

# HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI

Na temelju članka 12. stavka 1. točke 9. i članka 82. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17) Vijeće Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti donosi

## PLAN DODJELE ZA FREKVENCIJSKI POJAS 26,5 - 27,5 GHz

*Opći uvjeti*

Članak 1.

- (1) Opći uvjeti Plana dodjele za frekvencijski pojas 26,5 - 27,5 GHz određuju se Tablicom 1., kako slijedi:

*Tablica 1.*

<b>Frekvencijski pojas (GHz)</b>	<b>Područje uporabe</b>	<b>Primjena</b>
26,5 - 27,5 GHz	Republika Hrvatska	Pokretne i nepokretne komunikacijske mreže u skladu s ECC/DEC/(18)06, (EU) 2019/784 i (EU) 2020/590

- (2) Frekvencijski pojas 26,5 - 27,5 GHz se koristi kao vremenski dupleks (dalje: TDD).
- (3) U frekvencijskom pojasu 26,5 - 27,5 GHz širina dodijeljenog spektra je višekratnik bloka frekvencija širine 50 MHz. Radiofrekvencijski spektar se dodjeljuje od gornjeg ruba frekvencijskog pojasa, tj. 27,5 GHz, odnosno od ruba zadnjeg dodijeljenog frekvencijskog bloka, prema nižim frekvencijama.
- (4) Gornji rub dodijeljenog bloka mora biti poravnat s višekratnikom bloka frekvencije širine 200 MHz od gornjeg ruba pojasa 27,5 GHz. U slučaju bloka manjeg od 200 MHz ili kada je potrebno da dodijeljeni blok bude pomaknut zbog već postojeće uporabe, pomak mora biti višekratnik 10 MHz.

*Tehnički uvjeti za bazne i krajnje postaje*

Članak 2.

- (1) S ciljem neometanog rada različitih pokretnih i nepokretnih komunikacijskih mreža u frekvencijskom pojasu 24,25 - 27,5 GHz definira se maska ruba kanala (BEM), koja je za bazne postaje određena emisijom u prijelaznom području kako je propisano u Tablici 2. i osnovnim

ograničenjem snage izvan bloka kako je propisano u Tablici 3. te za krajnje postaje emisijom izvan bloka kako je propisano u Tablici 5. ovog Plana dodjele.

- (2) Ograničenje snage unutar dodijeljenog bloka nije propisano.
- (3) U slučaju sinkroniziranih mreža, maska ruba kanala (BEM) za bazne postaje u prijelaznom području osigurava neometani rad između mreža operatora koji rade u susjedno dodijeljenim frekvencijskim blokovima i definirana je u Tablici 2.

*Tablica 2. BEM za bazne postaje, u prijelaznom području između sinkroniziranih mreža*

<b>Frekvencijski pojas</b>	<b>Maksimalna ukupno izračena snaga (TRP)</b>
do 50 MHz ispod ili iznad ruba dodijeljenog bloka	12 dBm/50 MHz

- (4) U slučaju sinkroniziranih mreža, maska ruba kanala (BEM) za bazne postaje izvan dodijeljenog bloka i izvan prijelaznog područja, definirana je u Tablici 3.

*Tablica 3. BEM za bazne postaje, osnovno ograničenje snage izvan bloka*

<b>Frekvencijski pojas</b>	<b>Maksimalna ukupno izračena snaga (TRP)</b>
24,25 – 27,5 GHz (izvan dodijeljenog bloka i prijelaznih područja)	4 dBm/50 MHz

- (5) U slučaju sinkroniziranih mreža, zbog zaštite službe satelitskog istraživanja Zemlje, maska ruba kanala (BEM) za bazne postaje izvan frekvencijskog pojasa 24,25-27,5 GHz definirana je u Tablici 4.

