



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

## **Vyhodnotenie**

**verejnej konzultácie o príprave a realizácii výberového  
konania na pridelenie frekvencií z frekvenčného pásma  
3400 – 3600 MHz**

Vysporiadanie pripomienok k verejnej konzultácii o príprave a realizácii výberového konania na pridelenie frekvencií z frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz.

Svoje pripomienky do verejnej konzultácie zaslali nasledujúci prispievatelia:

P.č.	Názov / meno účastníka verejnej konzultácie	Poznámka
1	O2 Slovakia, s.r.o., Einsteinova 24, Bratislava	ďalej len „O2“
2	Orange Slovensko, a.s., Metodova 8, Bratislava	ďalej len „Orange“
3	Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, Bratislava	ďalej len „Telekom“
4	SWAN, a.s., Borská 6, Bratislava	ďalej len „SWAN“
5	GTS Slovakia, s.r.o., Einsteinova 24, Bratislava	ďalej len „GTS“
6	Asociácia lokálnych poskytovateľov internetu, Popradská 12, Košice	ďalej len „ALPI“
7	Slovanet, a.s., Záhradnícka 151, Bratislava	ďalej len „Slovanet“
8	Fibris, s.r.o, Ulica SNP 315, Liptovský Hrádok	ďalej len „Fibris“
9	Wi – Telecom, s.r.o., Mostová 4, Ružomberok	ďalej len „Wi – Telecom“
10	RadioLAN, spol. s.r.o., Kuklovska 9, Bratislava	ďalej len „RadioLAN“

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“) dňa 13. 08. 2014 zverejnil verejnú konzultáciu o príprave a realizácii výberového konania na pridelenie frekvencií z frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz. Vyhodnotenie doručených príspevkov je uvedené v nasledujúcej časti dokumentu.

## Úvod

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“) pripravuje zmenu prílohy k Plánu využívania frekvenčného spektra pre úsek 3400 – 3600 MHz a vyhlásenie výberového konania na pridelenie frekvencií z frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz. V súčasnej dobe sú individuálne povolenia na používanie frekvencií (ďalej len „individuálne povolenie“) pre frekvencie od 3431 MHz do 3445 MHz a od 3531 MHz do 3545 MHz platné do 3.8.2015 a pre frekvencie od 3452 MHz do 3466 MHz a 3552 MHz do 3566 MHz platné do 18.8.2015. Nové individuálne povolenia pre frekvenčné úseky od 3430 MHz do 3450 MHz a od 3530 MHz do 3550 MHz budú platné od 4.8.2015, v úseku od 3490 MHz do 3510 MHz bude vydané 30 dní od vyhlásenia výsledkov výberového konania a v úseku od 3450 MHz do 3470 MHz a od 3550 do 3570 MHz budú platné od 19.8.2015.

Úrad pripravuje toto výberové konanie na frekvencie určené pre širokopásmové siete v súlade s podporou dostupnosti širokopásmových prístupových sietí a služieb vysokorýchlostného prístupu, ktorý schválila vláda SR vo svojom uznesení č. 136/2011 – Národná stratégia pre širokopásmový prístup v SR.

### 1. Európsky právny rámec

Bez pripomienok

### 2. Európsky regulačný rámec

Bez pripomienok

### 3. Právny rámec Slovenskej republiky

Bez pripomienok

### 4. Výberové konanie

- 4.1. Výberové konanie bude úrad realizovať v súlade s § 32 zákona o elektronických komunikáciách.
- 4.2. Podľa § 33 ods. 1 zákona o elektronických komunikáciách, ak je potrebné obmedziť počet práv na používanie frekvencií alebo v prípade vybraných frekvencií, ktorých podmienky pridelenia sú určené v pláne využívania frekvenčného spektra, úrad vydáva individuálne povolenie na základe výsledku výberového konania podľa odsekov 2 až 15. Výberové konanie sa uskutočňuje formou elektronickej aukcie alebo bez aukcie. Úrad pred začatím výberového konania zverejní na svojom webovom sídle odôvodnenie formy výberového konania, ktorú sa rozhodol použiť v dotknutom výberovom konaní. Úrad vyhlási výberové konanie na základe žiadosti o vydanie individuálneho povolenia alebo z vlastného podnetu. Úrad počas výberového konania konanie o žiadosti o vydanie individuálneho povolenia preruší.
- 4.3. Podľa § 33 ods. 2 zákona o elektronických komunikáciách úrad začne výberové konanie výzvou na predloženie ponúk, v ktorej určí:
  - formu výberového konania,
  - frekvencie, frekvenčné bloky alebo frekvenčné pásmo, ktoré sú predmetom výberového konania,

- účel použitia, podmienky a zásady na optimálne využitie frekvencií,
- hodnotiace kritériá; ak sa uskutočňuje aukcia, jediným hodnotiacim kritériom je výška jednorazovej úhrady za pridelenie frekvencií,
- termín, do ktorého sa musí predložiť ponuka,
- požiadavky na obsah predkladaných podkladov do výberového konania, aby bola zabezpečená porovnateľnosť ponúk,
- výšku jednorazovej úhrady za pridelenie frekvencií ako očakávanú najnižšiu ponuku, ak ide o výberové konanie bez aukcie, alebo ako najnižšie podanie, ak ide o výberové konanie s aukciou; toto podanie sa považuje za ponuku,
- výšku a podmienky zloženia peňažnej zábezpeky, ak sa vyžaduje,
- ďalšie podklady na výberové konanie, ak je to potrebné,
- aukčný poriadok obsahujúci pravidlá aukcie, ak sa uskutočňuje aukcia.

Otázka č. 4.1: Aký typ výberového konania preferujete? Výberové konanie formou elektronickej aukcie alebo bez aukcie?

**O2:** „Spoločnosť O2 je presvedčená, že v súčasnosti je elektronická aukcia štandardný a prakticky jediný všeobecne akceptovaný proces pridelenia frekvencií, ktorý zabezpečuje pre všetkých účastníkov konania, vrátane úradu, primeranú mieru rovnvej a transparentnej súťaže a bezproblémový priebeh procesu. Toto tvrdenie osobitne podčiarkuje skutočnosť, že v uplynulom roku úspešne prebehla oveľa komplexnejšia elektronická aukcia, v rámci ktorej sa pridelovali frekvencie z troch frekvenčných pásiem. Spoločnosť O2 preto rovnako ako v minulosti zásadne presadzuje pridelenie frekvencií formou elektronickej aukcie.“

**Orange:** „Rovnako ako v našej odpovedi vo Verejnej konzultácii o príprave a realizácii výberového konania na pridelenie frekvencií z frekvenčného pásma 1800 MHz považujeme za jediné správne a efektívne pridelenie frekvenčného spektra formou elektronickej aukcie.“

**Telekom:** „ST preferuje pridelenie frekvencií prostredníctvom elektronickej aukcie. Ak sa použije kvalitný softvér, zvýšenia ceny kategórií medzi blokmi sú primerané a pravidlá umožňujú primeranú mieru transparentnosti, elektronická aukcia zaručuje objektívne a efektívne rozdelenie frekvencií.“

**GTS:** „Spoločnosť GTS Slovakia preferuje výberové konanie bez aukcie. Dôvody pre výberové konanie bez aukcie vyplývajú zo špecifickej situácie pri využívaní frekvenčného spektra 3.5 GHz v SR, ktoré je jednou z mála možností pre budovanie celoplošných dátových sietí s parametrami požadovanými pre komerčné využitie – firemných zákazníkov, t.j. služby s vysokou dostupnosťou, stabilitou, nízkou agregáciou prevádzky, symetrické spojenia, ktoré sú vhodné pre výstavbu hlavných alebo záložných riešení dátových spojov pre „mission critical“ nasadenia.

*Najmä v oblastiach menších miest, dedín a vzdialených lokalít ide často o jednu z mála možností výstavby takýchto sietí a poskytovania takýchto služieb, zatiaľ čo v oblasti pokrytia potrieb masového trhu (domácnosti, malé firmy) existujú dostatočné alternatívne možnosti vo forme agregovaných služieb v iných pásmach (najmä pri súčasnom otvorení frekvenčného pásma 3.6-3.7 GHz, ale aj s prihliadnutím k službám LTE a podobne).*

*Podniky, ktoré doteraz toto frekvenčné spektrum využívajú, vybudovali rozsiahle pokrytie územia SR a prevádzkujú veľké množstvo bázových a koncových staníc v tomto pásme, teda máme za to, že je potrebné podporiť dlhodobé snahy týchto podnikov o investície do sieťovej infraštruktúry v SR, ich rozširovanie a postupnú technologickú evolúciu, k čomu majú tieto podniky lepšie predpoklady ako subjekty vstupujúce na úplne nový trh.*

*Preto navrhujeme výberové konanie bez aukcie, pričom v tomto konaní sa prihliadne na nami uvedené okolnosti.“*

**ALPI:** „Výberové konanie by malo prebehnúť aukciou.“

**Slovanet:** „Preferujeme viackolovú obáľkovú súťaž z nasledovných dôvodov:

- *lepšia možnosť vyhodnotenia ekonomickej a technickej efektívnosti budovania WLL siete pre uchádzačov a tým aj zmysluplnejší postup implementácie WLL siete a súvisiaceho pokrytia, čo je v konečnom dôsledku väčší benefit pre koncových klientov;*
- *umožňuje úradu do procesu vyhodnocovania zahrnúť aj nefinančné kritéria, ktoré môžu mať vplyv na rýchlosť a kvalitu budovania WLL siete;*
- *nezvýhodňuje ekonomicky silnejších uchádzačov.“*

**Fibris:** „Výberové konanie by malo prebehnúť aukciou“

**Wi – Telecom:** „Preferujeme výberové konanie formou Elektronickej aukcie“

**RadioLAN:** „Výberové konanie prostredníctvom aukcie.“

#### **Stanovisko úradu:**

*Úrad sa pri stanovení typu výberového konania v pásme 3400 – 3600 MHz prikláňa k typu formou elektronickej aukcie, čo podporujú aj respondenti v pomere 7:2.*

### **5. Elektronická aukcia**

**5.1.** Podľa § 33 ods. 1 zákona o elektronických komunikáciách, výberové konanie sa uskutočňuje formou elektronickej aukcie alebo bez aukcie. Úrad pred začatím výberového konania zverejní na svojom webovom sídle odôvodnenie formy výberového konania, ktorú sa rozhodol použiť v dotknutom výberovom konaní.

**5.2.** Pri realizácii pridelenia frekvencií prostredníctvom elektronickej aukcie úrad dôsledne zvažoval všetky možné varianty aukcií a je mu známe, že za posledné obdobie sa vo viacerých krajinách využívajú dva základné druhy aukcií:

- aukcia súbežná viackolová (simultaneous multiple round auction – SMRA),

- aukcia kombinatorická (combinatorial clock auction – CCA), a to aj v prípadoch, keď sa v rámci jednej aukcie ponúkajú bloky v rôznych frekvenčných pásmach.

Otázka č. 5.1: Úrad zvažuje v prípade výberového konania formou elektronickej aukcie použiť formát SMRA. Aký aukčný formát preferujete? Uveďte dôvod.

**O2:** „Spoločnosť O2 je presvedčená, že vzhľadom na budúce plánované využitie frekvencií 3400-3800 MHz systémami a službami LTE advanced a význam týchto frekvenčných pásiem pre ďalšie kapacitné rozšírenia sietí je nevyhnutné tieto frekvencie pridelovať v rámci jedného výberového konania. RÚ v súčasnosti popri pridelovaní frekvencií z pásiem 3400-3600 MHz pripravuje aj výberové konanie na frekvencie z pásiem 3600-3800 MHz. Domnievame sa, že vzhľadom na obdobné vlastnosti tohto spektra a v záujme eliminácie špekulatívneho správania sa účastníkov je spojenie pridelovania predmetných frekvencií (3400-3800 MHz) do jedného výberového konania prirodzenou cestou na dosiahnutie efektívneho využitia frekvenčného spektra v týchto pásmach. V dôsledku substitučného charakteru tohto spektra je pridelovanie týchto frekvencií v rámci jedného procesu jediným spôsobom, ako môže úrad prinútiť účastníkov vyjadriť ich skutočné preferencie a hodnotu, ktorú spektru prisudzujú. Vďaka tejto skutočnosti zároveň rastie pravdepodobnosť pridelenia celého spektra, a tým maximalizácia úžitku pre koncového spotrebiteľa, ako aj výnosu z aukcie.

Pridelovanie frekvencií z pásiem 3400-3600 MHz a 3600-3800 MHz navrhujeme uskutočniť prostredníctvom SMRA aukcie, obdobne ako v prípade pridelovania dodatočných frekvencií z pásma 1800 MHz. V tejto súvislosti zároveň uvádzame, že v prípade použitia jednotného aukčného formátu pre pridelovanie frekvencií z pásma 1800 MHz, 3400-3600 MHz a 3600-3800 MHz je možné pridelovanie predmetných frekvencií efektívne spojiť do jedného výberového konania. Tento variant by bol nepochybne najefektívnejší z pohľadu zabezpečenia a realizácie výberového konania tak na strane úradu, ako aj potenciálnych účastníkov aukcie.

Spoločnosť O2 preto navrhuje spojenie pridelovania frekvencií z pásiem 3400-3800 MHz do jedného výberového konania formou SMRA aukcie. V prípade použitia jednotného formátu navyše nevidíme dôvod, prečo by spolu s frekvenciami 3400-3800 MHz úrad nemohol pridelovať v jednom konaní aj frekvencie z pásma 1800 MHz.

Spoločnosť O2 si uvedomuje, že časť frekvencií v pásme 3600-3800 MHz je prednostne určená na pridelovanie na lokálnom princípe. Vo vzťahu k frekvenciám určeným na celoplošné využitie však neexistuje prekážka na ich pridelovanie spolu s frekvenciami v pásme 3400-3600 MHz.

