

Návrh - Všeobecné povolenie č. VPR – 02/2019

na používanie frekvencií pri prevádzkovaní vysielačích rádiových zariadení s krátkym dosahom¹ pre širokopásmové systémy na prenos dát (WAS/RLAN² a iných dátových aplikácií) s využitím modulácie rozprestretého spektra (ďalej len „rádiové zariadenia“).

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“) podľa § 36 ods. 3 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov ustanovuje:

Článok I Základné ustanovenie

Toto všeobecné povolenie je vydané v súlade s:

- vykonávacím rozhodnutím Komisie č. (EU) 2019/1345 z 2. augusta 2019 [C(2019) 5660], ktorým sa mení rozhodnutie č. 2006/771/ES a aktualizujú harmonizované technické podmienky na využívanie frekvenčného spektra zariadeniami s krátkym dosahom,
- vykonávacím rozhodnutím Komisie (EÚ) 2018/1538 z 11. októbra 2018 [C(2018) 6535] o harmonizácii rádiového frekvenčného spektra na využívanie zariadeniami s krátkym dosahom vo frekvenčných pásmach 874 – 876 a 915 – 921 MHz.

Toto povolenie určuje podmienky, za ktorých je možné používať frekvencie pri prevádzkovaní rádiových zariadení, ktoré pracujú vo frekvenčných pásmach uvedených v Článku II.

Článok II Podmienky, za ktorých je možné používať frekvencie

1. Rádiové zariadenia majú integrovanú, alebo výrobcom definovanú anténu.
2. Frekvenčné pásma a podmienky ich efektívneho používania sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Frekvenčné pásmo	Maximálny povolený výkon	Dodatočné parametre (šírka kanálov a/alebo pravidlá prístupu a obsadenia kanálov)	Iné obmedzenia používania
863-868 MHz (pásmo 84 (EU) 2019/1345)	25 mW e.r.p. ⁽³⁾	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky primerane účinné na dosiahnutie zhody so základnými požiadavkami smernice 2014/53/EÚ. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo ich častiach, ktorých odkazy boli uverejnené v Úradnom vestníku EU podľa smernice 2014/53/EÚ, musí sa zabezpečiť aspoň rovnocenná výkonnosť týchto techník. Šírka pásma: > 600 kHz a ≤ 1 MHz.	Tento súbor podmienok používania je možné uplatniť len na širokopásmové zariadenia s krátkym dosahom v dátových sieťach. ⁽⁵⁾

¹ Zariadenia krátkeho dosahu - SRD (Short Range Devices).

² WAS/RLANs – Bezdrôtové systémy prístupu k miestnej rádiovéj sieti (Wireless Access Systems / Radio Local Area Networks).

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

⁵ Do kategórie širokopásmových systémov prenosu údajov patria rádiové zariadenia využívajúce širokopásmové modulačné techniky na prístup k frekvenčnému spektru. Typicky sa používajú v bezdrôtových prístupových systémoch, ako napr. rádiové miestne dátové siete (WAS/RLAN) alebo širokopásmové zariadenia s krátkym dosahom v dátových sieťach.

		Pracovný cyklus ⁽⁴⁾ : ≤ 10 % pre prístupové body siete. ⁽⁶⁾ Pracovný cyklus: ≤ 2,8 % v ostatných prípadoch.	
917,4-919,4 MHz (pásmo 2 v (EU) 2018/1538)	25 mW e.i.r.p. ⁽³⁾	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky primerane účinné na dosiahnutie zhody so základnými požiadavkami smernice 2014/53/EÚ. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo ich častiach, ktorých odkazy boli uverejnené v Úradnom vestníku EU podľa smernice 2014/53/EÚ, musí sa zabezpečiť aspoň rovnocenná výkonnosť týchto techník. Šírka pásma: ≤ 1 MHz Pracovný cyklus ⁽⁴⁾ : ≤ 10 % pre prístupové body siete ⁽⁶⁾ Pracovný cyklus: ≤ 2,8 % v ostatných prípadoch	Tento súbor podmienok využívania frekvenčného spektra je možné uplatniť len pre širokopásmové zariadenia s krátkym dosahom v dátových sieťach. ⁽⁵⁾ Všetky zariadenia v rámci dátovej siete sú riadené prístupovými bodmi siete. ⁽⁶⁾
2400 – 2483,5 MHz (pásmo 57c v (EU) 2019/1345)	max. 100 mW e.i.r.p. ⁽⁷⁾ len pre moduláciu FHSS s maximálnou spektrálnou výkonovou hustotou 100 mW/100 kHz e.i.r.p. Pre modulácie iné ako FHSS je maximálna spektrálna výkonová hustota obmedzená na 10 mW/1 MHz e.i.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky primerane účinné na dosiahnutie zhody so základnými požiadavkami smernice 2014/53/EÚ. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo ich častiach, ktorých odkazy boli uverejnené v Úradnom vestníku EU podľa smernice 2014/53/EÚ, musí sa zabezpečiť aspoň rovnocenná výkonnosť týchto techník.	
17,1 – 17,3 GHz	max. e.i.r.p. 100 mW		RLANs / MGWS ⁽⁸⁾
57-71 GHz (pásmo 75 v (EU) 2019/1345)	40 dBm e.i.r.p. a spektrálna výkonová hustota 23 dBm/MHz e.i.r.p.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky primerane účinné na dosiahnutie zhody so základnými požiadavkami smernice 2014/53/EÚ. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo ich častiach, ktorých odkazy boli uverejnené v Úradnom vestníku EU podľa smernice 2014/53/EÚ, musí sa zabezpečiť aspoň rovnocenná výkonnosť týchto techník.	Pevné vonkajšie inštalácie (outdoor) sú vylúčené.