*Tablica 4. BEM za bazne postaje, izvan frekvencijskog pojasa 24,25-27,5 GHz*

<b>Frekvencijski pojas</b>	<b>Maksimalna ukupno izračena snaga (TRP)</b>
23,6 - 24,0 GHz	-39 dBW/200 MHz (*)

(\*) Za bazne postaje koje su puštene u rad prije 01. siječnja 2024. ograničenje ukupno izračene snage (TRP) od -33 dBW/200 MHz nastavlja vrijediti i nakon navedenog datuma.

- (6) U slučaju sinkroniziranih mreža, zbog zaštite službe satelitskog istraživanja Zemlje, maska ruba kanala (BEM) za krajnje postaje izvan frekvencijskog pojasa 24,25-27,5 GHz definirana je u Tablici 5.

*Tablica 5. BEM za krajnje postaje, izvan frekvencijskog pojasa 24,25-27,5 GHz*

<b>Frekvencijski pojas</b>	<b>Maksimalna ukupno izračena snaga (TRP)</b>
23,6 - 24,0 GHz	-35 dBW/200 MHz (*)

(\*) Za krajnje postaje koje su puštene u rad prije 01. siječnja 2024. ograničenje ukupno izračene snage (TRP) od -29 dBW/200 MHz nastavlja vrijediti i nakon navedenog datuma.

- (7) Operatori kojima su dodijeljeni susjedni blokovi mogu, uz prethodno odobrenje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (dalje: HAKOM), dogovoriti korištenje drugačije maske ruba kanala (BEM) od one definirane stavcima 3. i 4. ovog članka. Sukladno međunarodnim sporazumima, operatori mogu i s operatorima u susjednim državama dogovoriti korištenje drugačije maske ruba kanala, uz prethodno odobrenje HAKOM-a. Drugačije dogovorena maska ruba kanala može se odnositi samo na međusobni utjecaj mreža različitih operatora i ne smije utjecati na rad drugih radiokomunikacijskih službi van frekvencijskog pojasa 24,25-27,5 GHz.
- (8) Uporaba frekvencijskog pojasa 24,25-27,5 GHz za komunikaciju s bespilotnim letjelicama moguća je samo za silaznu vezu. Uzlazna veza od bazne postaje prema bespilotnoj letjelici u tom frekvencijskom pojasu nije dozvoljena.
- (9) Glavni odašiljački snop svake aktivne antene (AAS) bazne postaje mora biti usmjeren ispod horizonta. Dodatno, mehanički nagib antene mora biti ispod horizonta, osim u slučaju bazne postaje u prijemu.
- (10) Nositelji dozvola u frekvencijskom pojasu 26,5-27,5 GHz dužni su osigurati nesmetan rad bez štetnih smetnji između svojih TDD mreža. U tu svrhu nositelji dozvole mogu se zajednički dogovoriti oko primjene strukture okvira i načina vremenskog usklađivanja zajedničkog referentnog sata (dalje: uvjeti sinkronizacije) te o istom izvijestiti HAKOM. U slučaju da se nositelji dozvola ne mogu dogovoriti o uvjetima sinkronizacije, te zbog toga nije omogućen nesmetan rad, HAKOM će odrediti uvjete sinkronizacije.
- (11) U ovisnosti o stupnju implementacije 5G tehnologije i situacije u pograničnim područjima HAKOM može izmijeniti uvjete sinkronizacije TDD mreža radi osiguranja efikasne uporabe radiofrekvencijskog spektra, uz prethodno provedenu javnu raspravu.

### *Završne odredbe*

#### Članak 3.

- (1) Ovaj Plan dodjele stupa na snagu osmi dan od dana objave u „Narodnim novinama“.
- (2) Stupanjem na snagu ovog Plana dodjele prestaje vrijediti Plan dodjele za frekvencijski pojas 25,5 - 26,5 GHz (Narodne novine br. 39/20).

KLASA: 011-02/21-02/05  
URBROJ: 376-06-01-21-1  
Zagreb, 14. svibnja 2021.

***PREDSJEDNIK VIJEĆA***

***Tonko Obuljen***