V súvislosti s pridelovaním frekvencií v pásme 3600-3800 MHz je potrebné tiež zabezpečiť a určiť také pravidlá, ktoré neumožnia rovnakému subjektu predkladať ponuky na spektrum určené na pridelovanie na lokálnom princípe a zároveň na spektrum určené na celoplošné využitie. Pokiaľ je úrad rozhodnutý pridelovať časť spektra v tomto pásme na lokálnom princípe a umožniť menším hráčom získať práva na používanie frekvencií, je nevyhnutné nastaviť podmienky tak, aby sa zabránilo

špekulatívnemu konaniu zo strany celoplošných hráčov, ktorí môžu mať záujem o nadobudnutie spektra aj v rámci pridelenia frekvencií na lokálnom princípe.“

**Orange:** „Rovnako ako v odpovedi na Verejnú konzultáciu o príprave a realizácii výberového konania na pridelenie frekvencií z frekvenčného pásma 1800 MHz opakujeme náš názor, že je opodstatnené pridelenie oboch frekvenčných spektier spojiť do jednej multispektrálnej aukcie. To umožní telekomunikačným podnikom lepšie možnosti realizácie svojich stratégií.“

Na základe skúseností z aukcie frekvenčného spektra v r. 2013 je zrejmé, že aj v podmienkach Slovenskej republiky sa osvedčil aukčný formát CCA, ktorý na celom svete nahrádza starší formát SMRA. Zopakujme si, že najväčšími výhodami CCA je vyšší výnos z aukcie, znemožnenie tichej kolúzie medzi účastníkmi a zabránenie tomu, aby zúčastnený podnik získal kombináciu spektra, o ktorú nemal záujem. SMRA sa s výnimkou jednoduchších aukcií neosvedčila ako lepšia voľba.“

**Telecom:** „ST preferuje, aby sa pásma 1800 a 3400 – 3 600 MHz prideliť na základe výsledkov jednej aukcie, realizovanej vo formáte CCA, nie SMRA. Napriek tomu, že pôvodne spoločnosť ST preferovala práve formát SMRA, v rámci prípravy na LTE aukciu v roku 2013 sme investovali veľké úsilie a zdroje do toho, aby sa čo najlepšie oboznámila so špecifikami formátu CCA. S vysokou mierou pravdepodobnosti aj iní operátori na slovenskom trhu venovali nezanedbateľné úsilie a prostriedky na to, aby vedeli efektívne participovať na aukcii realizovanej vo formáte CCA. Bolo by neefektívne, ak by v čase veľkého tlaku na optimalizáciu nákladov spôsobeného konkurenčným bojom operátori boli nútení znovu investovať značné prostriedky na to, aby sa si osvojili iný aukčný formát.“

**ALPI:** „Aukcia SMRA je starším typom aukcie, a viaceré jeho nevýhody viedli k zavedeniu CCA aukcie, ktorá sa v súčasnosti používa vo viacerých európskych krajinách. CCA aukcia umožní existujúcim operátorom prejavíť záujem a sústrediť sa na získanie konkrétnych frekvenčných blokov, čo môže byť výhodné z pohľadu zachovania kontinuity doterajších služieb (ak o to doterajší držitelia majú záujem) či z dôvodu používania zariadení, ktoré umožňujú využitie len niektorých blokov. CCA aukcia je všeobecne považovaná za druh aukcie, ktorý vedie k vyššej efektívnosti rozdelenia frekvenčného spektra a odstraňuje situácie, kedy by súťažiaci mohli vysúťažiť taký blok, ktorý reálne nevie pre svoj biznis plán využiť. Odporúčame preto použitie CCA. Aukcia by nemala byť kombinovaná s inými frekvenčnými pásmami.“

**Slovanet:** „V prípade, že by sa úrad rozhodol pre elektronickú aukcie preferujeme SMRA aukciu:

- jednoduchší formát a lepšie vyhodnotiteľný pre uchádzača;
- umožňuje uchádzačovi vyhodnotiť informáciu, ako ostatní uchádzači hodnotia a preferujú jednotlivé frekvenčné bloky;
- vzhľadom na súčasné a plánované rozdelenie frekvenčného pásma a plánovaný rozsah aukciovaných frekvenčných blokov je eliminované riziko pre uchádzača, že získa nedostatočný počet kanálov pre budovanie WLL

siete.“

**Fibris:** „SMRA je podľa mňa vhodný typ formátu aukcie - umožňuje efektívne predať frekvenčný blok kúsok po kúsku, čo je vzhľadom na plánované umožnenie TDD zariadení vhodný krok. V prípade použitia CCA by do balička nemali ísť iné frekvenčné pásma, maximálne duplexne kanály z 3400-3600Mhz.“

**Wi – Telecom:** „Súhlasíme s úradom, použiť SMRA formu nakoľko je pomerne často používaná národnými regulátormi v rámci EU. Navyše jej príprava a realizácia je jednoduchšia ako pri CCA forme.“

**RadioLAN:** „Jednoznačne podporujeme formát CCA z niekoľkých dôvodov, ako sú skutočnosť, že ide o overenú metódu, ďalej to, že CCA aukcia odzrkadľuje reálny dopyt voči ponuke. V neposlednom rade nechceme opakovať scenár, ktorý sa odohral v Českej republike, kedy aukcia s mobilnými frekvenciami formátu SMRA bola zrušená z dôvodu zacyklenia a nereálnosti ponúkaných súm za frekvenčné bloky.“

#### **Stanovisko úradu:**

Úrad sa zvažuje použiť typ elektronickej aukcie vo formáte SMRA, pretože SMRA aukcia je pre frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz, o ktoré sa bude súťažiť jednoduchšia, či už z pohľadu vyhodnotenia, alebo nastavenia. Ide o jednoduchšie výberové konanie, ako bolo výberové konanie pre mobilné siete v roku 2013.

Respondenti sa vyjadrili ku formátom aukcie v pomere 4:4

## **6. Frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz**

### **6.1. Súčasný stav**

Frekvencie z uvedeného pásma sú využívané na poskytovanie verejných elektronických komunikačných služieb a v Slovenskej republike sú pridelené trom telekomunikačným operátorom – Slovanet, a.s., SWAN, a.s. a GTS Slovakia, s.r.o.

#### **GTS Slovakia, s.r.o.**

Pásmo	Kanál	Frekvenčný rozsah	Poznámka
3400 – 3600 MHz	7 - 8	3452/3552 – 3466/3566 MHz	14 MHz duplex
Spolu			2 x 14 MHz

#### **SWAN, a.s.**

Pásmo	Kanál	Frekvenčný rozsah	Poznámka
3400 – 3600 MHz	4 - 5	3431/3531 – 3445/3545 MHz	14 MHz duplex
Spolu			2 x 14 MHz

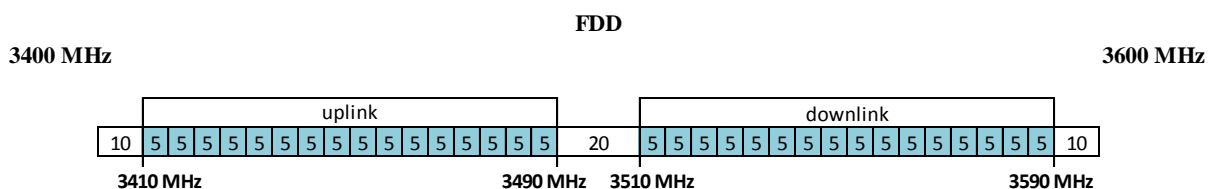
#### **Slovanet, a.s.**



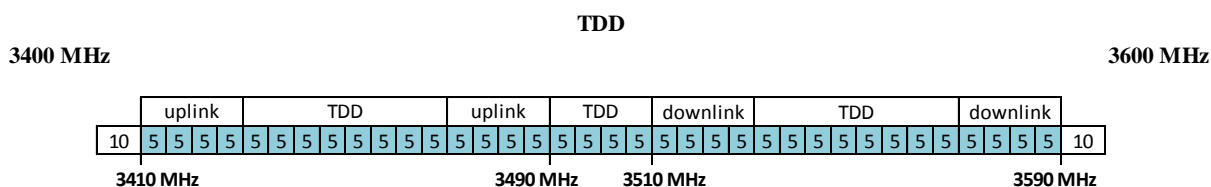
Pásmo	Kanál	Frekvenčný rozsah	Poznámka
3400 – 3600 MHz	1 - 2	3410/3510 – 3424/3524 MHz	14 MHz duplex
	10 - 11	3473/3573 – 3487/3587 MHz	14 MHz duplex
<b>Spolu</b>			<b>4 x 14 MHz</b>

Tabuľka 6.1 – Prehľad frekvenčných úsekov pridelených existujúcim telekomunikačným operátorom v Slovenskej republike

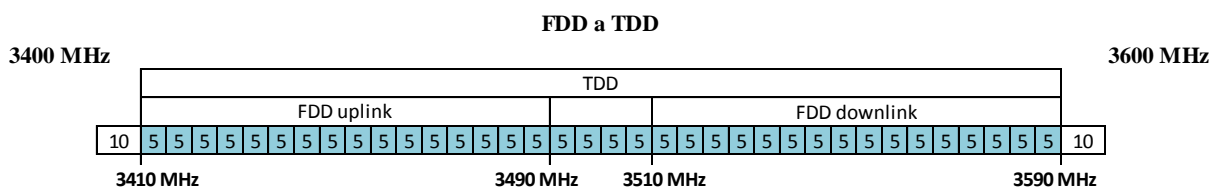
Spoločnostiam GTS Slovakia, s.r.o. a SWAN, a.s. skončí platnosť individuálneho povolenia v auguste 2015 (18.8.2015 a 3.8.2015), čím sa stanú ich súčasné prídely voľné. V predmetnom pásme sa doposiaľ využíva frekvenčne delený duplex FDD, na základe čoho je podľa ECC/DEC (11)06 nutné ponechať ochranné kanály v úsekoch od 3400 do 3410 MHz, od 3490 do 3510 MHz a od 3590 do 3600 MHz. Ak by sa použil časovo delený duplex TDD, tieto ochranné kanály by mohli byť odstránené a bolo by možné využívať celé frekvenčné pásmo pre poskytovanie služieb. Úrad pripravil viacero alternatív na prerozdelenie predmetného frekvenčného pásma.



Alternatíva 1: Rozdelenie frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz s FDD



Alternatíva 2: Rozdelenie frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz s TDD (uplink a downlink sú zobrazené z dôsledku existujúceho individuálneho povolenia v danom frekvenčnom úseku)



Alternatíva 3: Rozdelenie frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz s kombináciou TDD a FDD

Otázka č. 6.1: Myslíte si, že vo frekvenčnom pásme 3400 – 3600 MHz by mal byť ponechaný iba súčasný frekvenčne delený duplex FDD alebo by mal byť povolený iba časovo delený duplex TDD, alebo by malo byť umožnené používanie ich kombinácie? V prípade kombinácie navrhnete spôsob kombinácie a uveďte dôvod.

**O2:** „Spoločnosť O2 sa domnieva, že vo vzťahu k využitiu spektra v pásme 3400-3600 MHz je najvhodnejšie ponechať iba súčasný frekvenčne delený duplex FDD (alternatíva 1). Tento variant je plne v súlade aj s rozhodnutím Európskej komisie 2008/411/ES zo dňa 21.5.2008, resp. jeho novelizáciami. FDD spektrum umožňuje lepšie využitie frekvencií v budúcnosti, najmä vo vzťahu ku kapacitnému rozširovaniu sietí a nasadzovaniu technológie LTE advanced.“

**Orange:** „Harmonizácia a spôsob využitia frekvenčného pásma 3400 – 3800 MHz, pod ktoré spadá aj pásmo 3400 – 3600 MHz sú upravené rozhodnutiami ECC/DEC(11)06 a 2014/276/EU1, ktorým sa mení a dopĺňa rozhodnutie 2008/411/ES o harmonizácii frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz využívaného v rámci pozemských systémov, ktoré zabezpečujú poskytovanie celoeurópskych služieb elektronickej komunikácie. Tieto umožňujú národným administráciám rozhodnúť sa podľa preferencií trhu pre usporiadanie frekvenčného pásma TDD alebo FDD. V zhode s väčšinou operátorov v Európe (o.i. Orange Group a Deutsche Telekom Group) a s významnou časťou globálnych dodávateľov mobilných technológií aj spoločnosť Orange Slovensko, a.s. preferuje v tejto otázke usporiadanie FDD, ktoré v spojitosti s ďalšími, komplementárnymi frekvenčnými pásmami (napr. zvažovaná agregácia pásiem 2,6 GHz a 3,5 GHz) prináša vyššiu efektívnosť využívania spektra ako v prípade konkurenčnej technológie TDD.

Spôsob usporiadania je daný prílohou (Annexom) 2 rozhodnutia ECC/DEC(11)06.

V prípade frekvenčného plánovania je navyše dôležité aj regionálne hľadisko, osobitne rozhodnutia štátov susediacich so Slovenskou republikou, a z nich obzvlášť prístup administrácií Maďarska, Rakúska a Česka. Spôsob využitia spektra 3400 - 3600 MHz by mal byť preto koordinovaný v súlade so stratégiou využitia predmetného pásma v týchto krajinách, čo v budúcnosti zjednoduší cezhraničnú koordináciu podľa prílohy (Annexu) dokumentu 2014/276/EU.

V tejto súvislosti je podstatné, že Maďarsko a Česko už technológiu FDD podporilo a v prípade Rakúska sú FDD a TDD podporované alternatívne.

Ani inde v Európskej únii a vo svete nie sú implementácie TDD príliš úspešné. Napr. v Spojenom kráľovstve Veľkej Británie a Severného Írska pôsobí operátor TDD už 2 roky, avšak so zanedbateľným komerčným úspechom. A aj nasadzovanie technológie TDD v Ázii, napr. v Indii sa stretáva s veľkými ťažkosťami. Stále viac sa tak ukazuje, že prinajmenšom v Európe bude mať v tomto súboji formátov úspech FDD a ani Slovenská republika by sa preto nemala vydať do technologickej slepej uličky.

Na tomto mieste si dovoľíme podotknúť, že v materiáli predloženom na konzultáciu Úradom pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“) absentuje akákoľvek informácia o budúcich zámeroch úradu v bezprostredne súvisiacom pásme 3600 – 3800 MHz. Ako sme už uviedli vyššie, obidve pásma sú

regulované na európskej úrovni tými istými dokumentmi a ich využitie spolu úzko súvisí. Rozumieme síce, že pásmo 3600 – 3800 MHz bude predmetom osobitnej verejnej konzultácie, avšak bez aspoň základnej znalosti o zámeroch úradu v tomto pásme, pokojne aj vo variantnej forme, nemôže byť vyjadrenie žiadnej z dotknutých osôb ani v tejto verejnej diskusii o pásme 3400 – 3600 MHz založené na úplných informáciách.

V danej súvislosti dodávame, že prípadné úvahy o regionalizácii individuálnych povolení v pásme 3400 – 3600 MHz by predstavovali regulačný krok úplne zlým smerom. Ako neefektívne môže takéto pridelenie byť, ukazuje príklad Španielska, kde ani 5 rokov po uskutočnení regionalizovanej aukcie, v ktorej bola predaná len časť spektra, stále nie je pridelené spektrum v tomto cennom pásme pre celé územie štátu.

V prípade regionálnych prídelení vyvstáva aj zásadná technická komplikácia, ktorou je nevyhnutnosť koordinovať prídely nielen na hraniciach štátov, ale dodatočne aj na početných a dlhých hraniciach jednotlivých regiónov. Takáto národná koordinácia nielenže spomaľuje proces výstavby sietí, ale znižuje aj reálne použiteľné frekvenčné spektrum o „hraničné“ kanály. Odhliadnuc od toho, že malý štát ako je Slovenská republika je sám osebe menší ako väčšina uvažovaných regiónov väčších štátov a v prípade ďalšieho delenia jeho územia sa často dostávame pod kritickú hranicu ekonomickej úspory z rozsahu.

