



**ÚRAD PRE REGULÁCIU
ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKÁCIÍ
A POŠTOVÝCH SLUŽIEB**

Verejná konzultácia

k zámeru Úradu pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb vo vzťahu k povinnostiam uloženým v individuálnych povoleniach na používanie frekvencií z frekvenčného pásma 3400 – 3800 MHz

VYHODNOTENIE

1 Úvod

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“) dňa 11.05.2021 zverejnil na svojom webovom sídle v časti „Konzultácie“ výzvu na podávanie pripomienok v rámci verejnej konzultácie k zámeru Úradu pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb vo vzťahu k povinnostiam uloženým v individuálnych povoleniach na používanie frekvencií z frekvenčného pásma 3400 – 3800 MHz (ďalej len „verejná konzultácia“).

Do verejnej konzultácie sa zapojili 3 subjekty. Tabuľka 1 uvádza zoznam subjektov, ktoré sa zapojili do verejnej konzultácie.

P. č.	Názov subjektu	Poznámka
1	O2 Slovakia, s.r.o.	Ďalej len „O2“
2	Orange Slovensko, a.s.	Ďalej len „Orange“
3	Slovak Telekom, a.s.	Ďalej len „ST“

Tabuľka 1: Zoznam subjektov, ktoré sa zapojili do verejnej konzultácie

2 Doručené príspevky

O2:

Spoločnosť O2 Slovakia, s.r.o., so sídlom Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, IČO: 35 848 863 (ďalej len „O2“), ktorá pôsobí na telekomunikačnom trhu ako jeden z hlavných operátorov a držiteľov individuálnych povolení, si vo vzťahu k vyššie realizovaným krokom Úradu dovoľuje otvorene a verejne vyjadriť svoju podporu a súhlas so zákonným a transparentným postupom Úradu.

Zohľadňujúc trhové podmienky je zrejmé, že vývoj v otázke efektívneho využitia frekvenčného spektra 3400 – 3800 MHz v priebehu posledných rokov zaznamenal v oblasti telekomunikácií zásadný posun na poli technologickom i regulačnom. Máme za to, že unifikácia a nové zadefinovanie podmienok pre efektívne využívanie spektra 3400 – 3800 MHz v súlade s požiadavkami technologickej neutrality a neutrality služieb je kľúčová pre rozvoj a ďalšie budovanie vysokorýchlostných mobilných/fixných komunikačných sietí (najmä s ohľadom na „nové“ technológie 5G), nakoľko súčasné obsolentné podmienky, vymedzené rôzne v jednotlivých individuálnych povoleniach, znemožňujú využitie pridelených frekvencií na maximálnu úroveň, spomaľujú rozvoj moderných technológií v tomto primárnom pásme, a napokon tak aj bránia záujmu koncových užívateľov o ich aktívnejšie používanie.

Sme presvedčení, že Zámer Úradu, ktorý rovnako tak sleduje aj právo Európskej únie, má potenciál zvýšiť efektívnosť využitia spektrálnych zdrojov v pásme 3400 – 3800 MHz, a tým aj ich spoločenský prínos. Zjednotenie podmienok odôvodňujú primárne požiadavky a potreby trhu a koncových užívateľov, ktoré vychádzajú z princípov efektívnosti, technologickej neutrality a neutrality služieb. Z uvedených dôvodov spoločnosť O2 víta konštruktívny prístup Úradu vyjadrený v Zámere, ako aj zamýšľané transparentné verejné konzultácie, ktoré vnímame pozitívne a vyjadruje k nim otvorene podporu.

Orange:

Orange Slovensko, a.s. (ďalej „Orange“) sa stotožňuje s týmto zámerom, ktorý vnímame progresívne smerom k umožneniu efektívneho využívania spektra. Zmena individuálnych povolení vo vzťahu k dotknutému spektru napomôže uskutočniť kroky smerom k využívaniu väčších kontinuálnych prídelení frekvenčného spektra a teda maximalizovania pozitívnych dopadov na koncových užívateľov vo vzťahu ku kvalite služby a maximálnym dosahovaným prenosovým rýchlostiam.

