



**CRNA GORA**  
**AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE**  
**I POŠTANSKU DJELATNOST**

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST (u daljem tekstu: Agencija), na osnovu člana 11 stav 4 i člana 14 stav 1 tačka 2, a u vezi sa članom 98 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19) i Plana namjene radio-frekvencijskog spektra ("Službeni list CG", br. 89/20 i 104/20), na sjednici Savjeta od \_\_. \_\_. 2020. godine, donijela je

**PLAN RASPODJELE RADIO-FREKVENCIJA**  
**IZ OPSEGA 1427-1518 MHz ZA MFCN SISTEME**

**1. OPŠTE ODREDBE**

1.1) Ovim planom raspodjele utvrđuje se raspodjela opsega 1427-1518 MHz ("opseg 1500 MHz") za mobilnu, izuzev vazduhoplovne mobilne, radiokomunikacionu službu, podjela opsega na radio-frekvencijske kanale, bliži uslovi, način korišćenja i način dodjele radio-frekvencija za MFCN (*Mobile/Fixed Communication Networks*) sisteme, saglasno Planu namjene radio-frekvencijskog spektra.

1.2) Korišćenje opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme zasniva se na sljedećim CEPT/ECC dokumentima:

- ECC/DEC/(13)03 - *ECC Decision: The harmonised use of the frequency band 1452-1492 MHz for Mobile/Fixed Communications Networks Supplemental Downlink (MFCN SDL)*;
- ECC/DEC(17)06 - *ECC Decision: The harmonised use of the frequency bands 1427-1452 MHz and 1492-1518 MHz for Mobile/Fixed Communications Networks Supplemental Downlink (MFCN SDL)*;
- ECC/REC/(15)01 - *ECC Recommendation: Cross-border coordination for mobile/fixed communications networks (MFCN) in the frequency bands: 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 3400-3600 MHz and 3600-3800 MHz.*

**2. RASPODJELA OPSEGA**

2.1) Radio-frekvencijski opseg 1427-1518 MHz u Crnoj Gori se koristi od strane mobilne, izuzev vazduhoplovne mobilne, radiokomunikacione službe, za MFCN sisteme.

2.2) Opseg 1427-1517 MHz se koristi za MFCN dodatnu silaznu vezu (SDL). Opseg 1517-1518 MHz predstavlja zaštitni opseg.

2.3) Grafički prikaz raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme dat je na Slici 1.

1427  
MHz1518  
MHz

1427-1432*	1432-1437	1437-1442	1442-1447	1447-1452	1452-1457	1457-1462	1462-1467	1467-1472	1472-1477	1477-1482	1482-1487	1487-1492	1492-1497	1497-1502	1502-1507	1507-1512	1512-1517**	1517-1518
SDL 18 blokova širine 5 MHz																		zaštitni opseg
* Zbog ograničenja emisija MFCN bazne stanice izvan opsega, pretpostavlja se da se u ovom bloku ne može koristiti maksimalno dozvoljena izračena snaga.																		
** Blok sa smanjenom maksimalno dozvoljenom izračenom snagom.																		

Slika 1 - Grafički prikaz raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme

### 3. NAČIN DODJELE RADIO-FREKVENCIJA

3.1) Radio-frekvencije iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme se dodjeljuju na ekskluzivnoj osnovi na čitavoj teritoriji Crne Gore, za realizaciju javne mobilne/fiksne elektronske komunikacione mreže.

3.2) Odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme izdaju se nakon sprovedenog postupka javnog nadmetanja.

### 4. RASPORED RADIO-FREKVENCIJSKIH KANALA

4.1) Radio-frekvencijski opseg 1427-1518 MHz za MFCN sisteme sadrži 18 neuparenih radio-frekvencijskih blokova širine 5 MHz. Oznake i granice radio-frekvencijskih blokova date su u Tabeli 1.

Tabela 1 - Granice radio-frekvencijskih blokova za MFCN sisteme

Oznaka bloka	Granice bloka	Oznaka bloka	Granice bloka
J1	1427-1432 MHz	J10	1472-1477 MHz
J2	1432-1437 MHz	J11	1477-1482 MHz
J3	1437-1442 MHz	J12	1482-1487 MHz
J4	1442-1447 MHz	J13	1487-1492 MHz
J5	1447-1452 MHz	J14	1492-1497 MHz
J6	1452-1457 MHz	J15	1497-1502 MHz
J7	1457-1462 MHz	J16	1502-1507 MHz
J8	1462-1467 MHz	J17	1507-1512 MHz
J9	1467-1472 MHz	J18	1512-1517 MHz

4.2) Jedan ili više sukcesivnih radio-frekvencijskih blokova širine 5 MHz dodijeljenih jednom subjektu čine dodijeljeni blok.

### 5. TEHNIČKI USLOVI ZA MFCN SISTEME

5.1) Tehnički uslovi za bazne stanice MFCN sistema definisani su na bazi maske ivice bloka (BEM) za emisije unutar i izvan dodijeljenog bloka unutar opsega 1427-1517 MHz, odnosno za emisije izvan opsega 1427-1518 MHz.

5.2) Definicije elemenata maske ivice bloka (BEM elementi) bazne stanice MFCN sistema za koje se propisuju odgovarajuća ograničenja snage date su u Tabeli 2.