V neposlednom rade ide v prípade frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz o základné pásmo mobilnej generácie LTE-Advanced a jeho regionalizácia by vytvorila vážnu prekážku využitia aj v prípade dnes už úplne samozrejmeho využívania mobilných služieb mimo rámec pokrytia domácej mobilnej siete, tzn. tak slovenskými účastníkmi v inom ako domácom regióne (na takéto prípady vnútroštátneho roamingu ani nie je vytvorená relevantná regulácia), ako aj zahraničnými účastníkmi roamujúcimi na území Slovenskej republiky.“

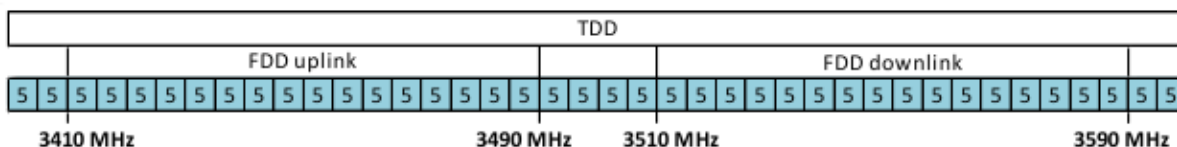
**Telekom:** „ST: preferujeme Alternatívu č. 2.“

**SWAN:** „Navrhujeme ponechať existujúci stav ( označený ako FDD) – alternatíva 1.“

**GTS:** „Sme toho názoru, že držiteľom je vhodné zachovať maximálnu voľnosť pri voľbe spôsobu využitia, aj s ohľadom na existujúce FDD siete a nasadzovanie TDD. Preto podporujeme rozdelenie frekvenčného spektra kombinované – uvedené ako Alternatíva 3, pričom na hraniciach spektra (susediace 5 MHz) je nutná dohoda držiteľov, osobitne pre každý budovaný prístupový bod (sektor bázevej stanice).“

**ALPI:** „Podľa ECC/DEC/11(06), Annex A, je pre harmonizované pásmo 3400-3600 MHz preferované rozdelenie TDD. Súhlasíme a podporujeme takéto rozdelenie pásma, pretože umožňuje pridelenie úplne celého pásma (t.j. efektívnosť 100%) a

zároveň aj efektívnosť v rámci pridelených blokov (zdieľaním frekvencie pre uplink aj downlink). S ohľadom na existujúce FDD siete je vhodné umožniť ich dožitie (hoci tento spôsob by nemal byť ani preferovaný a už vôbec nie privilegovaný), nakoľko úrad už povolil použitie TDD aj FDD v tomto pásme spoločnosti Slovanet a.s. a v rámci zásad transparentnosti, objektívnosti a nediskriminácie by rovnako mal pristupovať aj ku všetkým ostatným podnikom. V prvom rade však treba mať na zreteli, že v zmysle ECC/DEC/(11)06 je preferované TDD, teda rozdelenie podľa Annex A. Z rozdelení navrhovaných úradom v bode 6.1 verejnej konzultácie, je tomuto rozdeleniu najbližšia Alternatíva 3, v ktorej ale odporúčame pridelovať aj doterajšie ochranné kanály (3400-3410 a 3590 – 3600 MHz). Hoci úrad uvádza, že podľa ECC/DEC/(11)06 by mali byť pri FDD ochranné kanály ponechané, to však platí podľa Annex B iba pre pásmo, ktorého jedinou podporovanou technológiou by bolo FDD. Pre pásmo s využitím TDD alebo kombinácie TDD+FDD sa nám nepodarilo v ECC/DEC/(11)06 nájsť takú časť, ktorá by prikazovala zachovanie ochranných kanálov, a takáto zachovanie považujeme za neopodstatnené a za plytvanie frekvenčným pásmom (tento názor je podporený aj tým, že ani samotný úrad vo svojom návrhu neponechal ochranné kanály v strednej časti pásma, kde je to rovnako ne/opodstatnené, ako na jeho okrajoch). Navrhujeme nasledovné rozdelenie pásma pre TDD aj FDD:



“

**Slovanet:** „Vzhľadom na súčasnú situáciu by mal byť zvolená schéma frekvenčného rozloženia založená na FDD (Annex2 ECC Decision1106) s kombinovaným využitím FDD a TDD, ktorá aj lepšie umožňuje kombináciu FDD a TDD technológií (čo prispieva k technologickej neutralite) z nasledujúcich dôvodov:

- súčasné siete s licenčnými prídelmi platnými do 08/2015 a siete s licenčnými prídelmi platnými aj po roku 2015 sú prevádzkované na FDD technológiách a zachovanie FDD schémy umožní kontinuálnu prevádzku existujúcich sietí a neohrozí poskytovanie služieb pre existujúcich užívateľov
- párovaná FDD schéma jednoducho umožňuje využívanie FDD aj TDD technológií bez ďalšej potreby koordinácie pridelovaných frekvenčných blokov (v prípade výberu TDD schémy by pre využitie FDD technológií bola potrebná koordinácia pridelovaných blokov pre dosiahnutie 100 MHz duplexného odstupu)
- súčasné licenčné prídely umožňujú používať TDD v súčasne používanej FDD schéme
- dosiahne sa ekonomickejšie zhodnotenie investícií vložených operátormi do vybudovania FDD sietí, čo by sa malo prejavovať priaznivým cenovým dopadom na klientov (klient nebude musieť znášať náklady na prípadnú migráciu sietí, a zároveň sa pre klientov otvorí nová možnosť poskytovania

služieb prostredníctvom TDD technológií poskytujúcim väčšiu šírku pásma, a tým dátovú rýchlosť pripojenia pre klienta)

- efektívne sa využije súčasne dostupné pásmo a navyiac je pre budúce použitie vyčlenené pásmo pre duplexný odstup „duplex gap“ “

**Fibris:** „Podľa môjho názoru by malo byť umožnené zachovať už inštalované FDD zariadenia ale zároveň povoliť aj TDD. Navrhovaný variant č.2 je podľa mňa najlepší. Operátorom by však malo byť umožnené používať technológiu akúkoľvek v pridelených pásmach a teda použitie FDD/TDD by v povolení nemalo byť špecifikované. V praxi tak môže podnik vlastníaci frekvenčný duplex v podobe 2 pasiem 100 MHz od seba začať poskytovať na technológii TDD a použiť to ako 2 rôzne kanály.“

**Wi – Telecom:** „Navrhujeme povoliť používanie TDD formy nakoľko aj dnes už existujú povolenia vydané úradom, ktoré dovoľujú aktuálnym držiteľom povolení používanie TDD zariadení. TDD zariadenia sú v dnešnej dobe veľmi rozšírené a dokážu poskytnúť širšie možnosti využitia spektra ako FDD. Súčasne je vhodné vzhľadom na už nasadené technológie aktuálnych držiteľov povolení ponechať možnosť používania FDD zariadení. Podľa úradom zvolených alternatív sa prikláňame k alternatíve číslo 3. tak, aby bolo možné v jednom okrese prideliť aspoň 4x20Mhz (t.j. pridel by dostali 4 podniky) Toto zabezpečí maximálnu konkurencie schopnosť v jednotlivých oblastiach Slovenska. Nevidíme význam v celoplošnom pridelovaní frekvencií, tak ako je to navrhované v pásme 3600-3800Mhz. Pri takomto rozdelení sa stáva trh spomalený, pretože frekvencie sú pridelené malému počtu spoločností, ktoré zvyčajne nie sú schopné vybudovať rozsiahlu infraštruktúru na území Slovenska. Frekvencie skončia nepoužité, prípadne sú využívané veľmi husto len na niektorých miestach, a to pre business klientelu (čoho sme svedkami dnes). Takéto rozdelenie má nulový prospech pre slovenské domácnosti a bytových klientov, ktorí sú majoritnou klientelou.“

**RadioLAN:** „Jednoznačne preferujeme jedine TDD mód prevádzky v celom frekvenčnom pásme 3400-3600 MHz v súlade efektívnym využívaním frekvenčného spektra a v súlade s najnovšími zariadeniami dostupnými na svetovom trhu. TDD je zároveň preferovaný v dokumente ECC/DEC (11)06.“

#### **Stanovisko úradu:**

Na základe verejnej konzultácie a zachovania technologickej neutrality sa úrad prikláňa k navrhovanej alternatíve č. 3. Použitie tejto alternatívy zabezpečí, že každý držiteľ individuálneho povolenia v pásme 3400 – 3600 MHz si môže zvoliť typ duplexu, či TDD alebo FDD. Podľa ECC/DEC(11)06 je preferované TDD v predmetnom pásme, ale umožňuje použitie aj FDD. V súčasnosti sú v tomto pásme vybudované siete s FDD. Preto úrad považuje za najefektívnejšie a najmenej obmedzujúce použitie alternatívy č. 3. O návrhu ALPI o pridelenie frekvencií od 3400 – 3410 MHz a od 3590 – 3600 MHz bude úrad uvažovať. Respondenti sa pri tejto otázke vyjadrili v pomere 3:3:4 v prospech alternatívy č. 3.

Otázka č. 6.2: Myslíte si, že by mal úrad obmedziť maximálny rozsah frekvencií, ktoré môžu byť pridelené jednému podniku? Ak áno, uveďte dôvody a v akom rozsahu.

**O2:** „Spoločnosť O2 je presvedčená, že úrad by v pásme 3400-3600 nemal obmedzovať maximálne množstvo frekvencií pre jeden podnik ani stanovovať spektrálny limit na pridelovanie frekvencií v tomto pásme. Fragmentovanie predmetných frekvencií obmedzením ich vlastníctva pre jeden subjekt môže významne znehodnotiť ich význam pre siete LTE v celoplošnom rozmere.

O2 nevidí dôvod, prečo by mal úrad vopred stanovovať rozsah frekvencií pre účastníkov výberového konania. Predmetné spektrum by nemalo byť nijako delené ani inak prispôsobované akýmkoľvek domnelým očakávaniam zo strany prípadných účastníkov, pretože k prideleniu spektra by malo dôjsť výlučne na základe skutočných predložených preferencií účastníkov v rovnej a nediskriminačnej súťaži. Zároveň opätovne uvádzame, že v pásme 3400-3600 MHz by mal byť ponechaný iba súčasný frekvenčne delený duplex FDD s prázdny deliacim úsekom z dôvodu zabránenia nežiaducich interferencií medzi FDD a TDD.“

**Orange:** „Frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz je primárne uvažované ako pásmo pre budúce ultrarýchle mobilné siete. Na dosahovanie primerane vysokých prenosových rýchlostí je teda potrebná dostatočná šírka frekvenčného spektra. Jednou zo základných úloh úradu ako sektorového regulátora je ale aj podpora hospodárskej súťaže, a to vrátane konkurencie založenej na infraštruktúre. Zohľadňujúc obidva tieto aspekty považujeme za rozumný kompromis obmedzenie maximálneho rozsahu spektra prideleného jednému podniku na 2x20 MHz, pričom by toto obmedzenie malo zahŕňať aj už existujúce prídely. S ohľadom na rozsah momentálne dostupného spektra takýto prístup už v súčasnosti umožní v pásme 3400 – 3600 MHz vytvorenie aspoň minimálnej konkurencie dvoch podnikov, prevádzkujúcich elektronickú komunikačnú sieť s novým kanálovým rastrom a perspektívne, po skončení platnosti súčasného prídely spoločnosti Slovanet, a.s., vytvára priestor na konkurenciu až štyroch podnikov. “

**Telekom:** „Nepodporujeme obmedzenie maximálneho rozsahu frekvencií v tomto pásme, nakoľko v týchto vysokých pásmach si technológie LTE/LTE Advanced zrejme budú vyžadovať relatívne široké kanály. Vzhľadom na nízky objem frekvencií dostupných v tomto pásme, ktoré budú skutočne dostupné pred rokom 2025 (2 x 2 x14MHz duplex, resp. cca. 50 MHz pre TDD), obmedzenie maximálneho rozsahu frekvencií pre jeden podnik môžu spôsobiť faktickú nevyužitelnosť potenciálu tohto pásma.“

**SWAN:** „Navrhujeme zaviesť obmedzenie rozsahu frekvencií, ktoré môžu byť

*pridelené jednému podniku nad 1,8 GHz vrátane na 80MHz.“*

**GTS:** *„Áno, vzhľadom na to, že jeden podnik už má pridelené pásma v rozsahu 4 x 20 MHz, navrhujeme aby z dôvodov zachovania konkurencie na trhu boli frekvenčné prídely obmedzené na max. 2 x 20 MHz pre jeden subjekt.“*

**ALPI:** *„V záujme riadnej hospodárskej súťaže je nevyhnutné brániť vzniku „frekvenčných monopolov“, teda koncentracii veľkej časti frekvenčného spektra v rukách jediného alebo malej skupiny držiteľov. Je alarmujúce, že pri približne 1000 podnikoch poskytujúcich elektronické telekomunikačné služby v SR, sú v podstate všetky zmysluplné pásma pre pevný prístup bod – multibod pridelené menej ako 10 podnikom, a podmienky pridelovania sú nastavované tak, že ostatných 99% podnikov na trhu prakticky nemá možnosť takého frekvencie získať. V rámci pásma 3400-3600 MHz je celá polovica doterajších prídely v rukách jediného podniku, minimálne do roku 2025. Je absolútne nevyhnutné zabrániť ďalšej monopolizácii frekvenčného spektra, a teda je nevyhnutné obmedziť maximálny rozsah frekvencií, ktoré môžu byť pridelené jednému podniku. Vzhľadom na spoločnú harmonizáciu pásiem 3400-3600 a 3600-3800 MHz v rámci EÚ je vhodné posudzovať frekvenčné prídely v rámci celého tohto pásma spoločne. Navrhujeme, aby v rámci celého pásma 3400-3800 MHz mohol podnik (priamo alebo prostredníctvom majetkovo či manažérsky prepojených podnikov) získať maximálne 40 MHz, a o ďalšie frekvenčné prídely by sa mohol uchádzať iba v prípade splnenia oboch nasledovných podmienok:*

- *podnik pokryl pridelenými pásmami viac ako 50% územia, pre ktoré má pásmo pridelené (vlastnou sieťou alebo sieťou iného podniku formou prenájmu frekvencie),*
- *o pridelenie nejaví záujem žiadny iný podnik, ktorý ešte nedosiahol limit 40 MHz.“*

**Slovanet:** *„Nie, nemyslíme si, že by mal byť obmedzovaný maximálny rozsah frekvenčného pásma v určitom pásme, úrad by s mal pozeráť na pridelené rozsahy frekvencií jednotlivým subjektom globálne. Vyhodnotenie rozsahu prídely frekvencií vidíme ako zmysluplné s možným rozdelením pásma z hľadiska šírenia, pokrytia a penetrácie signálom, čo by bolo možné zhruba pod 1.8 GHz a nad 1.8 GHz (vrátane).“*

**Fibris:** *„V zmysle zachovania hospodárskej súťaže by to malo byť maximálne 40Mhz v rámci celého pásma 3400-3800Mhz. Zmenu rozdelenia pásma v prospech celoslovenských podnikov v pasme 3600-3800Mhz iniciovali pravé spoločnosti vlastniace licencie v pasme 3400-3600Mhz. Tým sa zdržalo začatie výberového konania a zúžila možnosť získať kanály pre lokálnych poskytovateľov, čím sa zhoršili vyhliadky na rovnosť hospodárskej súťaže. Oceňujem snahu RU o efektívne nakladanie so spektrom v navrhovanom bode 6.2. o umožnení prenájmu pásma inému podniku. Otázkou ostáva čo je to trhovú cenu, za ktorú je povinný toto spektrum prenajať a aké veľké územie je myslené slovom "lokalita".“*

**Wi – Telecom:** „Myslíme si, že v okresoch kde bude dopyt po jednotlivých frekvenčných blokoch je najlepšie rozdať maximálny počet blokov rôznym firmám (efektívna šírka bloku je už spomínaných min 20Mhz). Týmto zaistíme už spomínanú konkurencie schopnosť trhu, ktorá je najlepším motorom v každom odvetví. V okresoch, kde sa nevyčerpajú v prvom kole všetky bloky navrhujeme ponechať možnosť pridelenia zostávajúcich aj spoločnostiam, ktoré už vlastnia blok z predmetnej časti spektra.“

**RadioLAN:** „V rámci tejto otázky plne súhlasíme s odpoveďou ALPI:

V záujme riadnej hospodárskej súťaže je nevyhnutné brániť vzniku „frekvenčných monopolov“, teda koncentrácii veľkej časti frekvenčného spektra v rukách jediného alebo malej skupiny držiteľov. V rámci pásma 3400-3600 MHz je celá polovica doterajších prídelení v rukách jedného jediného podniku, minimálne do roku 2025. Je absolútne nevyhnutné zabrániť ďalšej monopolizácii frekvenčného spektra, a teda je jevyhnuté obmedziť maximálny rozsah frekvencií, ktoré môžu byť pridelené jednému podniku.