Pre detailnejšie zdôvodnenie uvádzame nasledovné:

Úrad v rámci výberových konaní stanovil podmienky na efektívne používanie frekvencií na základe predpokladu, že predmetná časť frekvenčného spektra bude využívaná prevažne na pevné služby. Úrad ako národný regulátor a cenový orgán v oblasti elektronických komunikácií uviedol, že frekvencie z pásma 3400 – 3800 MHz sú určené pre elektronické komunikačné siete na zabezpečenie širokopásmových služieb určených pre všetkých koncových užívateľov. V záujme **podpory nových technológií a rozvoja nových služieb úrad podporuje technológie na štandarde 3GPP**. Cieľom je umožnenie efektívneho využitia frekvencií vyhradených pre poskytovanie služieb elektronických komunikácií v súlade s efektívnym naplnením cieľov (i) podpory technologických inovácií a rozvoja služieb, (ii) podpory

hospodárskej súťaže. Zmenu uvedených podmienok považujeme za nevyhnutnú z nasledovných dôvodov:

1. Tieto podmienky v čase ich uloženia nebrali do úvahy stav rozvoja technológií v tomto frekvenčnom pásme a ani príchod 5G. Z tohto dôvodu je dnes frekvenčné pásmo 3400 – 3800 MHz rozdelené na rôzne veľké frekvenčné prídely medzi viacerých držiteľov individuálnych povolení. Pre umožnenie uvádzania 5G služieb je nevyhnutné predmetné frekvenčné pásmo sceliť do viacerých súvislých frekvenčných blokov. Skupina pre politiku rádiového frekvenčného spektra (ďalej „RSPG“) v dokumente „Strategický plán pre Európu 5G (RSPG16-032 z 9. novembra 2016): stanovisko k aspektom súvisiacim s frekvenčným spektrom pre bezdrôtové systémy ďalšej generácie (5G)“ označila frekvenčné pásmo 3 400 – 3 800 MHz za hlavné priekopnícke pásmo na používanie technológie 5G v Únii. Zároveň vo svojom doplňujúcom stanovisku „Strategický plán pre Európu 5G: druhé stanovisko RSPG k sieťam 5G“ (RSPG16-032) táto skupina konštatuje, že dostupnosť primárneho pásma pre 5G, pásma 3 400 – 3 800 MHz, bude kľúčom k úspechu technológie 5G v Únii. RSPG preto členské štáty naliehavo vyzvala, aby v primeranom čase posúdili vhodné opatrenia **na odstránenie fragmentácie tohto pásma**, a tým umožnili schváliť do roku 2020 dostatočne veľké bloky frekvenčného spektra. Rozdielne rozvojové kritéria, ktoré by v procese reorganizácie spektra prešli na nových držiteľov individuálnych povolení, priamo vytvárajú prekážku na vzájomnú dohodu, nakoľko súčasní držiteľia individuálnych povolení už svoje povinnosti v čase splnili a v tomto prípade by im mohla vzniknúť povinnosť splnenia nových rozvojových kritérií s vynútenou investičnou záťažou.

Okrem podmienok na pokrývanie vidieckych oblastí ide aj o podmienky prístupu k poskytovaným širokopásmovým službám, ktoré sú zadefinované v jednotlivých IP. Povinnosť poskytovania širokopásmových služieb, uvedená v individuálnych povoleniach, bola stanovená s ohľadom na pevnú službu. Podmienky na efektívne používanie frekvencií uvedené v individuálnych povoleniach, ktorými boli pridelené frekvencie z frekvenčného pásma 3400 – 3800 MHz s prihliadnutím na možnosti služieb v pevnom umiestnení, priamo bránia primeranému rozvoju pohyblivej služby v tomto frekvenčnom pásme a dynamickému budovaniu 5G sietí.

2. Európsky kódex elektronických komunikácií ukladá členským štátom povinnosť v maximálnej miere podporiť budovanie 5G sietí. Podľa čl. 54 ods. 1 písm. a) Európskeho kódexu elektronických komunikácií, pokiaľ ide o pozemské systémy schopné poskytovať bezdrôtové širokopásmové služby, členské štáty prijímú, ak je to potrebné na uľahčenie zavádzania technológie 5G, do 31. decembra 2020 všetky príslušné opatrenia na reorganizáciu a umožnenie využívania dostatočne veľkých blokov pásma 3,4 až 3,8 GHz.

Je preto v súlade s touto požiadavkou vyplývajúcou z úniijného práva umožniť aktuálnym držiteľom reorganizáciu frekvenčného spektra tak, aby bolo možné tento cieľ naplniť.