Tabela 2 - Definicije elemenata maske ivice bloka bazne stanice MFCN sistema

BEM element	Definicija
Unutar bloka	Dodijeljeni blok predmetnog operatora za koji se maska definiše.
Osnovni region	Radio-frekvencije unutar opsega 1427-1517 MHz (SDL), osim dodijeljenog bloka predmetnog operatora i radio-frekvencija iz bilo kog prelaznog regiona koji se odnosi na dodijeljeni blok predmetnog operatora.
Prelazni region	0 do 10 MHz ispod i iznad dodijeljenog bloka predmetnog operatora. Prelazni region ne uključuje radio-frekvencije ispod 1427 MHz i iznad 1517 MHz.
Dodatni osnovni region	Radio-frekvencije ispod 1427 MHz i iznad 1518 MHz (u cilju zaštite servisa u susjednim opsezima).

5.3) Za izvođenje maske ivice bloka bazne stanice MFCN sistema za dodijeljeni blok BEM elementi definisani u Tabeli 2 se primjenjuju na sljedeći način:

- ograničenje snage unutar bloka se primjenjuje za blok koji je dodijeljen predmetnom operatoru;
- za opseg od 0 do 10 MHz ispod i iznad dodijeljenog bloka, primjenjuju se ograničenja snage propisana za prelazni region;
- za preostale radio-frekvencije unutar opsega 1427-1517 MHz primjenjuju se ograničenja snage propisana za osnovni region;
- u opsegu 1400-1427 MHz za bazne stanice koje rade u opsegu 1427-1452 MHz i u opsegu 1518-1559 MHz bazne stanice koja radi u opsegu 1492-1517 MHz primjenjuju se ograničenja snage propisana za dodatni osnovni region;
- maska ivice bloka je određena kombinacijom odgovarajućih BEM elemenata koji se odnose na dodijeljeni blok.

5.4) Ograničenje emisija bazne stanice MFCN sistema za pojedine BEM elemente definisano je Tabelama 2 do 6<sup>1</sup>.

Tabela 2 - Ograničenje emisija bazne stanice MFCN sistema unutar dodijeljenog bloka

Frekvencijski opseg	Maksimalna srednja EIRP po ćeliji <sup>2</sup>	Širina opsega mjerenja
1427-1512 MHz	68 dBm	5 MHz
1512-1517 MHz	58 dBm	5 MHz

Tabela 3 - Ograničenje emisija bazne stanice MFCN sistema izvan dodijeljenog bloka (zahtjevi u osnovnom regionu)

Frekvencijski opseg	Maksimalna srednja EIRP po anteni	Širina opsega mjerenja
Radio-frekvencije iz opsega 1427-1517 MHz udaljene više od 10 MHz od donje ili gornje ivice dodijeljenog bloka	9 dBm	5 MHz

Tabela 4 - Ograničenje emisija bazne stanice MFCN sistema izvan dodijeljenog bloka (zahtjevi u prelaznom regionu)

Frekvencijski opseg	Maksimalna srednja EIRP po anteni	Širina opsega mjerenja
-10 do -5 MHz od donje ivice dodijeljenog bloka	11 dBm	5 MHz
-5 do 0 MHz od donje ivice dodijeljenog bloka	16,3 dBm	5 MHz
0 do +5 MHz od gornje ivice dodijeljenog bloka	16,3 dBm	5 MHz
+5 do +10 MHz od gornje ivice dodijeljenog bloka	11 dBm	5 MHz

<sup>1</sup> Maska ivice bloka se definiše na bazi ekvivalentne izotropno izračene snage (EIRP).

<sup>2</sup> U konfiguraciji sa više sektora, termin "ćelija" se odnosi na jedan od sektora.

Tabela 5 - Ograničenje emisija bazne stanice MFCN sistema izvan opsega  
(zahtjevi u dodatnom osnovnom regionu za emisije ispod 1427 MHz  
od strane bazne stanice koja radi u opsegu 1427-1452 MHz)

Frekvencijski opseg	Maksimalna snaga neželjene emisije <sup>3</sup>	Širina opsega mjerenja
1400-1427 MHz	-72 dBW	27 MHz

Tabela 6 - Ograničenje emisija bazne stanice MFCN sistema izvan opsega  
(zahtjevi u dodatnom osnovnom regionu za emisije iznad 1518 MHz  
od strane bazne stanice koja radi u opsegu 1492-1517 MHz)

Frekvencijski opseg	Maksimalna EIRP po ćeliji <sup>2</sup>	Širina opsega mjerenja
Između 1518 MHz i 1520 MHz	-0,8 dBm	1 MHz
Između 1520 MHz i 1559 MHz	-30 dBm	1 MHz

5.5) Operatori kojima su dodijelje radio-frekvencije iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme mogu na bilateralnoj ili multilateralnoj osnovi, uz saglasnost Agencije, dogovoriti manje restriktivne tehničke uslove od onih propisanih Tabelama 3 i 4, pod uslovom da je omogućena zaštita drugih servisa, primjena ili mreža u tom i susjednim opsezima i koji su u skladu sa obavezama operatora u odnosu na prekograničnu koordinaciju radio-frekvencija.

5.6) Radio-frekvencije iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme u pograničnim oblastima prema susjednim državama koriste se u skladu sa CEPT/ECC Preporukom ECC/REC/(15)01, osim ako drugačije nije propisano odgovarajućim tehničkim sporazumom o prekograničnoj koordinaciji radio-frekvencija sa administracijama susjednih država.

## 6. ZAVRŠNE ODREDBE

6.1) Danom stupanja na snagu ovog plana raspodjele prestaje da važi Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1452-1492 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme ("Službeni list CG", broj 17/18).

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

Broj: 0504-\_\_\_\_/\_\_\_\_

Podgorica, \_\_. \_\_. 2020. godine

**Agencija za elektronske komunikacije  
i poštansku djelatnost**

**PREDSJEDNIK SAVJETA  
Branko Kovijanić, s.r.**

<sup>3</sup> Nivo snage neželjene emisije u ovom slučaju se odnosi na nivo mjeren na antenskom ulazu.