Vzhľadom na spoločnú harmonizáciu pásiem 3400-3600 a 3600-3800 MHz v rámci EÚ je vhodné posudzovať frekvenčné prídely v rámci celého tohto pásma spoločne. Navrhujeme, aby v rámci celého pásma 3400-3800 MHz mohol podnik (priamo alebo prostredníctvom majetkovo či manažérske prepojených podnikov) získať maximálne 40 MHz, a o ďalšie frekvenčné prídely by sa mohol uchádzať iba v prípade splnenia oboch nasledovných podmienok:

- o pridelenie nebude mať záujem iný podnik, ktorý ešte nedosiahol limit 40 MHz, a
- podnik pokryl pridelenými pásmami viac ako 50% územia, pre ktoré má pásmo pridelené (vlastnou sieťou alebo sieťou iného podniku formou prenájmu frekvencie).“

#### **Stanovisko úradu:**

Šesť respondentov z 10 sa jednoznačne vyjadrilo, že úrad by mal obmedziť maximálny rozsah frekvencií, ktoré môžu byť pridelené jednému podniku. Väčšina z nich vidí toto obmedzenie ako najvýhodnejšie v rozsahu 40 MHz (resp. 2x20 MHz). Úrad má na zreteli nastavenie podmienok tak, aby žiaden zo zúčastnených podnikov nebol diskriminovaný a tak isto, aby nedochádzalo k nadmernému hromadeniu frekvenčného spektra.,

#### **6.1. Budúce využívanie frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz**

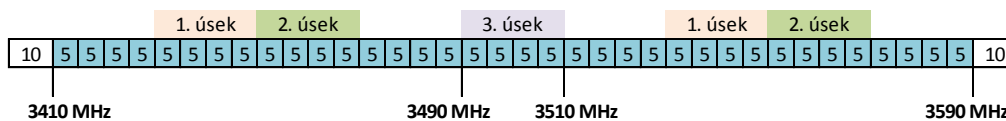
Úrad zvažuje pri príprave podmienok budúceho využívania frekvenčného pásma nad možnosťou, že frekvenčné pásmo by bolo rozdelené na tri úseky, pričom každý úsek by mohol získať jeden podnik (návrh úsekov je na obrázku 6.1). Najväčšie úseky (podľa návrhu 1. a 2. úsek) frekvenčného spektra, by boli pridelené pod podmienkou, že držiteľ individuálneho povolenia by v prípade záujmu iného operátora o niektorú



lokalitu<sup>1</sup> musel (v prípade, že by v danej lokalite neposkytoval služby pre koncových užívateľov) umožniť prenájom frekvencie v danej lokalite za trhovú cenu.

3400 MHz

3600 MHz



Obrázok 6.1: Návrh rozdelenia frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz na tri úseky, pričom každý úsek by mohol získať jeden podnik

Otázka č. 6.3: Úrad zvažuje rozdeliť frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz na tri úseky (obrázok 6.1). Myslíte si, že by takéto rozdelenie bolo pre podniky efektívne? Ak áno, uveďte dôvod, ak nie, navrhните alternatívu.

**O2:** „I vzhľadom na vyššie uvedené spoločnosť O2 apeluje na úrad, aby bolo predmetné spektrum pridelované v súlade s princípmi technologickej neutrality. Vzhľadom na vývoj a očakávané využitie tohto spektra aj pre potreby technológie LTE advanced by mal úrad umožniť využívať tieto frekvencie na nasledovné elektronické komunikačné siete:

- Pevné prístupové siete typu bod-bod;
- Pevné prístupové siete typu bod-multibod;
- Rádiové siete pozemnej pohyblivej služby (celoplošné rádiové siete).

Úrad by teda nemal stanovením technológie predurčovať budúce využitie tohto spektra. Práve naopak, musí záujemcom o predmetné frekvencie ponechať čo najväčšiu flexibilitu a umožniť im tak vyjadriť ich skutočné preferencie, ktoré potenciálne tomuto spektru prisudzujú. Takýmto spôsobom sa maximalizuje nielen efektívnosť využitia spektra a rozsah dostupných služieb, ale aj prínos pre spotrebiteľov. Zároveň jedine tento prístup k pridelovaniu spektra garantuje rovnocenné podmienky pre všetkých záujemcov o získanie práv na používanie frekvencií. K tomuto postupu zaväzuje národných regulátorov aj rozhodnutie Európskej komisie 2008/411/ES zo dňa 21.5.2008.“

**Orange:** „Obrázok 6.1, zobrazujúci ako úrad uvažuje rozdeliť pásmo 3400 – 3600 MHz, naznačuje usporiadanie spektra v súlade s prílohou (Annexom) 2 rozhodnutia ECC/DEC(11)06. Už v odpovedi na otázku 6.1 sme uviedli, že takýto spôsob usporiadania frekvenčného spektra 3400 – 3600 MHz je preferovaný aj spoločnosťou Orange Slovensko, a.s.

Pre úplnosť však uvádzame, že takéto usporiadanie bude za súčasného právneho stavu v plnom rozsahu možné až po skončení platnosti individuálneho povolenia spoločnosti Slovanet, a.s. v roku 2025. Prídel tejto spoločnosti, postavený na

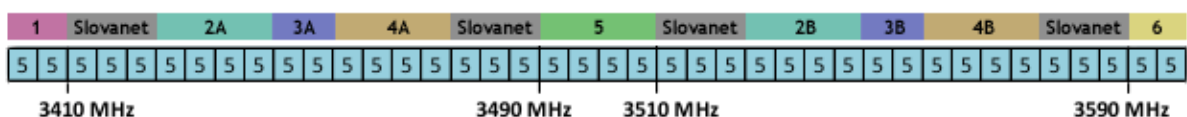
<sup>1</sup> Lokalitou sa rozumie obec alebo okres charakterizovaný podľa zákona 221/1996 zb. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky

kanálovom rastru 7 MHz zasahuje až do 14 blokov po 5 MHz a blokuje tak až 2x35MHz spektra v novom kanálovom rastru 5 MHz. Pri usporiadaní na 5 MHz bloky je toto nevyhnutné vziať do úvahy a do aukcie ponúknuť ucelené spektrum zodpovedajúce násobkom blokov o šírke 5 MHz.

V neposlednom rade je optimálne také rozdelenie, ktoré všetkým telekomunikačným podnikom umožňuje získať kontinuálny blok frekvenčného spektra. Z obrázku 6.1 ale nie je dostatočne zrejmé, či to bude v aukcii aj skutočne dodržané.“

**GTS:** „Áno, súhlasíme s uvedeným návrhom úradu.“

**ALPI:** „Nazdávame sa, že rozdelenie navrhované v bode 6.3 je výhodné najmä pre doterajších držiteľov povolení, keďže fakticky zachová doterajší stav, a navyše rozšíri prídely z 14 MHz na 20 MHz (v súvislosti so zmenou kanálovania). Ak by bolo pre doterajších držiteľov povolení zachovanie už vybudovaných sietí nevyhnutnosťou a urobili by všetko pre opätovné získanie blokov, pre nový prídely ostáva v návrhu úradu iba 20 MHz úsek. To vytvára priestor pre maximálne jedného nového hráča, ktorého konkurencieschopnosť s 20 MHz úsekom bude výrazne obmedzená oproti doterajším držiteľom, ktorí by disponovali 40 MHz pásmom, alebo dokonca až 80 MHz pásmom (ktoré úrad vyhradil pre Slovanet, hoci mu je právoplatne prídelených „iba“ 56 MHz). Úradom navrhované rozdelenie pásma teda považujeme za vhodné iba v tom prípade, ak je cieľom zachovanie kontinuity doterajších držiteľov a posilnenie ich postavenia na trhu, ale v žiadnom prípade ho nie je možné považovať za vhodné, ak je cieľom podpora hospodárskej súťaže v prospech koncových užívateľov. S rešpektovaním ustanovení ECC/DEC/(11)06, ako aj s rešpektovaním prídely spoločnosti Slovanet a.s. a záväzkom tejto spoločnosť prejsť s 14 MHz blokmi do 5 MHz kanálovania, ako aj s ohľadom na možnosť zachovania prevádzky (resp. dožitia) existujúcich FDD sietí, navrhujeme toto rozdelenie:



Toto navrhované rozdelenie:

- zachováva kontinuitu pre Slovanet a.s. zarovnaním 14 MHz prídely do najbližších 15 MHz blokov (5 MHz raster),
- vytvára dva nové bloky 2x20 MHz (2A+2B, 4A+4B) s možnosťou FDD - bloky sú umiestnené na mieste doterajších 2x14 MHz prídely SWAN a GTS so zarovnaním do 5 MHz rastra, a v prípade vysúťaženia týchto blokov týmito podnikmi umožňujú zachovať prevádzku existujúcich sietí bez podstatných zmien,
- vytvára nový blok 2x10 MHz (3A+3B) s možnosťou FDD - tento blok vznikol z frekvencií, ktoré úrad vo svojom návrhu nedôvodne priradil k frekvenciám Slovanetu,
- vytvára nový blok 20 MHz (5) bez možnosti FDD - identický návrh s návrhom úradu,

- vytvára dva nové bloky 10 MHz (1, 6) bez možnosti FDD - na základe ECC/DEC/(11)06 nie je pri preferovanej TDD prevádzke opodstatnené ponechávať v týchto miestach ochranné kanály, rovnako ako ich úrad vo svojom návrhu neoponechal ani v strede pásma (3490-3510 MHz). Oproti návrhu, ktorý je uvedený v podkladoch verejnej konzultácie, umožňuje tento návrh ALPI prideliť až o 40 MHz širšie pásmo novým podnikom (bloky 1, 3A, 3B, 6), namiesto potenciálneho jedného nového hráča umožňuje vstúpiť na trh až 4 novým hráčom, a tento návrh zároveň dosahuje až 100% efektívnosť využitia frekvenčného spektra oproti 90% efektívnosti pôvodného návrhu.“

**Slovanet:** „Myslíme, že takéto rozdelenie je zmysluplné, s tým, že pásmo 3490-3510 označené ako 3.usok nepridelať v tomto konaní nechať ho v zmysle ECC Decision 1106 a rozhodnutia 2014/276/EU pre budúce využitie.“

**Fibris:** „Za určitých okolností to rozdelenie môže byť efektívne. Vnímať ho však treba v súvislosti so susedným pásmom 3600MHz až 3800MHz, snahou národných operátorov získať čo najviac pre národné siete. Pri pohľade na deklarovany klesajúci počet zákazníkov na existujúcich sieťach (napr. podľa dokumentu <http://www.teleoff.gov.sk/data/files/27641.pdf> ), kedy celkový počet zákazníkov v rámci národného pokrytia klesá v tomto období podľa Tabuľky č.2 v uvedenom dokumente pod 6000 na šírke pásma 56Mhz mi však príde využitie takmer 60Mhz pásma jedným operátorom neefektívne. Len naša spoločnosť ma na rádiových sieťach v 5Ghz pasme viac ako 1000 zákazníkov a to pokrýva len polovicu okresu. V novom frekvenčnom pláne pre 3600 až 3800Mhz pasme pripadá na lokálne prídely len 80Mhz pásma, ktoré opäť môžu špekulatívne kúpiť národní poskytovatelia. Pritom lokálnych poskytovateľov len v našom L. Mikulášskom okrese evidujem viac ako národných. Ako argument v prospech národných operátorov bolo spomínané nevyužitie lokálnych prídely v 10,5GHz pasme. Už v predchádzajúcej konzultácii k 3,7GHz pásmu som argumentoval, že nezaujmem o 10,5GHz pásmo zo strany lokálnych poskytovateľov je spôsobená podmienkami použitia technológie (FDD, ktorá používa dvojnásobnú šírku pásma a navyše je aj niekoľko násobne drahšia ako TDD) a veľmi úzkym spektrom (len 14Mhz). Pretože pásmo 3,5 a 3,7GHz sú susedne pásma a oba majú rovnaké určenie, bolo by vhodné pozerať sa na plán spektra ako na celok 3400-3800Mhz ako to robí ECC. V tomto svetle by som uvítal konzultáciu s národnými operátormi, kde vysvetlia svoje plány ohľadom použitia technológie FDD/TDD a na základe tejto konzultácie pripravil návrh kanálovania v rastri 3400-3800Mhz.“

**Wi – Telecom:** „Rozdelenie frekvenčného bloku navrhujeme koordinovať v prvom rade podľa použitia technológie FDD a TDD. Je známe, že tieto technológie nedokážu pracovať spolu na rovnakých kanáloch. Rozdelenie spektra na časti a ďalšie rozdelenie podľa typu použitej technológie bude zbytočne komplikovať celý proces. Účastník pri výbere blokov musí zvážiť akú technológiu chce používať a podľa toho si vybrať frekvenčný blok.“

**RadioLAN:** „V príspevku navrhujeme vlastné rozdelenie frekvenčného pásma, ktoré obsahuje aj formu prídely jednotlivých kanálov, teda na lokálnej úrovni. V celom frekvenčnom pásme žiadame jedine okresné frekvenčné prídely (okrem úseku prideleného pre Slovanet, a.s.), čo umožní omnoho efektívnejšie využívanie pásma na rozdiel od aktuálneho stavu. Lokálne prídely bude môcť získať podnik bez obmedzenia veľkosti vlastnej telekomunikačnej siete, teda podniky pôsobiace ako na lokálnej, tak i na globálnej úrovni.

Nesúhlasíme s navrhovaným delením na tri úseky. Kanálové rozdelenie sme navrhli nasledovne:

Kanálový blok č.	Rozsah kanálového bloku [MHz]	Šírka kanálu [MHz]	Pridelenie
1	3 400 – 3 455	55	Slovanet, a.s.
2	3 460 – 3 480	20	lokálne
3	3 480 – 3 500	20	lokálne
4	3 500 – 3 520	20	lokálne
5	3 520 – 3 540	20	lokálne
6	3 540 – 3 560	20	lokálne
7	3 560 – 3 580	20	lokálne
8	3 580 – 3 600	20	lokálne

Uvedené kanálové rozdelenie objektívne zachováva prídely spoločnosti Slovanet, a.s., no znižuje tento podiel z aktuálnej polovice alokovaného frekvenčného pásma na štvrtinu pásma. Zároveň umožňuje ako spoločnosti Slovanet, a.s., tak i akémukoľvek inému podniku uchádzať sa o kanály 2 – 8 v akýchkoľvek lokalitách .

Nevidíme dôvod na to, aby Slovanet, a.s. zmenou kanálového rozdelenia z pôvodne pridelených 56 MHz (4\*14 MHz) získal bezdôvodne 80 (4\*4\*5 MHz) MHz podľa návrhu Regulačného úradu!“

**Stanovisko úradu:**

Respondenti sa vyjadrili za návrh úradu v pomere 4:4. Úrad považuje rozdelenie pásma na tri úseky podľa obrázku 6.1 za efektívny z dôvodu požadovanej šírky kanálov zo strany operátorov. Najvyšší požadovaný kanál v tejto verejnej konzultácii, aj vo verejnej konzultácii ku pásmu 3600 – 3800 MHz vyhlásenej úradom 14. novembra 2013 bol 20 MHz. Z tohto hľadiska sa úrad rozhodol nepridelovať časť spektra od 3424/3524 do 3430/3530 MHz, od 3470/3570 do 3473/3573 MHz a od 3487/3587 do 3490/3590 MHz žiadnej spoločnosti. Je mylné sa domnievať, že spoločnosť Slovanet, a.s. bezdôvodne získa zmenou kanálového rozdelenia z pôvodne prideleného pásma 56 MHz ( 4x14 MHz) pásmo 80 MHz (4x20 MHz). Úrad spoločnosti Slovanet, a.s. bez výberového konania nepridelí žiadne nové frekvencie v predmetnom pásme. Každý držiteľ individuálneho povolenia si bude môcť zvoliť možnosť či

bude používať TDD alebo FDD, okrem 3. úseku, kde bude podmienka používania len s časovo deleným duplexom TDD.