3. Aktuálne znenia IP vo frekvenčnom pásme 3400 – 3800 MHz obsahujú rozvojové kritéria, ktoré môžu priamo brániť dosiahnutiu tohto zámeru a to z nasledujúcich dôvodov:
- a.) Rozvojové kritéria obsahujú požiadavku na geografické pokrytie resp. počet potrebných základňových staníc na dosiahnutie požadovaného pokrytia, ktoré sa však v detailoch jednotlivých IP môžu mierne odlišovať, čo pri zmene IP povolení a následne uskutočnených zmien v pridelených frekvenčných blokoch môže na strane držiteľa IP vyvolať nové investičné náklady spojené so zmenou frekvenčného plánu.
 - b.) Všetky takto uložené rozvojové kritéria mali stanovený časový horizont najneskôr do roku 2020 a boli už držiteľmi IP splnené. Náklady, ktoré by držiteľom IP vznikli z dôvodu zmeny pridelených frekvenčných blokov a plnenia dodatočných rozvojových kritérií, ktoré im doteraz nevyplývali z ich IP, by vytvárali prirodzenú bariéru pre zmenu IP a reorganizáciu spektra v záujme väčších ucelených frekvenčných blokov.
 - c.) Samotné rozvojové kritéria už v čase kedy boli uložené nebrali do úvahy v celom rozsahu budúci stav rozvoja technológií a príchod 5G. Frekvenčné spektrum 3400 – 3800 MHz, v záujme zvyšovanie internetizácie obyvateľstva, bolo cílené do oblastí s nízkou hustotou obývania a aj s nižšou kúpyschopnosťou obyvateľov. Pásmo 3400 – 3800 MHz vzhľadom na povahu šírenia signálu (kratšie dosahy a nižšia schopnosť prestupovať stenami budov) nie je najmä ekonomicky vhodné pre pokrývanie daných oblastí. Tieto sú už dnes pokryté inými komplementárnymi alebo substitučnými riešeniami na iných frekvenčných pásmach s lepšími parametrami šírenia, alebo inými substitučnými fixnými technológiami.
 - d.) V niektorých (nie všetkých) IP sú ako rozvojové kritéria uložené povinnosti na poskytovanie rýchlosti, a to iba v zostupnom smere alebo obojsmerne. Aj z tohto dôvodu vzniká technologická bariéra na reorganizáciu spektra, nakoľko zabezpečiť v bezdrôtových sieťach službu so symetrickými rýchlosťami je ekonomicky výrazne náročnejšie, ba až nemožné, v porovnaní s viac štandardným princípom asymetrie na zostupnom a vzostupnom smere. Pre držiteľa IP, ktorý doteraz nemal uloženú povinnosť poskytovať službu so symetrickou požiadavkou na rýchlosti v oboch smeroch toto môže predstavovať novú neprímeranú ekonomickú záťaž, pre ktorú odmietne reorganizovať frekvenčné pásmo.
 - e.) V prípade zachovania súčasných rozvojových kritérií budú operátori nútení riešiť migráciu všetkých základňových len postupným spôsobom, čo:
 - Bude z dôvodu potreby časovej synchronizácie 5G a 4G RAN technológie podstatne znižovať efektivitu využívania spektra, čo je v priamom protiklade s cieľmi migrácie na 5G technológiu
 - Spomalí celý proces, čo je v perspektíve krátkeho zvyšného obdobia platnosti IP neekonomické a mohlo by operátorov odradiť od celého zámeru

ST:

Úrad v Zámere uvádza, že podmienky uvedené v individuálnych povoleniach, ktorými boli pridelené frekvencie z frekvenčného pásma 3400 – 3800 MHz neumožňujú primeraný rozvoj pohyblivej služby v tomto frekvenčnom pásme ako aj budovanie 5G sietí. Úrad zároveň

podotýka, že predmetné podmienky efektívneho používania a prístupu k poskytovaniu širokopásmových služieb boli v uložených termínoch splnené a nie je ani predpoklad na to, aby držiteľ individuálneho povolenia začal redukovat' už vybudovanú sieť a tak odpájať už pripojených koncových používateľov. Úrad z tohto dôvodu vyhlásil zámer zjednotiť podmienky na používanie pridelených frekvencií vo frekvenčnom pásme 3400 MHz až 3800 MHz a zabezpečiť jeho efektívnejšie využívanie s ohľadom na budúce budovanie nových rádiových sietí pozemnej pohyblivej služby, t. z. je pripravený prehodnotiť uložené povinnosti.

V prvom rade by sme radi poukázali na to, že zo Zámeru nie je jasné aké nové podmienky budú uložené v platných individuálnych povoleniach, t. z. nie je možné vyjadriť sa k tomu, či také podmienky vôbec sú/budú v súlade s právnymi predpismi a relevantnými prílohami k plánu využitia frekvenčného spektra.

