

1203.

Na osnovu člana 11 tačka 1 i člana 101 stav 3 i 6 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", broj 40/13), Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu Agencija), na sjednici Savjeta od 10. 12. 2013. godine donosi

PRAVILNIK O OBRASCU TEHNIČKOG RJEŠENJA KORIŠĆENJA RADIO-FREKVENCIJA

Član 1

Ovim pravilnikom propisuje se obrazac tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija koje se dostavlja uz zahtjev za izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, odnosno utvrđivanje tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija.

Član 2

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija se, u zavisnosti od tipa radio veze i vrste radio stanice, dostavlja u formi:

- glavnog projekta, izrađenog od strane ovlašćenog projektanta, i/ili
- popunjene tabele sa tehničkim parametrima.

Član 3

Glavni projekat iz člana 2 ovog pravilnika obavezno sadrži sljedeće:

- opšta dokumentacija, koju čine: podaci o investitoru; podaci o fizičkom ili pravnom licu koje je izradilo projekat; rješenje o određivanju odgovornog projektanta; licenca, odnosno ovlašćenje za projektovanje za pravno lice, odnosno odgovornog projektanta; izjava odgovornog projektanta o pridržavanju zakonskih propisa i tehničkih normativa i standarda),
- projektni zadatak,
- spisak relevantne zakonske regulative i primijenjenih tehničkih normativa i standarda,
- tehničko rješenje,
- kratak opis elektro-energetskog napajanja,
- kratak opis radiokomunikacione opreme,
- grafička dokumentacija i prilozi,
- popunjena odgovarajuća tabela sa tehničkim parametrima.

Član 4

Forma dostave tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija i sadržina tehničkog rješenja, kao dijela glavnog projekta, odnosno tabele sa tehničkim parametrima za

pojedine tipove radio veza, odnosno vrste radio stanica data je u Aneksima 1 do 12, koji su sastavni dio ovog pravilnika, i to:

- Aneks 1 Obrazac tehničkog rješenja za fiksnu vezu tipa "tačka-tačka",
- Aneks 2 Obrazac tehničkog rješenja za PMR sistem (funkcionalnu radio mrežu),
- Aneks 3 Obrazac tehničkog rješenja za radio baznu/repetitorsku stanicu u fiksnoj/mobilnoj celularnoj mreži,
- Aneks 4 Obrazac tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija za PMSE aplikacije,
- Aneks 5 Obrazac tehničkog rješenja za radio-difuzni predajnik (ili mrežu predajnika),
- Aneks 6 Obrazac tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija na plovilu,
- Aneks 7 Obrazac tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija na vazduhoplovu,
- Aneks 8 Obrazac tehničkog rješenja za radio stanicu na zemlji/kopnu u vazduhoplovnoj, odnosno pomorskoj mobilnoj službi,
- Aneks 9 Obrazac tehničkog rješenja za radio stanicu na zemlji u satelitskoj službi,
- Aneks 10 Obrazac tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija namijenjenih amaterskoj službi,
- Aneks 11 Obrazac tehničkog rješenja za radio stanicu na zemlji u radio-navigacionoj i radio-lokacijskoj službi,
- Aneks 12 Obrazac tehničkog rješenja za privremeno korišćenje radio-frekvencija.

Član 5

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija na ekskluzivnoj osnovi za realizaciju javne elektronske komunikacione mreže, a koje se dodjeljuju na osnovu sprovedenog postupka javnog nadmetanja, dostavlja se u formi idejnog projekta, čiju će sadržinu Agencija propisati posebnim aktom.

Član 6

Sadržinu tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija za radio vezu ili radio stanicu koja nije obuhvaćena članom 4 i 5 ovog pravilnika Agencija će odeđivati posebnim aktima, nakon podnošenja zahtjeva za izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija.

Član 7

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 0506-6283/1

Podgorica, 10. decembra 2013. godine

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost

Predsjednik Savjeta
dr **Šaleta Đurović**, s.r.