Otázka č. 6.4: Myslíte si, že by bolo vhodné, aby úrad rozdelil frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz na tri úseky, pričom najväčšie úseky by boli pridelené pod podmienkou, že by musel držiteľ individuálneho povolenia umožniť prenájom frekvencie inému podniku v niektorej lokalite, pokiaľ by v danej lokalite neposkytoval služby pre koncových užívateľov?

**O2:** „Spoločnosť O2 tejto požiadavke úradu nerozumie. Úrad by mal postulovať dostatočne prísne požiadavky na využitie spektra zo strany jeho nadobúdateľa, v opačnom prípade totiž vytvára priestor pre špekulatívne správanie sa účastníkov výberového konania. Vid' tiež odpoveď na otázku 7.3.“

**Orange:** „Už v odpovediach na otázky položené v rámci ostatnej verejnej konzultácie k multispektrálnej aukcii na frekvenčné pásma 800 MHz, 1800 MHz a 2600 MHz označila spoločnosť Orange Slovensko, a.s. podmieňovanie získania spektra budúcimi záväzkami účastníkov aukcie za nesystémové opatrenie, nesúladne s právnou reguláciou sektora elektronických komunikácií v Slovenskej republike (pozri str. 24 vtedajších pripomienok našej spoločnosti).“

Na tomto mieste náš názor opätovne zdôrazňujeme. Podmieňovanie získania určitej časti frekvenčného spektra budúcimi povinnosťami voči tretím stranám považujeme nielen za nesprávne, ale aj za nezákonné regulačné opatrenie. A aj tentokrát navrhujeme tento záväzok úplne vypustiť a prípadné uloženie zodpovedajúcej povinnosti ponechať na analýzu príslušného relevantného trhu a následných správnych konaní s významnými podnikmi.

Novým prvkom je v tejto súvislosti špecifikácia povinnosti prenájmu časti prideleného frekvenčného spektra. Takto definovaná povinnosť zdanlivo nadväzuje na ust. § 32 ods. 12 a 14 zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“), v skutočnosti je však s citovanými ustanoveniami v rozpore. § 32 ods. 12 zákona umožňuje totiž úradu v individuálnom povolení obmedziť prevoditeľnosť alebo prenájom práv vyplývajúcich z pridelenia frekvencií aj nad rámec ustanovenia § 32 ods. 14 zákona, avšak neumožňuje uložiť podniku povinnosť takýto prevod alebo prenájom uskutočniť. Inými slovami, dispozícia, tzn. možnosť rozhodnúť sa, či vôbec pridelené frekvencie za stanovených podmienok prenajímať, resp. prevádzať alebo nie, musí zostať v existujúcom právnom režime § 32 zákona výhradne u podniku. Jedinou zákonnou cestou, ako takúto povinnosť uložiť, tak zostáva aj v tomto prípade analýza relevantného trhu a následné uloženie príslušnej povinnosti identifikovanému významnému podniku.

Odhliadnuc od popísaných právnych aspektov považujeme povinnosť prenájmu aj technicky za mimoriadne neštandardnú, so značne komplikovanou a problematickou

vykonateľnosťou.

*V neposlednom rade treba zohľadniť aj skutočnosť, že na trhu existuje dostatok nástrojov a rozvinutá konkurencia v oblasti veľkoobchodných ponúk, ktoré nie je potrebné ešte viac upravovať špecifickými povinnosťami. Ako aktuálny príklad uplatnenia práva prenajať pridelenú frekvenciu môžeme uviesť prenájom časti frekvenčného spektra v pásme 2600 MHz našou spoločnosťou spoločnosti Satro začiatkom roku 2014.“*

**Telekom:** *„ST nepodporuje priame ani nepriame preddefinovanie množstva operátorov v tomto pásme. Na základe konzultačného materiálu nie je možné urobiť záver, že existuje objektívne ekonomické posúdenie, ktoré by odôvodnilo takéto predurčenie, a preto by skutočné rozdelenie blokov medzi operátormi malo byť výsledkom elektronickej aukcie.“*

**GTS:** *„Súhlasíme s rozdelením pásma na tri úseky podľa obr. 6.1. Sme však toho názoru, že držiteľ by mohol mať povinnosť rokovať o takomto návrhu. Vzhľadom na existujúce súčasné a predpokladané budúce pokrytie územia a presahy je rozsah lokalít ktoré by boli mimo dosahu signálu obmedzený a preto je potrebné v prípade záujmu tretej strany o prenájom frekvencií dohodnúť presné podmienky využívania frekvenčného spektra. Z tohto dôvodu odporúčame otázku prenájmu frekvencií ponechať u všetkých úsekov na dohodu dotknutých strán.“*

**ALPI:** *„K rozdeleniu na 3 úseky sme sa vyjadrili pri predchádzajúcej otázke – nepovažujeme ho za vhodné. Idea, že ak držiteľ frekvencie túto frekvenciu v niektorých lokalitách nevyužíva, je povinný ju sprístupniť iným podnikom, je logická a legitímna, je v záujme efektivity využívania frekvenčného spektra i v záujme hospodárskej súťaže, a preto určite má zmysel venovať sa jej, a vo vhodnej podobe ju zahrnúť do podmienok povolenia. Na základe komunikácie ALPI a jej členov s doterajšími držiteľmi frekvenčných prídeltov však máme za to, že doterajší držiteľia nemajú a ani nebudú mať záujem vpustiť nových hráčov na trh formou prenájmu frekvencie. To je napokon logickým správaním podnikateľa, ktorý podniká za účelom vlastného zisku, a nie je možné to mať týmto podnikom za zle - no bolo by naivné a utopické očakávať, že ak regulátor podniky zaviazal sprístupniť vysúťažené bloky v nejakej podobe iným podnikom, tak to držiteľia „s nadšením a bez obštrukcií“ splnia. Prenájom frekvencie prináša nevýhody pre držiteľa frekvencie - posilňovanie konkurenta, potenciálne rušenie, a potenciálny konflikt záujmov v prípade potreby držiteľa vybudovať vlastné pokrytie v mieste, kde už frekvenciu prenajal. Taktiež pre potencionálneho užívateľa frekvencie na základe prenájmu vzniká pri takomto využívaní neistota, do kedy bude môcť blok využívať, a vystavuje sa riziku narušenia prevádzky svojej siete a kontinuity služieb, zmarenia svojich investícií a poškodenia mena, ak prenajímajúci podnik bude mať záujem sám vstúpiť do lokality, kde predtým frekvenciu prenajal, a vytlačiť odtiaľ nájomcu. Nejaví sa ako pravdepodobné, že by sa držiteľia frekvencií a potencionálni záujemcovia vedeli dohodnúť na takejto spolupráci dobrovoľne – ak by to tak bolo, frekvencie by sa takto prenajímali (alebo*

inou formou sprístupňovali) už v súčasnosti. Preto akékoľvek určenie podmienok, za ktorých držiteľ bude povinný frekvencie prenajať alebo uvoľniť v prospech iného podniku, musí reflektovať tieto okolnosti, a teda už v čase pridelenia musia byť úradom určené jednoznačné podmienky a nemôže to byť ponechané na neskoršej svojvôli podniku - držiteľa.“

**Slovanet:** „Nezdá sa nám reálne takéto podmienky zadefinovať, presadiť a hlavne preukazovať a kontrolovať.“

**Fibris:** „Všetky pridelené úseky by mali byť prenajateľné v lokalite, kde vlastníak povolenia neposkytuje služby. Ak to privedieme do extrému, dostaneme sa k lokálnym prídeleniam, kedy sa naozaj zaručí efektívne využitie spektra - národní operátori si vždy môžu vydražiť všetky okresy a ak v niektorých majú silnú lokálnu konkurenciu a neoplatí sa im tam sieť budovať, môže pásmo využiť pravé tento lokálny poskytovateľ.“

**Wi – Telecom:** „Navrhujeme zaviesť povinnosť nasadenia minimálne jedného AP v okrese pre každého účastníka aukcie, ktorý získa individuálne povolenie. Týmto zaistíme, že nebude dochádzať k zbytočnému blokovaniu frekvencií. Zakúpenie frekvenčných blokov a ich následné nevyužitie je podľa nás len špekuláciou ako zabrániť ostatným podnikom v poskytovaní služieb. Podnik, ktorý nechce v danej lokalite poskytovať služby by nemal dražiť frekvenčný blok pre takúto lokalitu.“

**RadioLAN:** „V zmysle odpovede na otázku 6.3.“

#### **Stanovisko úradu:**

Vychádzajúc z príspevkov doručených do tejto verejnej konzultácie úrad konštatuje, že neexistuje jednoznačná zhoda s podmienkou pridelenia frekvencií konkrétnemu podniku s povinnosťou prenajímať ich v lokalite, v ktorej by neposkytoval svoje služby koncovým užívateľom. Proti zaväzovaniu tejto podmienky bolo 6 respondentov. Úrad má za to, že prenájom bude čisto v réžii držiteľov individuálneho povolenia pri súčasnom dodržaní zákona o elektronických komunikáciách.

Otázka č. 6.5: Za akých podmienok by bol povinný držiteľ individuálneho povolenia najväčších pridelených úsekov frekvenčného spektra prenajať frekvencie v niektorej lokalite inému podniku?
--

**O2:** „Spoločnosť O2 tejto požiadavke úradu nerozumie. Úrad by mal postulovať dostatočne prísne požiadavky na využitie spektra zo strany jeho nadobúdateľa, v opačnom prípade totiž vytvára priestor pre špekulatívne správanie sa účastníkov výberového konania. Vid' tiež odpoveď na otázku 7.3.“

**Orange:** „V súlade s našou odpoveďou na otázku 6.4 považujeme túto otázku za

irelevantnú.“

**Telekom:** „ST ako doposiaľ jediný poskytovateľ veľkoobchodného mobilného prístupu (vo forme národného roamingu) na Slovensku na základe získaných skúseností dlhodobo presadzuje názor, že veľkoobchodné vzťahy sú efektívne a optimálne nastavené a spôsobilé uspokojiť všetky primerané požiadavky zmluvných strán iba vtedy, ak vzniknú na základe komerčných rokovaní. Preto nepodporujeme návrh na uloženie podmienky veľkoobchodného prístupu spojený s „najväčšími“ úsekmi tohto spektra. Tiež sa nám javí ako menej pravdepodobné, aby operátor v istej lokalite investoval do infraštruktúry, ale neposkytoval služby priamo pre koncových užívateľov.“

**GTS:** „Vzhľadom na existujúce súčasné a predpokladané budúce pokrytie územia a presahy je rozsah lokalít ktoré by boli mimo dosahu signálu obmedzený a preto je potrebné v prípade záujmu tretej strany o prenájom frekvencií dohodnúť presné podmienky využívania frekvenčného spektra. Z tohto dôvodu odporúčame otázku prenájmu frekvencií ponechať u všetkých úsekov na dohodu dotknutých strán.“

**ALPI:** „Držiteľom vo všetkých pásmach by mal úrad uložiť povinnosť

- sprístupniť frekvencie iným podnikom v tých lokalitách, v ktorých nezačal poskytovať na týchto frekvenciách služby koncovým užívateľom do 12 mesiacov od získania povolenia,
- „sprístupnením“ sa rozumie povinnosť prenechať frekvenciu do užívania za cenu určenú metodikou úradu a za podmienok určených úradom,
- „lokalitou“ sa rozumie územie na ktorom je možné využívať elektronické komunikačné služby prostredníctvom rádiovkej siete podniku v príslušnom frekvenčnom pásme - „lokalitou“ by pre tento účel rozhodne nemal byť okres ani kraj, aby to neviedlo k špekulatívnemu konaniu, kedy držiteľ zabezpečí pokrytie v zanedbateľnej časti okresu/kraja a tým sa fakticky zbaví povinnosti sprístupňovať frekvenciu iným podnikom, hoci reálne nebude túto frekvenciu na väčšine územia okresu využívať,
- prenajímateľ musí mať zakázané ukončiť prenájom jednostranným úkonom, okrem prípadu, ak nájomca nezačal frekvenciu využívať ani po 12 mesiacoch od prenajatia, alebo ak nájomca je dlhodobo v omeškaní s platením odplaty,
- cena za užívanie resp. metodika jej výpočtu musí byť stanovená úradom – jej výška by mala zohľadňovať náklady podniku na získanie frekvencie v tejto lokalite, spolu s primeraným ziskom – konkrétny vzorec (pre jeden frekvenčný blok) by mohol byť napr.

$$\text{CenaZaRok} = \text{CenaZaPridelenie} / \text{PočetRokovPridelenia} / \text{PlochaSR} * \text{PlochaLokality} * K$$

kde:

CenaZaRok – cena prenájmu frekvencie v lokalite za 1 rok, v EUR

CenaZaPridelenie – výška jednorázovej úhrady za pridelenie frekvencie pre celé územie SR

PočetRokovPridelenia – počet rokov, na ktorý bola frekvencia pridelená držiteľovi



*PlochaSR – rozloha územia Slovenskej republiky v km<sup>2</sup>*

*PlochaLokality – rozloha lokality v ktorej je frekvencia prenajímaná, v km<sup>2</sup>*

*K – koeficient zohľadňujúci zisk podniku oproti vynaloženým nákladom, napr.  $K=2$ “*

**Slovanet:** „Navrhujeme neurčovať žiadne podmienky a ponechať prenájom frekvencii na dohode zainteresovaných strán pod dohľadom úradu.“

**Fibris:** „Určíte podľa rozlohy v pomere k cene zaplatenej za pridelené spektrum. T.j. napr. ak celoslovenská licencia stala 1 milión EUR na 10 rokov a plocha SR je cca 49 tisíc km<sup>2</sup>, tak prenájom na území 1km<sup>2</sup> by malo stať niečo medzi 2-4 EUR/rok (vzhľadom na premietnutie inflácie). Otázka opäť znie, čo sa myslí pod pojmom lokalita? Ak totiž národný operátor postaví základňovú stanicu len v okresnom meste (vysoký počet zákazníkov na malej ploche), aby si splnil podmienky licencie a aspoň ako tak získal vložený kapitál nazad, tak dôjde k plytvaniu pásmom. V mestských podmienkach totiž súperia o zákazníka väčšia pevné siete (DSL a optické) s mobilnými (3G a LTE). Pritom zákazníci mimo týchto okresných miest nebudú mať šancu dostať sa ku kvalitnejším službám (absencia pevných aj moderných mobilných sietí).“

**Wi – Telecom:** „Podľa nášho názoru prenájom blokov môže za istých okolností viesť k špekulatívnym praktikám, kedy spoločnosti hromadne vydražia bloky, ktoré nebudú oni sami používať no budú slúžiť len ako obchodný artikel na prenájom. V prípade žiadosti o prenájom niektorého bloku navrhujeme samozrejme možnosť prenájmu za trhovú cenu. Určovanie iných podmienok je podľa nášho názoru zbytočné.“

