

555.

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST (u daljem tekstu: Agencija), na osnovu člana 11 stav 4 i člana 98 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Sl. list Crne Gore", br. 40/13) i Plana namjene radio-frekvencijskog spektra ("Sl. list Crne Gore", br. 28/14), na sjednici Savjeta od 21. 04. 2016. godine, donijela je

**PLAN RASPODJELE RADIO-FREKVENCIJA
IZ OPSEGA 8275-8500 MHz ZA FIKSNE VEZE**

1. OPŠTE ODREDBE

1.1) Ovim planom raspodjele utvrđuje se raspodjela opsega 8275-8500 MHz ("opseg U8 GHz") za fiksnu službu, podjela opsega na radio-frekvencijske kanale, bliži uslovi, način korišćenja, kao i način dodjele radio-frekvencija za fiksne veze tipa "tačka-tačka", saglasno Planu namjene radio-frekvencijskog spektra.

1.2) Korišćenje opsega 8275-8500 MHz za fiksnu službu zasniva se na sljedećim dokumentima:

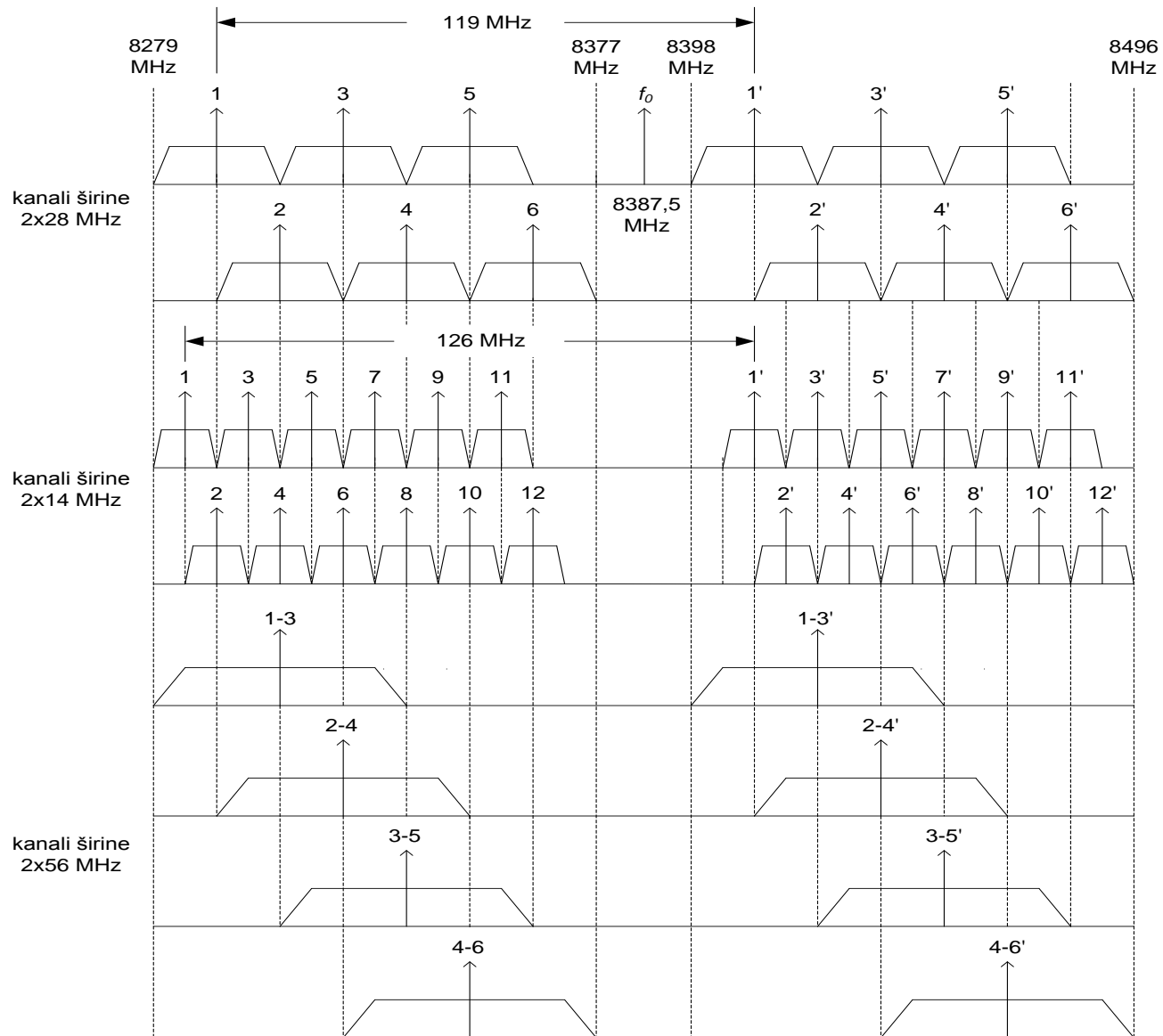
- ECC/REC/(02)06 - *ECC Recommendation: Channel arrangements for digital fixed service systems operating in the frequency range 7125-8500 MHz;*
- Standard MEST EN 302 217 - Nepokretni radio sistemi - Karakteristike i zahtjevi za opremu i antene od tačke do tačke.