Aneks 1: Obrazac tehničkog rješenja za fiksnu vezu tipa "tačka-tačka"

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za fiksnu vezu tipa "tačka-tačka" dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji radio stanica na obje strane veze (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- geografski prikaz veze i prikaz profila trase sa ucrtanom *Fressnel*-ovom zonom,
- podaci o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala, sa obrazloženjem opravdanosti upotrebe traženog opsega, odnosno širine i broja kanala,
- kapacitet i konfiguracija veze,
- podaci o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) za svaku stranu veze,
- proračun prijemnog polja i raspoloživosti veze.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 1).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 1)

Tehnički parametri	Strana A	Strana B
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika		
Naziv predajnika/prijemnika		
Naziv uže lokacije		
Opština		
Geografske koordinate (WGS84)		
Nadmorska visina terena [m]		
Podaci o predajnim/prijemnim radio-frekvencijama		
Predajna frekvencija [GHz]*		
Prijemna frekvencija [GHz]*		
Redni broj kanala*		
Podaci o predajniku/prijemniku i antenskom sistemu		
Širina opsega i vrsta emisije		
Izlazna snaga predajnika [dBm]		
Efektivno izračena snaga (EIRP) [dBW]		
Tip predajne antene		
Usmjerenost antene		
Azimut glavnog snopa antene [°]		
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]		
Širina glavnog snopa antene [°]		
Polarizacija antene		
Visina predajne antene iznad terena [m]		
Dobitak antene [dBi]		
Nivo praga prijema za BER 10 ⁻⁶ [dBm]		
Odnos naprijed-nazad [dB]		
Konfiguracija veze		
Kapacitet veze		

* Popunjava Agencija

Aneks 2: **Obrazac tehničkog rješenja za PMR sistem (funkcionalnu radio mrežu)**

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za PMR sistem (funkcionalnu radio mrežu) dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- opis konfiguracije mreže,
- podaci o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala,
- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji repetitorske/fiksne stanice (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- podaci o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija, maksimalna efektivna visina),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) za svaku vrstu radio stanice,
- predikcija prijemnog polja, geografska oblast pokrivanja sa ucrtanom zonom servisa,
- procjena uticaja EM zračenja na životnu sredinu, sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja za postojeće i novoprojektovano stanje.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 2).

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za PMR sistem (funkcionalnu radio mrežu) prenosnih/mobilnih radio stanica u simpleksnom načinu rada dostavlja se u formi popunjene tabele sa tehničkim parametrima (Tabela 2).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 2)

Tehnički parametri			
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika i oblasti pokrivanja			
Vrsta radio stanice	repetitorska	fiksna	mobilna
Naziv uže lokacije			
Opština			
Geografske koordinate (WGS84)			
Nadmorska visina terena [m]			
Oblast pokrivanja			
Podaci o predajnim/prijemnim radio-frekvencijama			
Predajna frekvencija [MHz]*			
Prijemna frekvencija [MHz]*			
Podaci o predajniku/prijemniku i antenskom sistemu			
Širina opsega i vrsta emisije			
Izlazna snaga predajnika [dBm]			
Efektivno izračena snaga (EIRP) [dBW]			
Tip predajne antene			
Usmjerenost antene			
Azimut glavnog snopa antene [°]			
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]			
Širina glavnog snopa antene [°]			
Polarizacija antene			
Visina predajne antene iznad terena [m]			
Maks. ef. visina predajne antene [m]			
Dobitak antene [dBi]			
Nivo praga prijema za BER 10 ⁻⁶ [dBm]			
Odnos naprijed-nazad [dB]			
Broj stanica u mreži			

* Popunjava Agencija

Aneks 3: Obrazac tehničkog rješenja za radio baznu/repetitorsku stanicu u fiksnoj/mobilnoj celularnoj mreži

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za radio baznu/repetitorsku stanicu u fiksnoj/ mobilnoj celularnoj mreži (TETRA, PAMR CDMA, GSM, DCS1800, IMT-2000/UMTS, IMT-2000/LTE, BWA, FWA, MWA, MMDS...) dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- podaci o traženom/dodijeljenom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih/dodijeljenih radio kanala,
- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji bazne/repetitorske stanice (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- konfiguracija bazne/repetitorske stanice i način povezivanja na jezgro mreže,
- podaci o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) u pravcima maksimalnog zračenja,
- predikcija prijemnog polja, geografska oblast pokrivanja sa ucrtanom zonom servisa,
- procjena uticaja EM zračenja na životnu sredinu, sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja za postojeće i novoprojektovano stanje.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 3).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 3)