**RadioLAN:** „V rámci tejto otázky plne súhlasíme s odpoveďou ALPI:

*Držiteľom vo všetkých pásmach by mal úrad uložiť povinnosť*

- *sprístupniť frekvencie iným podnikom v tých lokalitách, v ktorých nezačal poskytovať na týchto frekvenciách služby koncovým užívateľom do 12 mesiacov od získania povolenia,*
- *„sprístupnením“ sa rozumie povinnosť prenechať frekvenciu do užívania za cenu určenú metodikou úradu a za podmienok určených úradom,*
- *„lokalitou“ sa rozumie územie na ktorom je možné využívať elektronické komunikačné služby prostredníctvom rádiovkej siete podniku v príslušnom frekvenčnom pásme - „lokalitou“ by pre tento účel rozhodne nemal byť okres ani kraj, aby to nevedlo k špekulatívnemu konaniu, kedy držiteľ zabezpečí pokrytie v zanedbateľnej časti okresu/kraja a tým sa fakticky zbaví povinnosti sprístupňovať frekvenciu iným podnikom, hoci reálne nebude túto frekvenciu na väčšine územia okresu využívať,*
- *prenajímateľ musí mať zakázané ukončiť prenájom jednostranným úkonom, okrem prípadu, ak nájomca nezačal frekvenciu využívať ani po 12 mesiacoch od prenájatia, alebo ak nájomca je dlhodobo v omeškaní s platením odplaty,*
- *cena za užívanie resp. metodika jej výpočtu musí byť stanovená úradom – jej výška by mala zohľadňovať náklady podniku na získanie frekvencie v tejto lokalite, spolu s primeraným ziskom – konkrétny vzorec (pre jeden frekvenčný*

*blok) by mohol byť napr.*

$$\text{CenaZaRok} = \text{CenaZaPridelenie} / \text{PočetRokovPridelenia} / \text{PlochaSR} * \text{PlochaLokality} * K$$

*kde:*

*CenaZaRok – cena prenájmu frekvencie v lokalite za 1 rok, v EUR*

*CenaZaPridelenie – výška jednorázovej úhrady za pridelenie frekvencie pre celé územie SR*

*PočetRokovPridelenia – počet rokov, na ktorý bola frekvencia pridelená držiteľovi*

*PlochaSR – rozloha územia Slovenskej republiky v km<sup>2</sup>*

*PlochaLokality – rozloha lokality v ktorej je frekvencia prenajímaná, v km<sup>2</sup>*

*K – koeficient zohľadňujúci zisk podniku oproti vynaloženým nákladom, napr. K=2“*

### **Stanovisko úradu:**

*Úrad v snahe nastavenia čo najoptimálnejších podmienok súťaže ako aj berúc do úvahy stanoviská a názory respondentov verejnej konzultácie v tejto chvíli neuvažuje nad zasahovaním do prenájmu frekvencií reguláciou ani nad ukladaním povinnosti prenájmu frekvencií.*

## **7. Proces pridelenia frekvencií a ich používanie**

**7.1.** V súlade s rozhodnutím ECC/DEC (11)06 je nutné zmeniť kanálový raster frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz zo súčasných 7 MHz kanálov na 5 MHz kanály. Po zmene šírky kanála bude možné ponúknuť vo výberovom konaní násobky 5 MHz.

Otázka č. 7.1: Preferujete pridelenie frekvenčných blokov po 5 MHz alebo pridelenie po väčších frekvenčných úsekoch (napr. 20 MHz, 40 MHz)?

**O2:** „Spoločnosť O2 uprednostňuje pridelenie spektra v čo najväčších frekvenčných úsekoch. Za optimálne považujeme prídely s minimálnou šírkou 40 MHz, optimálne pre siete LTE advanced.“

**Orange:** „V odpovediach na predchádzajúce otázky sme uviedli, že diskutované pásmo je primárne harmonizované na budúce využitie pre ultrarýchle mobilné siete. Pre naplnenie tohto účelu je pre akýkoľvek podnik potrebné mať k dispozícii dostatočnú šírku pásma, ktorá takéto využitie umožní. Ako sme už rovnako naznačili, za najvhodnejšie na tento účel považujeme pridelenie 20 MHz bloku v FDD usporiadaní.“

Zároveň navrhujeme, aby doba, na ktorú bude frekvenčné spektrum pridelené, nepresiahla 10 rokov a aby podobne ako v prípade nedávnych nových prídelení v pásme 1800 MHz presne zodpovedala už existujúcemu stavu prídelení v tomto pásme. Konkrétne teda navrhujeme zosúladiť dobu platnosti novovydaných individuálnych povolení s dobou platnosti individuálnych povolení spoločnosti Slovanet, a.s., ktorých platnosť končí v roku 2025.

Túto dobu považujeme za dostatočnú na potvrdenie alebo vyvrátenie súčasných očakávaní o budúcom využívaní predmetného frekvenčného pásma reálnou situáciou na trhu elektronických komunikácií. Zároveň je to dostatočná doba na zosúladienie lokálnych rozhodnutí na Slovensku s okolitými krajinami a definitívne priklonenie sa buď na stranu FDD alebo – a to by bolo veľkým prekvapením – TDD usporiadania. Zosúladený postup je vhodný aj pre predchádzanie potenciálne problematickým riešeniam a rozhodnutiam v hraničných oblastiach.“

**Telekom:** „ST preferuje pridelovanie v 5 MHz blokoch ako najviac flexibilnú opciiu.“

**SWAN:** „Navrhujeme pridelovať frekvencie po celých 20MHz blokoch.“

**GTS:** „Navrhujeme pridelovať úseky tak ako je na obrázku 6.1 - úsek 1, 2, 3“

**ALPI:** „Súťaž by mala byť realizovaná ideálne po samotných 5 MHz blokoch formou CCA aukcie, tak aby súťažiaci získali súvislé bloky pásma v násobkoch 5 megahertzovej základnej šírky, a aby doterajší držitelia mohli súťažiť o frekvencie, ktoré dnes využívajú (resp. frekvencie im podobné, s ohľadom na zmenu kanálovania z 7 MHz na 5 MHz). V prípade použitia typu aukcie SMRA, ktorá by pri súťaži o 5 MHz bloky viedla k fragmentácii (triešteniu) prídelení, by mala byť aukcia realizovaná po blokoch o veľkosti 2x20 MHz, 1x20 MHz, 2x10 MHz a 1x 10MHz podľa návrhu uvedeného v odpovedi na otázku 6.3.“

**Slovanet:** „Preferujeme pridelovanie frekvenčných blokov po 20MHz a ako základnú jednotku pri 5MHz základnom rastovaní navrhujeme 10MHz kanál, nakoľko:

- efektívne umožní využívať existujúce siete bez potreby náročnej migrácie (7MHz kanál sa alokuje v 10MHz prídelenom bloku)
- zrušením ochranných blokov „guardband“ sa získa potrebná šírka pásma na rozšírenie kanála zo 7MHz na 10MHz
- nové technológie sú založené na 5MHz rastovaní (v súčasnosti kanály 5,10,20MHz, v budúcnosti aj 40MHz)
- prideluje sa najbližší vyšší násobok 5MHz k existujúcemu prídeleniu, t.j. 7MHz kanál má najbližší vyšší násobok 2x5MHz = 10MHz kanál
- navrhovaná schéma prídelenia neobmedzí existujúcich operátorov (pri zámere predĺžiť svoju licenciáciu) a ani nezamedzí vstupu prípadných nových držiteľov licencií“

**Fibris:** „Určite nemá zmysel pridelovať 5MHz kanály. Minimum pre reálne využitie je 20 MHz, ideálne 40 MHz.“

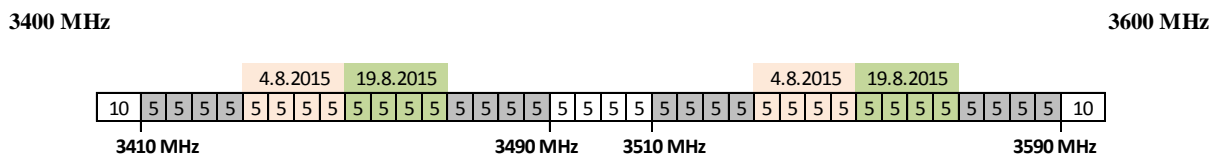
**Wi – Telecom:** „Navrhujeme pridelenie po 20 MHz blokoch nakoľko blok menší ako 20 MHz je v dnešnej dobe a dnešných nárokoch na kapacity nedostačujúci. Podľa návrhu, ktorý sme prezentovali vyššie si môže 40 MHz blok podnik vytvoriť z nevydražených 20 MHz blokov ( ak také v okrese po prvom kole ostali).“

**RadioLAN:** „Ako vyplýva z kanálového rozdelenia, ktoré navrhujeme, bolo by možné súťažiť o 20 MHz kanál.“

**Stanovisko úradu:**

Respondenti sa vyjadrili, že chcú, aby bolo pridelené pásmo po 20 MHz kanáloch v pomere 1:7:1 (40 MHz, 20 MHz, 5 MHz). Z tejto verejnej konzultácie bude úrad vychádzať pri príprave výzvy na predkladanie ponúk do výberového konania.

**7.2.** Frekvencie z frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz budú k dispozícii v úseku od 3430 MHz do 3450 MHz a od 3530 MHz do 3550 MHz od 4.8.2015 a v úseku od 3450 MHz do 3470 MHz a od 3550 do 3570 MHz od 19.8.2015 (obrázok 7.1). Tento stav dáva predpoklad pre možnosť začatia procesu ich pridelenia.



Obrázok 7.1: Individuálne povolenia pre jednotlivé úseky z frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz budú platné od 4.8.2015, resp. 19.8.2015

Pridelenie frekvencií prináša so sebou aj zabezpečenie ich následného efektívneho využívania. To znamená, že všetky pridelené frekvencie by mali byť využívané v súlade s ich určením, v čo najväčšom územnom ako aj technickom rozsahu, pre ktorý boli pridelené. Úrad tiež uvažuje nad možnosťou prehodnotiť rozsah pridelených frekvencií v určitej lokalite, v ktorej preukázateľne držitelia individuálneho povolenia nepoužívajú pridelené frekvencie.

Otázka č. 7.2: Myslíte si, že by bolo vhodné vyžadovať od účastníka výberového konania záväzok, že do jedného roka od nadobudnutia právoplatnosti individuálneho povolenia začne používať frekvencie v každom okrese?

**O2:** „Spoločnosť O2 je vo všeobecnosti presvedčená, že úrad by mal stanoviť dostatočne vážne kritériá, ktoré budú garantovať efektívne využitie spektra v celoplošnom rozsahu. Preto súhlasíme s návrhom úradu, aby úspešný účastník výberového konania prevzal na seba záväzok začať používať pridelené frekvencie vo všetkých okresoch do jedného roka od ich právoplatného pridelenia. Vychádzajúc z podmienok, ktoré predchodca úradu TÚSR stanovil vo výberovom konaní na frekvencie v minulom roku, osobitne vo vzťahu k pásmu 2.6 GHz sa domnievame, že tzv. rozvojové kritériá pre pásmo 3400-3600 MHz by mali byť dokonca ešte striktnejšie. Pre ilustráciu, na pokrytie 10% obyvateľstva Slovenskej republiky prostredníctvom frekvencií z pásma 2.6 GHz je potrebných približne 300 základňových staníc a na pokrytie 25% obyvateľstva Slovenskej republiky približne 600 až 700 základňových staníc.

Navrhujeme preto, aby mal úspešný účastník výberového konania povinnosť začať

*používať pridelené frekvencie do 12 mesiacov od nadobudnutia právoplatnosti individuálneho povolenia vo všetkých mestách a obciach nad 5000 obyvateľov (cca 127 lokalít); do 24 mesiacov od nadobudnutia právoplatnosti individuálneho povolenia vo všetkých mestách a obciach nad 4000 obyvateľov (cca 164 lokalít); a do 36 mesiacov od nadobudnutia právoplatnosti individuálneho povolenia vo všetkých mestách a obciach nad 3000 obyvateľov (cca 224 lokalít).“*

**Orange:** *„Akékoľvek podmienky a záväzky spojené s využívaním frekvenčného spektra by mali vychádzať z jeho fyzikálnych daností, spôsobu využitia a ekonomickej opodstatnenosti. Vo všeobecnosti, s prihliadnutím na vlastnosti šírenia frekvenčného spektra z rozsahu 3400 – 3600 MHz, sa očakáva využitie daného spektra v tzv. hotspot nasadeniach. Ide o pásmo, kde je možné pri dostatočnej šírke spektra budovať základňové stanice poskytujúce väčšie kapacity a rýchlosti ako je to možné v súčasnosti, avšak s menším dosahom. Celoplošné nasadenie je tak skôr v teoretickej rovine ako v reálne uvažovaných scenároch. To však nie je v rozpore s možnosťou mať postupne takéto inštalácie dostupné na celom území Slovenska, čo by malo byť podľa nášho názoru aj ambíciou regulátora.*

*Uvažovaný záväzok začať používať frekvencie len v každom zo 79 okresov považujeme v tejto súvislosti za viac administratívno-formalistický ako regulačno-ekonomický a hlavne veľmi málo ambiciózny. Zohľadňujúc existujúci počet okresov je jeho splnenie realizovateľné výstavbou najviac 79 základňových staníc, v prípade snahy o špekulatívne splnenie tejto podmienky aj menej (napr. výstavbou základňových staníc na hranici okresov).*

*Spoločnosť Orange Slovensko, a.s. má z uvedených dôvodov za to, že aj v prípade pripravovanej aukcie by mala byť stanovená percentuálne určená miera pokrytia, a to na úrovni podmienok vo frekvenčnom pásme 2600 MHz s veľmi podobnou fyzikálnou charakteristikou. Konkrétne navrhujeme určiť povinnosť pokryť:*

- 10% obyvateľstva Slovenskej republiky najneskôr do 31. decembra 2016 a
- 25% obyvateľstva Slovenskej republiky najneskôr do 31. decembra 2019.“

**SWAN:** „Áno.“

**GTS:** „Áno.“

**ALPI:** *„Pre zabezpečenie efektivity využívania frekvenčného pásma je nevyhnutné stanoviť podmienku zabezpečenia pokrytia a prevádzky služieb pre koncových užívateľov. Avšak okres nie je vhodným vymedzením lokality pre rádiové pokrytie - v hornatých oblastiach sa kvôli terénnym prekážkam jeden okres skladá aj z niekoľkých desiatok samostatných území, ktoré vyžadujú pre pokrytie samostatnú základňovú stanicu rádiovkej siete, a z pohľadu pokrytia teda tvoria samostatné územné celky - lokality. Delenie SR na kraje, okresy či obce nezodpovedá potrebám frekvenčného plánovania. Frekvenciu by mal byť teda držiteľ povinný sprístupniť na všetkých tých miestach (lokalitách), ktoré v čase žiadosti nie sú pokryté sieťou držiteľa frekvencie.“*

**Slovanet:** „Sme toho názoru že tato podmienka je vhodná vzhľadom na skutočnosť že sa jedna o celonárodné licencie.“

**Fibris:** „Je to veľmi vhodný záväzok avšak nezaručuje efektívne nakladanie s pásmom - vid moja odpoveď na otázku 6.5.“

**Wi – Telecom:** „Tak ako sme spomínali vyššie, navrhujeme zaviesť povinnosť pre každého držiteľa bloku, aby do jedného roka od získania individuálneho povolenia nasadil minimálne jedno AP v každom okrese, v ktorom získal aspoň jeden blok.“

**RadioLAN:** „Jednoznačne áno.“

**Stanovisko úradu:**

So záväzkom využívať pridelené frekvencie do jedného roka vo všetkých okresoch všetci respondenti súhlasia, resp. sú za to, aby bol záväzok používať frekvencie v každom okrese podstatne prísnejší. Úrad berie do úvahy verejnú konzultáciu a na jej základe bude pripravovať výzvu na predkladanie ponúk do výberového konania.

Otázka č. 7.3: Úrad uvažuje nad možnosťou, zaviazat' držiteľa individuálneho povolenia povinnosťou pokrývať časť bielych miest do určitého času od nadobudnutia platnosti individuálneho povolenia. Myslíte si, že by mal úrad zaviazat' držiteľa individuálneho povolenia danou podmienkou? V akom rozsahu?