⁴ 'Pracovný cyklus' stanovuje časový pomer z každého jednodňového intervalu, počas ktorého je zariadenie aktívne v prevádzke. Pre všetky typy rádiových zariadení sa obmedzenie pracovného cyklu vzťahuje na celé vysielanie, okrem tých zariadení, ktoré používajú LBT + AFA alebo ekvivalentné techniky na zmiernenie rušenia.

⁶ Prístupový bod siete v dátovej sieti je pevné pozemské zariadenie s krátkym dosahom, ktoré funguje ako miesto pripojenia pre iné zariadenia s krátkym dosahom v dátovej sieti k platformám služieb mimo danej dátovej siete. Pojem dátová sieť označuje viaceré zariadenia s krátkym dosahom vrátane prístupového bodu siete, ktoré predstavujú komponenty siete, ako aj bezdrôtové spojenia medzi nimi.

⁷ e.i.r.p. – Ekvivalentný izotropický vyžiarený výkon (Equivalent Isotropically Radiated Power).

⁸ MGWS – Multigigabitový bezdrôtový systém (Multiple Gigabit Wireless System)

57-71 GHz (pásmo 75a v (EU) 2019/1345)	40 dBm e.i.r.p., spektrálna výkonová hustota 23 dBm/MHz e.i.r.p. a max. výstupný výkon 27 dBm na anténnom výstupe alebo výstupoch rádiového zariadenia (at the antenna port).	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky primerane účinné na dosiahnutie zhody so základnými požiadavkami smernice 2014/53/EÚ. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo ich častiach, ktorých odkazy boli uverejnené v Úradnom vestníku EU podľa smernice 2014/53/EÚ, musí sa zabezpečiť aspoň rovnocenná výkonnosť týchto techník.	
57-71 GHz (pásmo 75b v (EU) 2019/1345)	55 dBm e.i.r.p., výkonová hustota 38 dBm/MHz e.i.r.p. pri zisku vysielačnej antény ≥ 30 dBi.	Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky primerane účinné na dosiahnutie zhody so základnými požiadavkami smernice 2014/53/EÚ. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo ich častiach, ktorých odkazy boli uverejnené v Úradnom vestníku EU podľa smernice 2014/53/EÚ, musí sa zabezpečiť aspoň rovnocenná výkonnosť týchto techník.	Tento súbor podmienok používania je možné uplatniť len pre vonkajšie inštalácie (outdoor).

3. Na prístup k frekvenčnému spektru a na zmiernenie rušenia sa musia použiť techniky (napríklad LBT⁹, DAA¹⁰) alebo iné ekvivalentné prostriedky, rovnako účinné, ako techniky opísané v harmonizovaných normách prijatých podľa smernice 2014/53/EÚ.
4. Technické a prevádzkové vlastnosti rádiových zariadení (vrátane požiadaviek na zmiernenie rušenia) musia spĺňať základné požiadavky podľa § 3 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 193/2016 z 8. júna 2016 o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu, ktoré sú zhodné so základnými požiadavkami podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/53/EÚ zo 16. apríla 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupňovania rádiových zariadení na trhu (Smernica RED).
5. Rádiové zariadenia podliehajú výkonu dohľadu v zmysle zákona o elektronických komunikáciách. Pre tento účel je prevádzkovateľ zariadenia povinný umožniť oprávneným osobám prístup k zariadeniam.
6. Na rádiových zariadeniach je zakázané vykonávať akékoľvek elektrické alebo mechanické úpravy, ktoré by mohli zmeniť ich technické vlastnosti zaručené výrobcom. K rádiovým zariadeniam je zakázané pripájať externé zosilňovače alebo externé antény, ktoré neboli určené výrobcom rádiového zariadenia.
7. Rádiové zariadenia prevádzkované na základe tohto všeobecného povolenia nemajú právo na ochranu pred rušením od rádiových zariadení oprávnených požívať uvedené frekvencie a nesmú spôsobovať rušenie iným rádiovým zariadeniam.
8. Ak nedodržanie stanovených parametrov nastalo v dôsledku poruchy rádiového zariadenia, prevádzkovateľ je povinný vyradiť rádiové zariadenie z prevádzky až do odstránenia poruchy.
9. Úrad môže podmienky a ustanovenia tohto povolenia zmeniť, doplniť alebo povolenie zrušiť. V tom prípade stanoví podmienky pre ďalšie používanie rádiových zariadení, ktoré boli prevádzkované na základe tohto všeobecného povolenia.

Článok III Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa všeobecné povolenie č. VPR – 04/2018 a VPR – 38/2012.

⁹ LBT (Listen Before Talk) - technika na zníženie rušenia vyhľadávaním voľnej frekvencie.

¹⁰ DAA (Detect and Avoid) – technika na zníženie rušenia vyhľadávaním voľnej frekvencie.

Článok IV
Účinnosť

Toto všeobecné povolenie nadobúda účinnosť dňom vyhlásenia vo vestníku úradu.

V Bratislave dd.mm.rrrr.

Ing. Vladimír Kešjar, v. r.
predseda úradu

NÁV R H