Ďalej pripomíname, že platné podmienky v individuálnych povoleniach v pásme 3,6 GHz boli uložené v rámci výberového konania a ako také sú platné po celú dobu platnosti individuálnych povolení.

Podľa nášho názoru aj v súčasnosti platné podmienky neprekážajú jednotlivým podnikom, ktoré využívajú toto frekvenčné spektrum v budovaní 5G sietí, o to viac, tak ako prehlásil Úrad, že boli splnené. Zároveň chápeme snahu Úradu o podporu budovania 5G sietí.

3 Stanovisko úradu k doručeným príspevkom a zhrnutie vyhodnotenia verejnej konzultácie

Z príspevkov doručených úradu do tejto verejnej konzultácie vyplýva, že prevažuje podpora zámeru úradu o vytvorenie dostatočného priestoru a podporu budovania sietí 5G vo frekvenčnom pásme 3400 – 3800 MHz (ďalej len „3,6 GHz“) a to aj formou zmeny individuálnych povolení na používanie frekvencií z frekvenčného pásma 3,6 GHz, pričom zmena sa týka podmienok na efektívne používanie pridelených frekvencií (ďalej len „podmienky“) stanovených v dobe pridelenia frekvencií a teda doby kedy nebolo známe, aká situácia môže nastať už v pomerne blízkej budúcnosti.

Spoločnosť ST vo svojom príspevku poukázala na to, že nie je jasné, aké nové podmienky budú uložené v platných individuálnych povoleniach. Úrad v rámci procesu zmeny individuálnych povolení, ktorých sa zámer úradu dotýka neplánuje ukladať nové podmienky. Úrad ich plánuje v prípade odôvodnenej žiadosti držiteľa individuálneho povolenia prehodnotiť a vypustiť. Z uvedeného dôvodu nie je na mieste obava, že by neboli niektoré podmienky v súlade s platnými právnymi predpismi.

Úrad súhlasí s názorom ST, že podmienky v individuálnych povoleniach v pásme 3,6 GHz boli uložené v rámci výberového konania a ako také sú platné po celú dobu platnosti individuálnych povolení, avšak je nutné podotknúť, že podľa čl. 54 ods. 1 písm. a) Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1972 z 11. decembra 2018, ktorou sa stanovuje európsky kódex elektronických komunikácií je Slovenská republika, ako členský štát Európskej únie povinný prijať všetky príslušné opatrenia na reorganizáciu a umožnenie využívania dostatočne veľkých blokov vo frekvenčnom pásme 3,6 GHz a tak uľahčiť zavádzanie technológie 5G. V súčasnosti je však frekvenčné pásmo 3,6 GHz v Slovenskej republike určené hlavne pre budovanie

rádiových sietí pevnej služby, čo vyplýva z časového obdobia, kedy boli frekvencie pridelované (väčšina výberových konaní pred rokom 2017). Tejto skutočnosti zodpovedajú aj podmienky na efektívne používanie pridelených frekvencií, ktoré sú stanovené v príslušných individuálnych povoleniach. Nastavenie a budovanie sietí pre poskytovanie pevnej, resp. pohyblivej služby sa vo viacerých aspektoch značne líšia. Taktiež spôsob vyhodnocovania rozsahu pokrytia (ako jednej z povinností uloženej v individuálnych povoleniach) je rozdielny pri sieťach určených pre poskytovanie pevnej resp. pohyblivej služby, čo vyplýva z charakteru danej služby. Preto úrad zastáva názor, že podmienky stanovené v individuálnych povoleniach na používanie frekvencií z frekvenčného pásma 3,6 GHz obmedzujú budovanie 5G sietí a rozvoj pohyblivej služby v tomto frekvenčnom pásme a preto upovedomil držiteľov individuálnych povolení, ktorým bránia spomenuté podmienky pri rozvoji a budovaní sietí, o možnosti podania odôvodnenej žiadosti na zmenu individuálnych povolení. Úrad je pripravený tieto podmienky prehodnotiť a vypustiť z individuálnych povolení.

Na záver je tiež dôležité pripomenúť, že všetky povinnosti uložené v jednotlivých individuálnych povoleniach boli k predpísaným dátumom splnené a preto nie je možné tento krok úradu chápať tak, že by chcel ich držiteľom splnenie akejkoľvek povinnosti odpustiť.