**O2:** vid' odpoveď na otázku 7.2

**Orange:** „Podobne ako v odpovedi na predchádzajúci otázku je potrebné vziať do úvahy viacero faktorov. „Biele miesta“ v Slovenskej republike reprezentujú väčšinou odľahlé mesta a obce, často v náročnom geografickom teréne. Pre pokrývanie takýchto oblastí sú optimálne frekvencie z pásma pod 1 GHz, ktorých vlastnosti šírenia sú ďaleko vhodnejšie na pokrývanie vzdialených a členitých geografických celkov. Vynucovanie využitia frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz v týchto oblastiach by mohlo vážne ekonomicky znehodnotiť investície na to vynaložené; návratnosť týchto investícií by totiž bola vážne spochybnená.“

**Telekom:** „ST považuje navrhované podmienky pokrytia za neprimerané. Pokrývanie územia a obyvateľstva v tomto pásme, ktoré ma veľmi krátky dosah, je veľmi investične náročné, osobitne v hornatých geografických podmienkach podstatnej časti Slovenskej republiky. Taktiež súčasný stav so značným a ďalej rastúcim pokrytím technológiou LTE svedčí viac takému modelu ďalšieho pokrývania signálom, kedy nie je rozhodujúce nominálne pokrytie v jednom pásme, ale kvalitné kontinuálne pokrytie “vyskladané” v príslušnej geografickej oblasti z viacerých frekvenčných pásiem tak, aby sa zaručila dostatočná kapacita.“

**SWAN:** „Áno, v rozsahu do 10% pokrytia daného územia.“

**GTS:** „Podľa nášho názoru technológie v tomto pásme nie sú cenovo najvýhodnejšie pre pokrývanie bielych miest, preto odporúčame takúto povinnosť neaplikovať. Ďalším dôvodom pre neaplikovanie tejto povinnosti je fakt, že v ostatných predĺžených povoleniach pre pridelené pásma 3.5 GHz (Slovanet, a.s.) takáto podmienka nefiguruje.“

**ALPI:** „Idea pokrytia bielych miest je správna, pokrývanie bielych miest je širokým spoločenským záujmom, a je reflektované národnou i európskou stratégiou pre širokopásmový prístup. Je však tiež faktom, že približne pol stovky podnikov s pôsobnosťou na úrovni okresov (tzv. lokálni operátori) sa už niekoľko rokov opakovane obracia na regulačný úrad, s požiadavkami na pridelenie frekvencií v pásme 3400-3800 MHz, a tieto podniky pritom vyslovene deklarujú, že majú záujem týmito frekvenciami pokryť tzv. „biele miesta“. Tieto „biele miesta“ sú pritom lokality, v ktorých tieto podniky poskytujú širokopásmové služby už dnes, ibaže tak robia s použitím nelicencovaných frekvenčných pásiem (dostupných na základe všeobecného povolenia), čo však nie je oficiálnou metódou pokladané za širokopásmové pokrytie. Z povahy nelicencovaného pásma tiež nie je možné garantovať kvalitu takejto služby pre užívateľov. Nelicencované pásma musia byť pritom týmito podnikmi využívané preto, že regulačný úrad dodnes neumožnil týmto podnikom získať frekvencie v žiadnych vhodných licencovaných pásmach.

Hoci v roku 2012 bola chvíľu účinná príloha k plánu frekvenčného spektra pre pásmo 3600-3800 MHz, ktorá vytvárala podmienky pre vstup týchto lokálnych podnikov do tohto pásma, a hoci úrad prijal žiadosť o pridelenie takýchto frekvencií, na základe podnetu celonárodných operátorov (najmä Slovanet a.s.) bola príloha k plánu frekvenčného spektra zmenená do podoby nevhodnej pre lokálnych operátorov, a konanie o pridelení lokálnych frekvencií bolo úradom následne zastavené. Lokálni operátori sa ani pri najlepšej vôli nevedia prikloniť k názoru, že úrad pri prideľovaní frekvencií v týchto pásmach koná objektívne, transparentne, a nediskriminačne.

Z návrhu rozdelenia pásma 3400-3600 MHz, ktoré teraz predložil úrad v rámci tejto verejnej konzultácie v bode 7.2 vyplýva, že úrad navrhuje také rozdelenie, ktoré predovšetkým vytvára priestor pre kontinuitu súčasných celonárodných operátorov, navyše s rozšírením im doteraz prideleného pásma. Ani tento návrh úradu nevytvára takmer žiadny priestor na vstup na tento trh pre pol stovky lokálnych podnikov, ktoré o pridelenie frekvencií roky usilujú, so zámerom zlepšenia svojich služieb pre koncových užívateľov na tzv. „bielych miestach“. Nakoľko z podkladov nepriamo vyplýva, že prideľovanie frekvencií bude zrejme realizované pre celé územie SR naraz, javí sa, že úrad aj tentokrát plánuje diskriminovať lokálnych poskytovateľov a nastavením podmienok výberu ich vylúčiť z možnosti získať a prevádzkovať tieto frekvencie.

Keď sa úrad v tomto kontexte pýta, že či má celonárodných operátorov zaviazat' k povinnosti vstúpiť do „bielych miest“ a teda fakticky začať aktívne konkurovať práve tým lokálnym podnikom, ktoré o frekvencie roky usilujú a ktorým úrad pridelenie frekvencií roky upiera a znemožňuje, tak je veľmi ťažké poskytnúť za tieto lokálne

*podniky úradu takú odpoveď, ktorá by bola výstižná a zároveň by úrad neurazila. Ak by úrad za takýchto okolností takúto povinnosť určil, potvrdil by tým, že svojou činnosťou nenapĺňa svoje poslanie vyjadrené v zákone o elektronických komunikáciách a európskom regulačnom rámci, ale že cielene a vedome pôsobí proti podnikom s lokálnou (okresnou, regionálnou) pôsobnosťou a v prospech celoštátnych podnikov.“*

**Slovanet:** *„Myslíme si že tento záväzok by sa mohol uplatniť napr. v rozsahu okolo 10% územia.“*

**Fibris:** *„Jedna z možností je zaviazať držiteľa, ale lepšia mi príde podmienka poskytnúť na území bieleho miesta (obce) nevyužité frekvencie bezodplatne inému poskytovateľovi, ktorý biele miesta má záujem pokryť.“*

**Wi – Telecom:** *„Vynútené pokrývanie bielych miest nepovažujeme za dobré riešenie, nakoľko sme sa už viackrát presvedčili o tom, že zoznam bielych miest, ktorý bol vypracovaný nie vždy korešponduje s reálnym stavom a možnosťami pripojenia v danom „bielom mieste“. Neustáli dopyt po kvalitnejších telekomunikačných službách a konkurencia na trhu sami časom prinesú požadovaný efekt, ktorý eliminuje biele miesta.“*

**RadioLAN:** *„V rámci tejto otázky plne súhlasíme s odpoveďou ALPI:*

*Idea pokrytia bielych miest je správna, pokrývanie bielych miest je širokým spoločenským záujmom a je reflektované národnou i európskou stratégiou pre širokopásmový prístup.*

*Je však tiež faktom, že približne pol stovky podnikov s pôsobnosťou na úrovni okresov (tzv. lokálni operátori) sa už niekoľko rokov opakovane obracia na regulačný úrad, so požiadavkami na pridelenie frekvencií v pásme 3400-3800 MHz, a tieto podniky pritom vyslovene deklarujú, že majú záujem týmito frekvenciami pokryť tzv. „biele miesta“. Tieto „biele miesta“ sú pritom lokality, v ktorých tieto podniky poskytujú širokopásmové služby už dnes, ibaže tak robia s použitím nelicencovaných frekvenčných pásiem (dostupných na základe všeobecného povolenia), čo však nie je oficiálnou metodikou pokladané za širokopásmové pokrytie, a z povahy nelicencovaného pásma neumožňuje garantovať kvalitu služby pre užívateľov. Nelicencované pásma musia byť pritom týmito podnikmi využívané preto, že regulačný úrad dodnes neumožnil týmto podnikom získať frekvencie v žiadnych vhodných licencovaných pásmach.*

*Hoci v roku 2012 bola chvíľu účinná príloha k plánu frekvenčného spektra pre pásmo 3600-3800 MHz, ktorá vytvárala podmienky pre vstup týchto lokálnych podnikov do tohto pásma, a hoci úrad prijal žiadosť o pridelenie takýchto frekvencií, na základe podnetu celonárodných operátorov (najmä Slovanet a.s.) bola príloha k plánu frekvenčného spektra zmenená do podoby nevhodnej pre lokálnych operátorov, a*



konanie o pridelení lokálnych frekvencií bolo úradom následne zastavené. Za týchto okolností sa lokálni operátori ani pri najlepšej vôli nevedia prikloniť k názoru, že úrad pri pridelení frekvencií v týchto pásmach koná objektívne, transparentne, a nediskriminačne.

Z návrhu rozdelenia pásma 3400-3600 MHz, ktoré teraz predložil úrad v rámci tejto verejnej konzultácie v bode 7.2 vyplýva, že úrad navrhuje také rozdelenie, ktoré prakticky poskytuje kontinuitu súčasným celonárodným operátorom, navyše s rozšírením doteraz prideleného pásma. Ani tento návrh nevytvára takmer žiadny priestor na vstup na tento trh pre pol stovky lokálnych podnikov, ktoré o pridelenie frekvencií roky usilujú so zámerom zlepšenia svojich služieb pre koncových užívateľov na tzv. „bielych miestach“, nakoľko z podkladov nepriamo vyplýva, že pridelenie frekvencií bude zrejme realizované pre celé územie SR naraz, čo opäť diskriminačne vylučuje možnosť lokálnych poskytovateľov získať a prevádzkovať tieto frekvencie. Keď sa úrad v tomto kontexte pýta, že či má celonárodných operátorov zaviazat' k povinnosti vstúpiť do „bielych miest“ a teda fakticky konkurovať práve tým podnikom, ktoré o frekvencie roky usilujú a ktorým úrad pridelenie frekvencií roky upiera resp. znemožňuje, tak je veľmi ťažké poskytnúť za tieto podniky úradu takú odpoveď, ktorá by bola neurazila.“

#### **Stanovisko úradu:**

Úrad konštatuje, že ku záväzku pokrývať biele miesta sa 8 respondentov z 10 vyjadrilo proti tomuto záväzku. Úrad túto skutočnosť bude brať do úvahy pri príprave výzvy na predkladanie ponúk do výberového konania.

Otázka č. 7.4: Aký dlhý čas by mal byť na predkladanie ponúk od zverejnenia výzvy na predkladanie ponúk, aby bol dostatočne dlhý čas na prípravu ponúk?

**O2:** „Čas medzi zverejnením výzvy a termínom na predloženie ponúk bol v rámci minuloročnej aukcie na frekvencie z pásiem 800 MHz, 1800 MHz a 2600 MHz približne 6 týždňov, pričom túto lehotu považujeme za optimálnu.“

**Orange:** „Rozhodovacie procesy sú ovplyvnené podmienkami a komplexnosťou problematiky. V tomto prípade ide o aukciu frekvenčného spektra, ktorá zásadne formuje budúce stratégie. Za optimálne riešenie na takto závažné rozhodnutie považujeme čas na prípravu 2 kalendárne mesiace odo dňa zverejnenia výzvy, a to hlavne kvôli dvom časovo najnáročnejším prípravným procesom: zabezpečeniu finančného rámca a jeho korporátnej autorizácie.“

S touto otázkou súvisia aj platobné podmienky: So zohľadnením vysokých jednorazových platieb za pridelenie frekvencií v pásmach 800 MHz, 1800 MHz a 2600 MHz, ktoré zaťažili rozpočty viacerých potenciálnych účastníkov aukcie v rokoch 2013 a 2014, ako aj obvyklých mechanizmov rozpočtovania v komerčných subjektoch (na ročnej báze) je podmienky nevyhnutné nastaviť tak, aby všetky platby

*boli uskutočnené po 1. januári 2015, tzn. už z rozpočtu roka 2015. Ani štátny rozpočet roka 2014 s týmito príjmami podľa dostupných informácií nepočíta.“*

**Telekom:** *„Čas potrebný na prípravu ponuky na strane operátora je závislý od podmienok aukcie a do menšej miery aj od objemu požadovaných podkladov tvoriacich prílohy žiadosti. Nakoľko operátor má istotu v tom, aké frekvencie sa ponúkajú vo výberovom konaní a za akých podmienok iba v čase po zverejnení oficiálnej výzvy, odstup medzi jej zverejnením a koncom lehoty na predkladanie ponúk by mal umožniť nielen prípravu ponuky, ale prvom rade prípravu stratégie a zabezpečenie všetkých potrebných súhlasov na úrovni akcionárov. Vychádzajúc z týchto dôvodov, ST zastáva názor, že čas na predkladanie ponúk od zverejnenia výzvy na predkladanie ponúk by nemal byť kratší ako tri (3) mesiace.“*

**GTS:** *„Podľa nášho názoru by tento čas mal byť vzhľadom na krátku dobu do uplynutia platnosti súčasných povolení skrátený, teda cca. 2 až 3 týždne.“*

**ALPI:** *„Minimálne 1 mesiac, maximálne 3 mesiace.“*

**Slovanet:** *„Predpokladáme štandardný čas obdobný ako je tomu pri verejnom obstarávaní, z nášho pohľadu by bolo primerané 6 týždňov od zverejnenia výzvy.“*

**Fibris:** *„Minimálne 1 mesiac a maximálne 3 mesiace.“*

**Wi – Telecom:** *„Myslíme si, že 1-2 mesiace sú dostatočne dlhou dobou na predloženie ponúk. Sprístupnenie pásma 3,5 GHz a 3,7 GHz výrazne pomôže telekomunikačnému trhu na Slovensku a nevidíme dôvod na zbytočné odkladanie a predlžovanie.“*

**RadioLAN:** *„Minimálne 1 mesiac, maximálne 3 mesiace.“*

**Stanovisko úradu:**

*Úrad stanoví dobu na predkladanie ponúk tak, aby ju bolo možné pripraviť. Úrad bude prihliadať na príspevky respondentov v tejto verejnej konzultácii .*

## **8. Záver**

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb za účelom zabezpečenia efektívneho využívania frekvenčného spektra s vhodne stanovenými technickými parametrami a podmienkami ako i stanovenia jasných pravidiel, otvára verejnú konzultáciu o spôsobe pridelenia frekvenčného pásma 3400 – 3600 MHz a o niektorých zmenách prílohy k Plánu využívania frekvenčného spektra pre úsek 3400 – 3600 MHz.

Podmienky účasti vo výberovom konaní budú nastavené tak, aby sa o ponúkané frekvencie mohol uchádzať záujemca, ktorý má skutočný záujem o budovanie širokopásmovej prístupovej siete.

V snahe dosiahnuť v celom pripravovanom procese výberového konania maximálnu mieru transparentnosti, spravodlivosti, nediskriminácie, ako aj zabezpečenie efektívneho využívania frekvenčného spektra otvára úrad túto verejnú konzultáciu. V prípade, ak by ste mali ďalšie podnety pre predmetné frekvenčné pásmo, uveďte ich vo svojom príspevku.