2. RASPODJELA OPSEGA

2.1) Radio-frekvencijski opseg 8275-8500 MHz u Crnoj Gori se koristi od strane fiksne radiokomunikacione službe, za fiksne veze tipa "tačka-tačka".

2.2) U radio-frekvencijskom opsegu 8275-8500 MHz za fiksne veze je predviđeno razdvajanje predajnog i prijemnog kanala u frekvencijskom domenu (*Frequency Division Duplex - FDD*). Za predaju/prijem koriste se radio-frekvencije iz opsega 8275-8387,5 MHz (niži (*low*) podopseg), a za prijem/predaju radio-frekvencije iz opsega 8387,5-8500 MHz (viši (*high*) podopseg). Razmak predaja-prijem za kanale širine 2x56 MHz i 2x28 MHz iznosi 119 MHz. Razmak predaja-prijem za kanale širine 2x14 MHz iznosi 126 MHz. Centralna frekvencija opsega iznosi $f_0 = 8387,5$ MHz.

2.3) Grafički prikaz raspodjele radio-frekvencija iz opsega 8275-8500 MHz za fiksne veze i kanalni aranžman dat je na Slici 1.



Slika 1 - Grafički prikaz raspodjele radio-frekvencija iz opsega 8275-8500 MHz za fiksne veze

3. RASPORED RADIO-FREKVENCIJSKIH KANALA

3.1) Podjela opsega 8275-8500 MHz na radio-frekvencijske kanale zasniva se na preklapajućim kanalima širine 2x28 MHz i 2x14 MHz. Spajanjem susjednih kanala širine 2x28 MHz dobijaju se kanali širine 2x56 MHz.

3.2) Opseg 8275-8500 MHz za fiksne veze sadrži šest preklapajućih uparenih radio-frekvencijskih kanala širine 2x28 MHz, čije se centralne frekvencije određuju po formulama:

$$\text{za niži podopseg } f_n \text{ [MHz]} = f_0 - 108,5 + 14 \cdot n,$$

$$\text{za viši podopseg } f_n' \text{ [MHz]} = f_0 + 10,5 + 14 \cdot n,$$

gdje je $f_0 = 8387,5$ MHz centralna frekvencija opsega, a $n = 1, 2, \dots, 6$ redni broj kanala. Pregled centralnih frekvencija i oznaka mogućih radio-frekvencijskih kanala širine 2x28 MHz dat je u Tabeli 1.

Tabela 1 – Centralne frekvencije i oznake mogućih radio-frekvencijskih kanala širine 2x28 MHz

| Redni broj (n) | f_n [MHz] | f_n' [MHz] | Oznaka kanala |
|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| 1 | 8293,00000 | 8412,00000 | 1/1' |
| 2 | 8307,00000 | 8426,00000 | 2/2' |
| 3 | 8321,00000 | 8440,00000 | 3/3' |
| 4 | 8335,00000 | 8454,00000 | 4/4' |
| 5 | 8349,00000 | 8468,00000 | 5/5' |
| 6 | 8363,00000 | 8482,00000 | 6/6' |

3.3) Opseg 8275-8500 MHz za fiksne veze sadrži 12 preklapajućih uparenih radio-frekvencijskih kanala širine 2x14 MHz, čije se centralne frekvencije određuju po formulama:

$$\text{za niži podopseg } f_n \text{ [MHz]} = f_0 - 108,5 + 7 \cdot n,$$

$$\text{za viši podopseg } f_n' \text{ [MHz]} = f_0 + 17,5 + 7 \cdot n,$$

gdje je $f_0 = 8387,5$ MHz centralna frekvencija opsega, a $n = 1, 2, \dots, 12$ redni broj kanala. Pregled centralnih frekvencija i oznaka mogućih radio-frekvencijskih kanala širine 2x14 MHz dat je u Tabeli 2.

