



ÚRAD PRE REGULÁCIU  
ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKÁCIÍ  
A POŠTOVÝCH SLUŽIEB

**Verejná diskusia**  
**o budúcom využívaní**  
**frekvenčného pásma 26 GHz**

**Otázka č. 1.1:** Máte záujem používať frekvencie z frekvenčného pásma 26 GHz na poskytovanie bezdrôtových širokopásmových elektronických komunikačných služieb novej generácie - 5G? Ak áno, tak odkedy?

**Otázka č. 1.2:** S ohľadom na potrebu zabezpečenia dostatočnej miery hospodárskej súťaže, aký minimálny a maximálny rozsah frekvencií z frekvenčného pásma 26 GHz je podľa vášho názoru potrebný pre jeden subjekt poskytujúci bezdrôtové širokopásmové elektronické komunikačné služby novej generácie - 5G?

**Otázka č. 1.3:** Kedy by mal úrad podľa Vášho názoru začať pridelovať frekvencie z frekvenčného pásma 26 GHz na budovanie pozemských systémov schopných poskytovať bezdrôtové širokopásmové elektronické komunikačné služby novej generácie - 5G, ak berieme do úvahy, že lehota platnosti súčasných individuálnych povolení uplynie v dlhšom časovom rozmedzí od roku 2021 až do roku 2027?

Ad 1.1. Frekvenčné pásmo 26 GHz ako uvádza úrad v úvode je jedným z kandidátov na poskytovanie 5G služieb a smernica Európskeho parlamentu a rady č. (EU) 2018/1972<sup>1</sup> zo dňa 11.12.2018, ktorou sa ustanovil európsky kódex elektronických komunikácií v článku 54 stanovuje členským štátom povinnosť prijať príslušné opatrenia v záujme uľahčenia zavádzania technológie 5G a umožniť jeho využívanie. Orange Slovensko plánuje využívať pásmo 26 GHz na poskytovanie bezdrôtových širokopásmových elektronických komunikačných služieb novej generácie - 5G. I keď plánujeme začať využívať frekvenčné pásmo čo najskôr všeobecne sa očakáva, že pre frekvenčný rozsah ako je harmonizovaný pre Región 1 sa potrebný ekosystém nerozvinie skôr ako v rozsahu 3 – 5 rokov.

Ad 1.2. Pre efektívne poskytovanie 5G služieb v pásme 26 GHz a dosahovanie očakávaných prevádzkových parametrov ako napr. maximálna prenosová rýchlosť je optimálna šírka frekvenčného spektra 800 MHz.

Ad 1.3. S prihliadnutím na to, že za najlepšie považujeme pridelovanie frekvencií s rovnakým alebo komplementárnym účelom využitia v jednej spoločnej aukcii je vhodné aby frekvencie z frekvenčného pásma 26 GHz boli pridelované spolu s pásmom 3,6 GHz v roku 2021 a to spoločne do roku 2040. Za nevyhnuté však považujeme nastavenie podmienok využívania tak aby nepredbehali dobu kedy bude pre jednotlivé subjekty dostupná potrebná šírka frekvenčného spektra a dostatočne vyvinutý ekosystém sieťových komponentov a koncových zariadení. Podmienky využívať spektrum by preto nemalo byť mandatórne stanovené pred rokom 2024.

**Otázka č. 4.1:** Aký spôsob pridelovania frekvencií z frekvenčného pásma 26 GHz preferujete (v jednej spoločnej aukcii s ďalšími frekvenciami – 1500 MHz a 3,6 GHz, resp. špecifickou aukciou pre toto frekvenčné pásmo, resp. viacerými špecifickými aukciami pre časti frekvenčného pásma 26 GHz podľa ich uvoľňovania)?

**Otázka č. 4.2:** Myslíte si, že by bolo vhodné pridelovať frekvencie z frekvenčného pásma 26 GHz iným spôsobom ako výberovým konaním? Ak áno, akým?

Ad. 4.1. Ako sme uviedli v bode 1.3. považujeme za správne pridelovať frekvencie z frekvenčného pásma 26 GHz spolu v jednej aukcii s pásmom 3,6 GHz nakoľko ide o rovnaké a komplementárne spoločné využitie v poskytovaní 5G služieb.

Ad. 4.2. Za jediný správny spôsob považujeme pridelovanie formou elektronickej aukcie a ako sme uviedli ideálne spolu so spektrom 3,6 GHz v jednej spoločnej aukcii.

**Otázka č. 5.1:** Je podľa Vášho názoru vhodné uvažovať s koexistenciou medzi mobilnými širokopásmovými bezdrôtovými sieťami a pevnými spojmi bod-bod vo frekvenčnom pásme 26 GHz?