### **ALPI: „1. Výhrada voči spôsobu zapracovania úseku spoločnosti Slovanet do návrhu**

*Držiteľ Slovanet a.s. má právoplatne pridelené frekvenčné bloky 4x 14 MHz do roku 2025, na základe rozhodnutia úradu o predĺžení pôvodných frekvenčných povolení o ďalších 10 rokov. Spolu s predĺžením platnosti podnik prijal záväzok prechodu na 5 MHz kanálový raster najneskôr od 1.9.2015. Na základe rozhodnutia úradu má Slovanet a.s. povolené používanie zariadení TDD aj FDD v pridelenom pásme. Zdroj: <http://www.teleoff.gov.sk/data/files/27641.pdf> Základnou šírkou bloku je v zmysle ECC/DEC/(11)06 šírka 5 MHz. Pre všetky uvažované druhy pridelovania je v tomto dokumente v Annex A, B a C určené, že ak je potrebné prispôbiť resp. posunúť bloky kvôli iným užívateľom pásma (ktorým doterajší užívateľ nepochybne je), raster by mal byť 100 kHz a užšie bloky (t.j. užšie ako 5 MHz s krokom 100 kHz) môžu byť priradené iným užívateľom, aby sa umožnilo plné využitie spektra.*

*Prispôbenie doterajšieho bloku 14 MHz rozšírením až na 20 MHz, ako to spracoval úrad vo svojom návrhu, je absolútne nedôvodné, nakoľko 14 MHz kanál je možné pohodlne umiestniť už do 15 MHz bloku (3x5 MHz). Ak by boli bloky prekanálované podľa návrhu úradu z 14 MHz na 20 MHz, Slovanet a.s. ktorý je držiteľom 4x 14 MHz pridelov, teda celkovo 56 MHz časti pásma, by takto dostal do užívania celkovo až o 24 MHz viac a dostal sa na úroveň 80 MHz, čo predstavuje nárast o 42,8% oproti tomu, čo má tento podnik právoplatne pridelené. Takéto rozšírenie pásma pre podnik iba z dôvodu prekanálovania je absolútne neakceptovateľné a neobhájiteľné, a súčasného držiteľa je potrebné prekanálovaním umiestniť nanajvýš do 15 MHz blokov.*

*Z rozhodnutia úradu č. 9510721014 z 21.12.2011, ktorým bolo podniku Slovanet a.s. predĺžené povolenie na ďalších 10 rokov, pritom tiež vyplýva klesajúci trend počtu užívateľov podniku v tomto pásme – z približne 8800 užívateľov v roku 2010, na približne 5200 užívateľov v roku 2014, až na počet približne 1800 užívateľov v roku 2025 spolu v rámci celej Slovenskej republiky (zdroj: <http://www.teleoff.gov.sk/data/files/27641.pdf>). Z týchto predpokladaných počtov užívateľov úrad zároveň odvodil aj jednorazový poplatok za predĺženie povolenia pre Slovanet a.s. Tento predpoklad inými slovami znamená, že pre podnik, ktorý má dnes pridelenú polovicu využiteľného pásma 3400-3600 MHz pre celé územie SR, je uvažovaný taký počet užívateľov, ktorý dnes zodpovedá počtu približne 3 užívateľov na jednu obec v SR, a v roku 2025 by mal byť nižší ako 1 užívateľ na obec. Inými slovami to znamená, že pre tento podnik úrad predpokladá, že bude mať na tejto*

*rádiovej sieti spolu v rámci celej SR menej užívateľov, než majú lokálni poskytovatelia v rámci jedného mesta či okresu. Ak by tieto čísla boli skutočnosťou, išlo by o úplne bezprecedentné a trestuhodné plytvanie frekvenčným pásmom, nakoľko potenciál tohto pásma je čo do počtu užívateľov približne 100-násobne vyšší. Pri takýchto počtoch užívateľov podniku, ako je uvedené v rozhodnutí úradu, a pri uvažovanom trvalom poklese počtu týchto užívateľov, je akékoľvek rozširovanie bod-multibod prídelených pre Slovanet a.s. absolútne nedôvodné a v rozpore s efektívnym nakladaním s frekvenčným spektrom. Je tiež potrebné zvážiť, či vôbec je možné umožniť doterajšiemu držiteľovi povolenia len tak bez súťaže resp. výberového konania rozšírenie blokov z 14 MHz na 15 MHz, a či by v záujme transparentnosti nemal byť tento zvyšný 1 MHz priradený inému užívateľovi, t.j. k susednému bloku, ktorý (na rozdiel od blokov prídelených Slovanetu) bude predmetom súťaže.*

## **2. Výhrada voči pridelovaniu frekvencií pre celé územie SR**

*Je nevyhnutné, aby podmienky pridelovania frekvencií boli nastavené efektívne, transparentne, objektívne a nediskriminujúco v zmysle zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov. Pre trh je nežiadúce, aby jeden alebo zopár podnikov získavalo dominanciu v pásme 3400-3600 MHz alebo iných bod-multibod pásmach, čo je však v súčasnosti realitou. Aktuálne je fakticky polovica využiteľného pásma 3400-3600 MHz prídelená pre celé územie Slovenskej republiky jednému podniku - Slovanet, a.s., ktorý má pre pevný prístup bod-multibod prídelené ešte aj ďalšie frekvenčné pásma. Dochádza tak ku takej výraznej koncentrácii pásma u jediného podniku, ktoré je proti záujmom riadnej hospodárskej súťaže.*

*Podľa analýzy doterajšieho využívania frekvenčného pásma 3400-3600 MHz na území Slovenskej republiky (zdroj dát: Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb, január 2014) spoločnosťami Slovanet, a.s., SWAN, a.s. a GTS Slovakia, s.r.o., ktorí sú držiteľmi práv na používanie frekvencií, je evidentné, že toto frekvenčné pásmo je využívané neefektívne, s pokrytím malého počtu obyvateľstva a malej časti územia, navyše predovšetkým tam, kde existujú iné alternatívy širokopásmového pripojenia, ako napríklad optické pripojenie. Tieto podniky nevyužívajú svoje siete v tomto frekvenčnom pásme na poskytovanie elektronickej komunikačnej služby pre retailový trh, resp. tak činia iba v nevýznamnom rozsahu, dosahujúc počtu niekoľkých tisícov užívateľov v rámci celej SR. Je naivné predpokladať, že po zrealizovaní novej súťaže by tie isté podniky pristupovali k využívaniu frekvenčného pásma inak a efektívnejšie, ako za uplynulých 10 rokov.*

*V kontraste k tomuto, podniky združené v ALPI majú na rádiových sieťach spolu niekoľko desiatok tisícov retailových užívateľov, teda mnohonásobne viac, než je tomu v prípade menovaných držiteľov individuálnych povolení. V dôsledku politiky uplatňovanej regulačným úradom, odborom správy frekvenčného spektra, týmto podnikom však dodnes nebolo umožnené získať žiadne vhodné licencované bod-multibod pásmo a zvýšiť tak kvalitu a úroveň služieb poskytovaných koncovým užívateľom. Tieto podniky sú prístupom úradu fakticky nútené prevádzkovať svoje služby výhradne v nelicencovaných pásmach, čo neumožňuje garantovať kvalitu*

služby užívateľom. Pre tieto podniky, pôsobiace na úrovni okresov, z dôvodu územného rozsahu ich vlastných sietí nie je možné uchádzať sa o celoštátne frekvenčné prídely, obzvlášť ak by takýto prídely bol spojený s povinnosťou spustenia služieb na celom území SR.

Apelujeme na úrad, aby začal pri pridelovaní frekvencií skutočne naplňovať zásady nediskriminácie a aby nastavil podmienky súťaže tak, aby sa o frekvencie v licencovaných bod-multibod pásmach, obzvlášť v pásme 3400-3600 MHz a 3600-3800 MHz, mohli uchádzať a získať tieto prídely aj podniky, ktoré poskytujú svoje služby iba na obmedzených územiach (okresoch a pod.), obzvlášť keď v podmienkach Slovenskej republiky takéto podniky tvoria absolútnu väčšinu zo všetkých podnikov poskytujúcich elektronické komunikačné siete a služby. Nie je dôvodné a obzvlášť nie je nediskriminačné, ak úrad vytrvalo ignoruje požiadavky minimálne pol stovky podnikov, a nastavuje podmienky pridelovania frekvencií doslova „na mieru“ pár podnikom s celoštátnou pôsobnosťou (viď úradom navrhované rozdelenie pásma v bode 6.3 verejnej konzultácie).

Žiadame, aby úrad prideloval všetky frekvencie v predmetnom pásme na úrovni okresov, pretože iba pri takomto pridelovaní nebudú diskriminované a zo súťaže vylúčené tie podniky, ktoré nemajú celoslovenskú pôsobnosť. O okresné prídely sa nepochybné môžu uchádzať podniky s okresnou aj celoštátnou pôsobnosťou, a preto práve takýto prístup je v podmienkach SR nediskriminačný. Prinajmenšom žiadame, aby lokálne (okresné) pridelovanie bolo v pásme 3400 – 3600 MHz uplatnené pre bloky, ktoré sme v odpovedi na otázku 6.3 označili ako 1, 3A+3B, 5 a 6.“

**RadioLAN:** „Frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz sa aktuálne na území Slovenskej republiky využíva na spoje typu bod-multibod a práva na používanie frekvencií v tomto pásme boli pridelené v roku 2005 celoplošne s platnosťou 10 rokov. Spoločnosť Slovanet, a.s. mala predĺženú platnosť individuálnych povolení do 31.8.2025.

Podľa analýzy doterajšieho využívania uvedeného frekvenčného pásma na území Slovenskej republiky (zdroj dát: Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb, január 2014) spoločnosťami Slovanet, a.s., SWAN, a.s. a GTS Slovakia, s.r.o., ktorí sú držiteľmi práv na používanie frekvencií, je evidentné, že frekvenčné pásmo 3,5 GHz je využívané neefektívne, s pokrytím malého počtu obyvateľstva a malej časti územia, navyše tam, kde existujú iné alternatívy širokopásmového pripojenia ako napríklad optické pripojenie. Tieto podniky nevyužívajú svoje siete vo frekvenčnom pásme 3,5 GHz na poskytovanie Elektronickú komunikačnú službu pre retailový trh. Charakter frekvenčného pásma 3,5 GHz je predurčený na pokrytie rurálnych oblastí Elektronickými komunikačnými sieťami s retailovými účastníkmi. Jeho využívanie pre veľkoobchodný trh sa míňa účinku a minimalizuje výhody šírenia elektromagnetickej vlny uvedených frekvencií v krajinnom teréne. V drvivej väčšine držitelia práv na používanie frekvencií vo frekvenčnom pásme 3,5 GHz supľujú štandardné spoje typu bod-bod práve sieťou vo frekvenčnom pásme 3,5 GHz, čo možno považovať za využívanie frekvenčného spektra na iný účel a zároveň za jeho plytvaním a neefektívnym využívaním. Preto

žiadame, aby prebehla revízia aktuálneho znenia prílohy pre frekvenčné pásmo 3400 – 3600 MHz podľa nášho návrhu, ktorý je súčasťou tohto príspevku. Náš návrh smeruje k dosiahnutiu hlavných cieľov obsiahnutých v dokumente Národná stratégia pre širokopásmový prístup v SR a vychádza z rozhodnutia Európskej komisie 2008/411/ES, rozhodnutia ECC/DEC (11)06 a v neposlednom rade z dlhoročných praktických skúseností na trhu elektronických komunikácií.

Je nevyhnutné, aby podmienky prevádzky v tomto frekvenčnom pásme boli nastavené **efektívne, transparentne, objektívne a nediskriminujúco** v zmysle zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov. Pre trh je nežiaduce, aby došlo k situácii, kedy by jeden podnik získal dominanciu v pásme 3,5 GHz, ktorá je v súčasnosti realitou. Aktuálne je ½ pásma pridelená pre celé územie Slovenskej republiky jednému podniku - Slovanet, a.s..

Žiadame v celom frekvenčnom pásme jedine **okresné frekvenčné prídely** (okrem úseku prideleného pre Slovanet, a.s.), čo umožní omnoho **efektívnejšie využívanie pásma** na rozdiel od aktuálneho stavu. Lokálne prídely bude môcť získať podnik bez obmedzenia veľkosti vlastnej telekomunikačnej siete, teda podniky pôsobiace ako na lokálnej, tak i na globálnej úrovni. Ďalej žiadame šírku kanálového prídely **20 MHz** a jedine **TDD** mód prevádzky v súlade efektívnym využívaním frekvenčného spektra a v súlade s najnovšími zariadeniami dostupnými na svetovom trhu. V prípade potreby je možné, aby sa podnik uchádzal o viac kanálových blokov. V návrhu kanálového rozdelenia sa nachádza jeden ochranný kanál medzi úsekom prideleným pre Slovanet, a.s. a nepridelenou časťou, čím sa dosiahla efektívnosť pridelovania frekvenčného pásma až **97,5 %**.

**Tento príspevok do verejnej konzultácie vyjadruje názor podniku RadioLAN, spol. s r.o., preto žiadame Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb, aby ho považoval za samostatný a relevantný príspevok jedného respondenta.**

### **Návrh revízie prílohy k Plánu využívania frekvenčného spektra:**

**FP/FS – XX**

**Príloha k plánu využívania frekvenčného spektra pre úsek**

**3 400 – 3 600 MHz**

Parameter	Podmienky	Poznámky
Frekvenčný úsek	3 400 – 3 600 MHz	
Šírka kanálového bloku	20 MHz, 40 MHz, 55 MHz	
Mód prevádzky	TDD	
Prenosová kapacita	Nie je stanovená.	
Efektivita využitia úseku	97,5 %	
Druh rádiokomunikačnej služby	Bod – multibod	Verejné prístupové siete
Spôsob pridelenia frekvencií	Výberovým konaním v príslušnej lokalite / celoplošne.	Lokalitou sa rozumie okres v súlade s územným a správnym usporiadaním SR podľa zákona č. 221/1996 Z.z. v znení neskorších predpisov s výnimkou Bratislavy a Košíc Práva vyplývajúce z pridelenia frekvencií je možné previesť alebo prenajať.
Stanovenie podmienok, za ktorých je možné využívať frekvencie	Pri frekvenciách pre základňové stanice individuálnym povolením. Pri frekvenciách pre terminálové stanice všeobecným povolením.	
Spôsob frekvenčného plánovania	Vykonáva držiteľ povolenia v pridelenom frekvenčnom úseku v danej lokalite.	
1. Špecifické podmienky	Na hranici lokality / štátu nesmie byť prekročená maximálna hodnota hustoty výkonového toku PFD -122 dBW/MHz.m <sup>2</sup>	

#### Rozdelenie kanálových blokov vo frekvenčnom pásme 3400 – 3600 MHz:

Kanálový blok č.	Rozsah kanálového bloku [MHz]	Šírka kanálu [MHz]	Pridelenie
1	3 400 – 3 455	55	Slovanet, a.s.
2	3 460 – 3 480	20	lokálne
3	3 480 – 3 500	20	lokálne
4	3 500 – 3 520	20	lokálne
5	3 520 – 3 540	20	lokálne
6	3 540 – 3 560	20	lokálne
7	3 560 – 3 580	20	lokálne
8	3 580 – 3 600	20	lokálne

“

**Stanovisko úradu:**

*Konštatovanie, že úrad chce spoločnosti Slovanet, a.s. prideliť namiesto teraz prideleného pásma 4x14 MHz pásmo v rozsahu 4x20 MHz je mylné. Úrad spoločnosti Slovanet, a.s., ani žiadnej inej spoločnosti bez výberového konania nepridelí žiadne nové frekvencie v predmetnom pásme (ani 1 MHz).*

*Rozhodnutie prideliť frekvenčné úseky na celoslovenskej úrovni nastalo na základe súčasných vybudovaných sietí v predmetnom pásme. V prípade lokálnych prídelení by došlo ku nemožnosti prevádzkovať súčasné siete či už súčasnými vlastníkmi siete, resp. v prípade neúspechu vo výberovom konaní budúceho majiteľovi v prípade, že by boli tieto siete prenajaté (predané).*