Tehnički parametri	Sektor A	Sektor B	Sektor C
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika			
Naziv predajnika/prijemnika			
Naziv uže lokacije			
Opština			
Geografske koordinate (WGS84)			
Nadmorska visina terena [m]			
Podaci o predajnim/prijemnim radio-frekvencijama			
Predajna frekvencija [MHz]*			
Prijemna frekvencija [MHz]*			
Redni broj kanala (ARFCN)			
Podaci o predajniku i antenskom sistemu			
Širina opsega i vrsta emisije			
Izlazna snaga predajnika [dBm]			
Efektivno izračena snaga (EIRP) [dBW]			
Tip predajne antene			
Usmjerenost antene			
Azimut glavnog snopa antene [°]			
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]			
Širina glavnog snopa antene [°]			
Polarizacija antene			
Visina predajne antene iznad terena [m]			
Dobitak antene [dBi]			
Odnos naprijed-nazad [dB]			
Konfiguracija			

* Popunjava Agencija

Aneks 4: Obrazac tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za PMSE aplikacije

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za PMSE aplikacije dostavlja se u formi popunjenog obrasca sa tehničkim parametrima.

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 4)

Tehnički parametri	Uređaj 1	Uređaj 2	Uređaj 3	Uređaj 4
Podaci o predajniku				
Vrsta PMSE aplikacije ¹				
Tip uređaja				
Količina				
Pozicija ²				
Naziv uže lokacije				
Opština				
Geografske koordinate (WGS84)				
Nadmorska visina terena [m]				
Izlazna snaga predajnika [dBm]				
Efektivno izračena snaga (EIRP) [dBW]				
Izlazna snaga predajnika [dBm]				
Usmjerenost antene				
Azimut glavnog snopa antene [°]				
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]				
Širina glavnog snopa antene [°]				
Dometa [m]				
Izvor napajanja				
Podaci o prijemniku				
Tip uređaja				
Količina				
Pozicija				
Namjena				
Podaci o predajnim/prijemnim radio-frekvencijama				
Tražene radio-frekvencije (predajna/prijemna)				
Traženi radio-frekvencijski opseg na principu podešavanja [MHz/GHz]				
Separacija kanala [kHz/MHz/GHz]				
Širina kanala				
Ukupan broj kanala				
Dodijeljene radio-frekvencije (predajna/prijemna) ³				
Radio-frekvencijski opseg na principu podešavanja ⁴				

¹ Radio-mikrofoni, **Slušni** monitor, mobilna audio veza, prenosiva audio veza, privremena tačka-tačka audio veza, bežična kamera, prenosiva video veza, mobilna video veza koja uključuje upotrebu letjelice, mobilna video veza koja uključuje upotrebu vozila, privremena tačka-tačka video veza, upravljanje na daljinu/kontrola na daljinu.

² HP (hand portable) – u ruci, BW(body worn) – na tijelu, FX – fiksna oprema, MB – mobilna oprema, AB (airborne use) – na letjelici, VH (vehicular use) – na vozilu

