



**Vyhodnotenie verejnej konzultácie o prílohe k plánu využívania frekvenčného spektra
FP/FS-22/rev.2 pre frekvenčné pásmo**

31,8 – 33,4 GHz

Bratislava 2013

Úvod

Za účelom sprístupnenia frekvenčného pásma 31,8-33,4 GHz a zabezpečenia efektívneho využívania frekvenčného spektra s vhodne stanovenými podmienkami a nediskriminácie prístupu k frekvenciám Telekomunikačný úrad Slovenskej republiky (ďalej len „úrad“) navrhol konkrétne kanálovanie - Príloha k plánu využívania frekvenčného spektra FP/FS - 22/rev.2 (ďalej len "príloha") - pre uvedený rozsah frekvencie so šírkou kanálu 3,5 MHz, 7 MHz, 14 MHz, 28 MHz a 56 MHz, pričom úrad dal možnosť vyjadriť sa i k možnému využitiu predmetného frekvenčného pásma aj pre systémy bod – multibod. Návrh bol vypracovaný na základe analýzy využívania šírky pásiem v susedných úsekoch frekvenčného spektra, t.j. v pásme 29 GHz resp. 38 GHz a v zmysle odporúčania ECC/ERC/REC (01)02 resp. odporúčania ITU-R Rec.746.

Verejnú konzultáciu k prílohe otvoril úrad 8.apríla 2013. Príspevky bolo možné zasielať na úrad v elektronickej forme v termíne do 15. mája 2013 s označením „32 GHz – verejná konzultácia“ na adresu e-podatelna@teleoff.gov.sk. Verejnej konzultácie sa zúčastnili 2 respondenti:

- Orange Slovensko, a.s., Metodova 8, 821 08 Bratislava
- Slovak Telekom, a.s., Karadžičova 10, 825 13 Bratislava

Úrad ďakuje týmto spoločnostiam za účasť vo verejnej konzultácii a za príspevky.

Príspevok spoločnosti Orange Slovensko, a.s.

Spoločnosť Orange Slovensko, a.s. síce v súčasnosti neprevádzkuje v pásme 32 GHz žiadne mikrovlnné spoje, disponuje s dlhoročnými skúsenosťami s plánovaním a prevádzkovaním mikrovlnných spojov v susedných frekvenčných pásmach 29 GHz a 38 GHz pre spoje PDH a SDH s moduláciou od QPSK až 256QAM. Všetky tieto pásma sú predurčené na prenos signálov na krátke vzdialenosti do cca 2,5 km.

V pásme 32 GHz možno už v súčasnosti pozorovať a v budúcnosti ešte v širšej miere očakávať prenosy Ethernetu, hybridné dátové prenosy a paketové dátové prenosy, pričom je tendencia zvyšovania prenášanej kapacity. Spoločnosť anticipuje v tomto pásme frekventované využívanie modulácií 256QAM., 512QAM, 1024QAM, ako aj kanálov so šírkou 28 MHz a 56MHz.

Ako subjekt masívne využívajúce okolité spektrálne rozsahy spoločnosť konštatuje, že susedné frekvenčné pásma sú už dnes na účely prevádzkovania moderných elektronických komunikačných sietí príliš fragmentované, s nedostatočným množstvom prenosových kanálov so šírkou 29 MHz a 56 MHz. Z uvedeného dôvodu spoločnosť navrhuje zmeniť počet širších kanálov na úkor kanálov 3,5 MHz, 7 MHz a 14 MHz nasledovne:

Počet kanálov so šírkou 3,5 MHz.....	0
Počet kanálov so šírkou 7 MHz.....	4
Počet kanálov so šírkou 14 MHz.....	8
Počet kanálov so šírkou 28 MHz.....	10
Počet kanálov so šírkou 56 MHz.....	6

Príspevok spoločnosti Slovak Telekom, a.s.

Uvažované rozdelenie časti frekvenčného spektra do kanálov so šírkou 3,5 MHz, 7MHz a 14 MHz nepovažuje spoločnosť za efektívne a potrebné. Množina kanálov s uvedenými šírkami je dostatočná v doteraz využívaných pásmach 23 GHz a 38 GHz. Navyše, v súčasnosti využívané/obsadené kanály v týchto pásmach so šírkou 3,5 MHz, 7 MHz a 14 MHz budú postupne uvoľňované. Zvýšený záujem a dopyt je očakávaný po kanáloch so šírkou 28 MHz z dôvodu poskytovania širokopásmových služieb.

Masívnejšie poskytovanie nových širokopásmových služieb v blízkej budúcnosti je dôvod celé frekvenčné spektrum v pásme 31,8-33,4 GHz rozdeliť do kanálov so šírkou 28 MHz. V prípade požiadavky na kanál so šírkou 56 MHz, to bude možné dosiahnuť združením dvoch susedných 28 MHz kanálov pri podmienkach zodpovedajúceho frekvenčného plánovania.

Záver

Obidve spoločnosti, Orange Slovensko, a.s. a Slovak Telekom, a.s., vo svojom príspevku, vychádzajúc z tendencie vývoja prenosových systémov zastávajú názor, že pre efektívne využívanie časti frekvenčného spektra 31,8 – 33,4 GHz je vhodné určiť toto pásmo hlavne pre prenosové kanály so šírkou 28 MHz a 56 MHz. Kanály so šírkou pásma 7 MHz a 14 MHz by privítala spoločnosť Orange Slovensko, a.s., avšak v nižšom počte, ako je to uvedené v návrhu. Vo verejnej konzultácii nikto neprejavil záujem o využitie tohto pásma pre systémy bod- multibod.

Úrad pri vypracovaní konečnej verzie prílohy - okrem informácií, získaných z iných zdrojov, ako napr. spôsob využívania pásma v susedných krajinách - zohľadní aj názory oboch zúčastnených spoločností. Vzhľadom na existujúce rezervy v kanálovaní so šírkou 7 MHz v susednom 38 GHz pásme, úrad nevidí dôvod pre vyčlenenie úseku s uvedeným kanálovaním v pásme 32 GHz a preto po zvážení všetkých relevantných dôvodov pristúpi na využívanie frekvenčného spektra v úseku 31,8 – 33,4 GHz pre systémy bod - bod s kanálovaním 14 MHz, 28 MHz a 56 MHz. Posledné dva kanály so šírkou 56 MHz nebudú zapracované do frekvenčného plánu. Tie môžu byť využité v budúcnosti v prípade potreby širšieho kanála (112 MHz), resp. pre spoje bod - multibod.