Tabela 2 – Centralne frekvencije i oznake mogućih radio-frekvencijskih kanala širine 2x14 MHz

| Redni broj (n) | f_n [MHz] | f_n' [MHz] | Oznaka kanala |
|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| 1 | 8286,00000 | 8412,00000 | 1/1' |
| 2 | 8293,00000 | 8419,00000 | 2/2' |
| 3 | 8300,00000 | 8426,00000 | 3/3' |
| 4 | 8307,00000 | 8433,00000 | 4/4' |
| 5 | 8314,00000 | 8440,00000 | 5/5' |
| 6 | 8321,00000 | 8447,00000 | 6/6' |
| 7 | 8328,00000 | 8454,00000 | 7/7' |
| 8 | 8335,00000 | 8461,00000 | 8/8' |
| 9 | 8342,00000 | 8468,00000 | 9/9' |
| 10 | 8349,00000 | 8475,00000 | 10/10' |
| 11 | 8356,00000 | 8482,00000 | 11/11' |
| 12 | 8363,00000 | 8489,00000 | 12/12' |

3.4) Spajanjem dva susjedna kanala širine 2x28 MHz dobijaju se radio-frekvencijski kanali širine 2x56 MHz, čije se centralne frekvencije određuju po formulama:

$$\text{za niži podopseg } f_n \text{ [MHz]} = f_0 - 94,5 + 14 \cdot n,$$

$$\text{za viši podopseg } f_n' \text{ [MHz]} = f_0 + 24,5 + 14 \cdot n,$$

gdje je $f_0 = 8387,5$ MHz centralna frekvencija opsega, a $n = 1, 2, 3$ ili 4 redni broj kanala. Pregled centralnih frekvencija i oznaka mogućih radio-frekvencijskih kanala širine 2x56 MHz dat je u Tabeli 3.

Tabela 3 – Centralne frekvencije i oznake radio-frekvencijskih kanala širine 2x56 MHz

| Redni broj (n) | f_n [MHz] | f_n' [MHz] | Oznaka kanala |
|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| 1 | 8307,00000 | 8426,00000 | 1-3/1-3' |
| 2 | 8321,00000 | 8440,00000 | 2-4/2-4' |
| 3 | 8335,00000 | 8454,00000 | 3-5/3-5' |
| 4 | 8349,00000 | 8468,00000 | 4-6/4-6' |

4. NAČIN DODJELE RADIO-FREKVENCIJA

- 4.1) Radio-frekvencije iz opsega 8275-8500 MHz za fiksne veze se dodjeljuju na zahtjev, za realizaciju dvosmjerne digitalne radio-relejne veze na određenoj trasi.
- 4.2) Jednom subjektu se za realizaciju dvosmjerne digitalne radio-relejne veze na određenoj trasi dodjeljuje jedan ili više radio-frekvencijskih kanala.
- 4.3) Za realizaciju međunarodnih fiksnih veza čija se jedna strana nalazi na teritoriji Crne Gore radio-frekvencije se dodjeljuju nakon sprovedenog postupka međunarodne koordinacije radio-frekvencija sa nadležnim administracijama susjedne zemlje na čijoj teritoriji se nalazi druga strana veze.

5. TEHNIČKI USLOVI KORIŠĆENJA

- 5.1) Tehnički uslovi za fiksne stanice, antene i prateću opremu su propisani standardom MEST EN 302 217.

6. ZAVRŠNA ODREDBA

- 6.1) Ovaj plan raspodjele stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 0503-7715/16-2015
Podgorica, 21. 04. 2015. godine

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost
Predsjednik Savjeta,
dr **Šaleta Đurović**, s.r.