**Otázka č. 5.2:** Myslíte si, že by mal úrad požadovať od aktuálnych držiteľov individuálnych povolení na používanie frekvencií pre prevádzku pevných spojov typu bod – bod vrátenie pridelených frekvencií z frekvenčného pásma 26 GHz pred skončením doby platnosti individuálnych povolení, napríklad najneskôr do konca roku 2025?

Ad. 5.1. Technická koordinácia 5G sietí s inými systémami a špecificky so systémami pre bod-bod spoje predstavuje značné technologické komplikácie, ktoré v konečnom dôsledku vedú k degradácii prevádzkových parametrov poskytovaných 5G služieb. Nepovažujeme možnosť ich koexistencie za správne riešenie.

Ad. 5.2. V záujme dosiahnutia časovo optimálneho uvoľnenia spektra 26 GHz pre služby 5G je možnosť požadovať od aktuálnych držiteľov individuálnych povolení na používanie frekvencií pre prevádzku pevných spojov typu bod – bod ich vrátenie za správny a opodstatnený prístup.

**Otázka č. 6.1:** Myslíte si, že by mal úrad ponúknuť vo výberovom konaní celý frekvenčný úsek o veľkosti 3,25 GHz (24,25 – 27,5 GHz) s lokálnymi obmedzeniami pri jeho využívaní spôsobenými aktuálnou prevádzkou pevných spojov typu bod – bod?

**Otázka č. 6.2:** Mal by úrad zadefinovať podmienky pre vzájomnú synchronizáciu elektronických komunikačných sietí alebo uprednostňujete dohodu medzi operátormi?

**Otázka č. 6.3:** Mal by úrad vyčleniť časť frekvencií z frekvenčného pásma 26 GHz pre iné použitie (napr. priemysel)?

**Otázka č. 6.4:** Aký spôsob povoľovania základňových staníc je podľa Vášho názoru najvhodnejší - individuálnym povolením pre každú základňovú stanicu alebo jedným rozhodnutím úradu o podmienkach, za ktorých je možné frekvencie používať?

Ad. 6.1. Poskytnutie celého frekvenčného úseku o veľkosti 3,25 GHz (24,25 – 27,5 GHz) podľa Orange Slovensko jediné správne riešenie. Uvažovanie o lokálnych obmedzeniach pri jeho využívaní spôsobených aktuálnou prevádzkou pevných spojov typu bod – bod však túto myšlienku znehodnocujú. Využitie frekvenčného pásma 26 GHz pre 5G služby sa očakáva v oblastiach s požiadavkou na dostupnosť extrémne veľkých kapacít a prenosových rýchlostí rádovo v Gbit/s. Potenciálne lokálne obmedzenia by mohli viesť k vylúčeniu mnohých oblastí vhodných pre využitie tohto pásma pre 5G služby.

Ad. 6.2. Orange za správne považuje ak je úrad priamo zainteresovaných na definovaní podmienok pre vzájomnú synchronizáciu, čo umožňuje vznik spoločného trhového technického štandardu pre všetky subjekty.

Ad. 6.3. Vyčlenenie časti frekvenčného pásma pre iné použitie považujeme za prípustné až keď je uspokojený dopyt po frekvenčnom spektre jednotlivými subjektmi plánujúcimi poskytovať 5G služby.

Ad. 6.4. Vzhľadom k už niekoľkokrát spomínanej fyzikálnej povahe šírenia frekvenčného spektra 26 GHz a predpokladanému účelu jeho využitia navrhujeme uvažovať o viacerých fázach pre povoľovanie základňových staníc

- v skoršej fáze individuálnym povolením pre každú základňovú stanicu

- vo fáze dva v horizonte niekoľkých rokov, s nárastom počtu základňových staníc, zväžiť možnosť jedného individuálneho povolenia. Toto by však malo byť spojené aj s prehodnotením poplatkov za využívanie frekvenčného spektra, nakoľko tieto by pre pásmo 26 GHz narástlo do neúmernej výšky.

**Verejná diskusia**  
**o budúcom využívaní frekvenčného**  
**pásma 26 GHz**

*Údaje o respondentovi*

*Názov / meno:*

Orange Slovensko, a.s.

---

*Adresa:*

Metodova 8, 821 08 Bratislava

---

*Kontaktná osoba:*

Peter Čapkovič

---

*Štát:*

Slovenská republika

---

*Tel.:* +421 905 014 060

---

*e-mail:*

[peter.capkovic@orange.com](mailto:peter.capkovic@orange.com)

---

Príspevky do verejnej konzultácie je možné zasielať v tlačenej forme na adresu:

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb  
Továrenská 7, P. O. Box 40  
828 55 Bratislava 24

alebo v elektronickej forme na [e-podatelna@teleoff.gov.sk](mailto:e-podatelna@teleoff.gov.sk). v termíne do 19.11.2020.