidlá prístupu a obsadenia kanálov)	Iné obmedzenia používania
30.	917,4 - 919,4 MHz Pásmo 5 v (EU) 2022/172	25 mW e.i.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky podľa ods. 6. Šírka pásma: ≤ 600 kHz, Pracovný cyklus: ≤ 1 %.	Uvedené podmienky používania je možné uplatniť len pre zariadenie s krátkym dosahom v dátových sieťach. Všetky zariadenia v rámci dátovej siete sú riadené prístupovými bodmi siete.
31.	2,400 - 2,4835 GHz Pásmo 57a v (EU) 2022/180	10 mW e.i.r.p. ⁸⁾		
32.	5,725 - 5,875 GHz Pásmo 61 v (EU) 2022/180	25 mW e.i.r.p.		
33.	24,15 - 24,25 GHz Pásmo 70a v (EU) 2022/180	100 mW e.i.r.p.		
34.	57 - 64 GHz Pásmo 74a v (EU) 2022/180	100 mW e.i.r.p., (max. 10 dBm)		
35.	61 - 61,5 GHz Pásmo 76 v (EU) 2022/180	100 mW e.i.r.p.		
36.	122 - 122,25 GHz Pásmo 80a v (EU) 2022/180	10 dBm e.i.r.p./250 MHz a – 48 dBm/MHz pri elevácii 30°		
37.	122,25 - 123,00 GHz Pásmo 80b v (EU) 2022/180	100 mW e.i.r.p.		
38.	244,00 - 246,00 GHz Pásmo 81 v (EU) 2022/180	100 mW e.i.r.p.		
	57,2125 – 57,3125 MHz	10 mW e.i.r.p.		

- (3) Vo frekvenčnom pásme 433,050 - 434,790 MHz pre zariadenia so širokopásmovou moduláciou nad 250 kHz je výkonová hustota obmedzená na maximálnu hodnotu -13 dBm v ktoromkoľvek frekvenčnom úseku so šírkou 10 kHz.
- (4) Vo frekvenčných pásmach 433,050 - 434,790 MHz, 434,040 - 434,790 MHz, 869,7 - 870 MHz sú povolené hlasové aplikácie s použitím techník na zmiernenie rušenia. Ostatné audio a video aplikácie v uvedených pásmach nie sú povolené.
- (5) Pre rádiové zariadenia s krátkym dosahom v dátových sieťach sú určené frekvenčné pásma 865,000 - 868,000 MHz, 874 – 874,4 MHz, 917,3 – 918,9 MHz a 917,4 – 919,4 MHz.
- (6) Na prístup k frekvenciám z frekvenčných pásiem 863 - 865 MHz, 865-868 MHz, 868 - 868,6 MHz, 868,7 - 869,2 MHz, 869,4 - 869,650 MHz, 869,7 - 870 MHz, 874 - 874,4 MHz, 917,3 - 918,9 MHz a 917,4 - 919,4 MHz je prevádzkovateľ rádiových zariadení povinný použiť len také rádiové zariadenia, ktoré používajú techniky na zmiernenie rušenia⁹⁾.

⁸⁾ e.i.r.p. - Ekvivalentný izotropne vyžiarený výkon (Equivalent Isotropically Radiated Power).

⁹⁾ § 2 ods. 39 zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách.

- (7) Ak rádiové zariadenie prestane spĺňať požiadavky podľa tohto všeobecného povolenia v dôsledku poruchy, prevádzkovateľ rádiového zariadenia je povinný bezodkladne urobiť účinné ochranné opatrenia na zamedzenie rušenia alebo ukončiť prevádzkovanie rádiového zariadenia.
- (8) Na rádiových zariadeniach sa nesmú vykonávať akékoľvek softvérové alebo mechanické úpravy, ktoré by mohli zmeniť ich technické vlastnosti zaručené výrobcom. K rádiovým zariadeniam sa nesmú pripájať externé zosilňovače alebo externé antény, ktoré neboli určené výrobcom rádiového zariadenia.
- (9) Prevádzkovateľ rádiového zariadenia, ktorý prevádzkuje rádiové zariadenie na základe tohto všeobecného povolenia, nesmie spôsobovať škodlivé rušenie¹⁰⁾ inej rádiokomunikačnej služby a nemôže uplatňovať nárok na ochranu rádiových zariadení pred rušením pochádzajúcim od iných rádiokomunikačných služieb.
- (10) Prevádzkovateľ rádiového zariadenia, ktorý prevádzkuje rádiové zariadenie na základe tohto všeobecného povolenia, má právo požadovať ochranu pred škodlivým rušením od rádiových zariadení rovnakej alebo inej podružnej služby prevádzkovaných na základe tohto alebo iných všeobecných povolení, ak boli uvedené do prevádzky neskôr.

Článok III **Zrušovacie ustanovenie**

Zrušuje sa všeobecné povolenie č. VPR – 02/2020¹¹⁾.

Článok V **Účinnosť**

Toto všeobecné povolenie nadobúda účinnosť dňom vyhlásenia vo vestníku úradu.

V Bratislave xx.yy.2022.

Ing. Ivan Marták, v. r.
predseda úradu

¹⁰⁾ § 2 ods. 40 zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách.

¹¹⁾ Všeobecné povolenie č. VPR – 02/2020 na používanie frekvencií pri prevádzkovaní nešpecifikovaných rádiových zariadení s krátkym dosahom SRD.