³ Popunjavanje Agencija

⁴ Popunjavanje Agencija

Aneks 5. Obrazac tehničko rješenje za predajnike u radio-difuznoj službi

Analogni zemaljski radio-difuzni sistemi

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za analogne zemaljske sisteme (bilo da se radi o jednom ili mreži radio-predajnika) dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- podatke o geografskoj oblasti i lokaciji radio-predajnika (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču/WGS84, nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta);
- profile zemljišta sa pojedine lokacije predajnika za relevantno područje pokrivanja (dužine 15 km u najmanje 36 smjerova, svakih 10°) i izračunate vrijednosti efektivnih visina;
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip antene/antenskog sistema, električne karakteristike antene/antenskog sistema, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa antene/antenskog sistema, pozicija antene/antenskog sistema);
- metod proračuna zone servisa (pokrivanja) sa tehničkim parametrima i uslovima za realizaciju utvrđenim za posmatrani radio-predajnik;
- tabelarni prikaz proračuna jačine polja E (dB μ V/m) za posmatrano područje pokrivanja s napomenom o kvalitetu. Elektromagnetsko polje u naseljenom mjestu potrebno je proračunati na najmanje dvije karakteristične lokacije;
- posmatrano područje pokrivanja prikazano na geografskoj karti odgovarajuće razmjere izabrane u skladu s tehničkim rješenjem (1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 i 1:200.000) sa zasjenčenim nepokrivenim područjima unutar zahtijevanog područja pokrivanja, a najviše formata A3. Područje pokrivanja radio-predajnika prikazuje se na geografskoj karti razmjere 1:25 000 za gradove i druga područja nižeg nivoa, 1:50 000 ili 1:100 000 za područja opština i regija; 1:200 000 ili 1:500 000 za područje države;
- način direktnog uključivanja u program s terena i prikaz odabranog rješenja;
- procjenu uticaja zračenja na životnu sredinu i zdravlje ljudi sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 5)

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 5)

Podaci o radio-frekvencijama i njihovoj namjeni	
Radio-frekvencijski opseg	
Radio-frekvencije	
Širina dodijeljenih kanala	
Vrsta radio službe / vrsta stanice	
Namjena	

Podaci o lokaciji	
Naziv uže lokacije predajnika	
Lokacija predajnika	
Geografske koordinate (WGS84)	
Nadmorska visina terena [m]	

Podaci o predajniku i antenskom sistemu	
Širina opsega i vrsta emisije	
Izlazna snaga predajnika [W]	
Efektivno izračena snaga (ERP) [W]	
Tip predajne antene	
Usmjerenost antene	
Azimut glavnog snopa antene [°]	
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]	
Širina glavnog snopa antene [°]	
Polarizacija antene	
Visina predajne antene iznad terena [m]	
Dobitak antene [dB]	

Digitalni zemaljski radio-difuzni sistemi

a) Tehničko rješenje koje se odnosi na korišćenja alotment zone digitalnog zemaljskog radio-difuznog sistema dostavlja se u formi popunjene sljedeće tabele (Tabela 5a).

Tabela sa tehničkim parametrima za alotmen zone (Tabela 5a)

Podaci o alotment zoni, radio-frekvencijama i njihovoj namjeni	
Naziv alotment zone	
Radio-frekvencijski opseg	
Radio-frekvencija	
Širina dodijeljenog kanala	
Vrsta radio službe / vrsta stanice	
Namjena	
Referentna planska konfiguracija (RPC)	

b) Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za digitalne zemaljske sisteme (bilo da se radi o jednom ili mreži radio-predajnika) dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- osnovne parametre mreže: vrstu modulacije, kodni broj, zaštitni interval, broj nosilaca,
- protok koji se namjerava ostvariti mrežom, varijantu sistema kojom se ostvaruje navedeni protok;
- Podatke o geografskoj oblasti pokrivanja (podaci o alotment zonama ili djelovima istih za lokalna pokrivanja);
- Podatke o lokaciji radio-predajnika (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, geografska širina i dužina po Griniču/WGS84, nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta);
- Profile zemljišta sa pojedine lokacije predajnika za relevantno područje pokrivanja (dužine 15 km u najmanje 36 smjerova, svakih 10°) i izračunate vrijednosti efektivnih visina;
- Opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip antene/antenskog sistema, električne karakteristike antene/antenskog sistema, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa antene/antenskog sistema, pozicija antene/antenskog sistema);
- metod proračuna zone servisa (pokrivanja) sa tehničkim parametrima i uslovima za realizaciju utvrđenim za posmatrani radio-predajnik;
- prikaz proračuna jačine polja E (dB μ V/m) za posmatrano područje pokrivanja sa napomenom o referentnoj planskoj konfiguraciji i kvalitetu prijema. Posebno označene oblasti u kojima su mogući različiti tipovi prijema (fiksni, portabl spoljašnji i portabl unutrašnji);
- posmatrano područje pokrivanja prikazano: u elektronskoj formi na geografskoj karti razmjere 1:25 000 kao i štampanoj formi u razmjeri ne manjoj od 1:200 000. Digitalni model reljefa na kome se vrši proračun nivoa polja mora da ima raster manji ili jednak 20x20 m;
- procjenu pokrivenosti stanovništva;
- opis sinhronizacije mreže;
- procjenu uticaja zračenja na životnu sredinu i zdravlje ljudi sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 5b)

Tabela sa tehničkim parametrima za emisione lokacije (Tabela 5b)

Podaci o radio-frekvencijama i njihovoj namjeni	
Radio-frekvencijski opseg	
Radio-frekvencije	
Širina dodijeljenih kanala	
Vrsta radio službe / vrsta stanice	
Namjena	
Referentna planska konfiguracija (RPC)	
Naziv alotment zone u okviru koje emituje predajnik	

Podaci o lokaciji	
Naziv uže lokacije predajnika	
Lokacija predajnika	
Geografske koordinate (WGS84)	
Nadmorska visina terena [m]	

Podaci o predajniku i antenskom sistemu	
Širina opsega i vrsta emisije	
Izlazna snaga predajnika [W]	
Efektivno izračena snaga (ERP) [W]	
Tip predajne antene	
Usmjerenost antene	
Azimut glavnog snopa antene [°]	
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]	
Širina glavnog snopa antene [°]	
Polarizacija antene	
Visina predajne antene iznad terena [m]	
Dobitak antene [dB]	

Aneks 6: Obrazac tehničkog rješenja korišćenja radiofrekvencija na plovilu

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za radio-stanicu na plovilu dostavlja se u formi popunjene sljedeće tabele (Tabela 6).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 6)

Podaci o podnosiocu zahtjeva / Applicant data	
Naziv / Name	Sjedište / Address
Registarski broj / Registration number	

Podaci o plovilu / Ship data	
Ime plovila / Name of ship	
Pozvni znak / Call sign	
MMSI / MMSI	
Selektivni pozivni broj / Selective call number	
Ostala identifikacija / Other identification	
Organ za obračun / Accounting authority	
Kategorija službe / Category of service	

Tehnički i operativni uslovi za korišćenje traženih radio-frekvencija / Technical and operational conditions for the use of requested radio-frequencies				
Uređaji / Equipment	Tip i proizvođač / Type and manufacturer	Snaga / Power [W]	Vrsta emisije / Class of emission	Tražene radio-frekvencije / Requested radio-frequencies
Predajnici / Transmitters				
Ostali uređaji / Other equipment				

Uz tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija dostavlja se i rješenje nadležnog organa o imenu i pozivnom znaku plovila.

Aneks 7: Obrazac tehničkog rješenja korišćenja radio-frekvencija na vazduhoplovu

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za radio-stanicu na vazduhoplovu dostavlja se u formi popunjene sljedeće tabele (Tabela 7).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 7)

Podaci o nosiocu odobrenja / Applicant data	
Naziv / Name	Sjedište / Address
Registarski broj / Registration number	

Podaci o vazduhoplovu / Aircraft data	
Državna pripadnost i registarska oznaka / Nationality and registration mark	
Pozvni znak ili drugi znak identifikacije / Call sign or other identification	
Tip vazduhoplova / Type of aircraft	

Tehnički i operativni uslovi za korišćenje traženih radio-frekvencija / Technical and operational conditions for the use of requested radio-frequencies				
Uređaji / Equipment	Tip i proizvođač / Type and manufacturer	Snaga / Power [W]	Vrsta emisije / Class of emission	Tražene radio-frekvencije / Requested radio-frequencies
Predajnici / Transmitters				
Predajnici za slučaj opasnosti / Emergency transmitters				
Predajnici na sredstvima za spašavanje / Survival craft transmitters				
Ostali uređaji / Other equipment				

Uz tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija dostavlja se i:

- Potvrda o registraciji vazduhoplova;
- Uvjerenje o plovidbenosti vazduhoplova.

Aneks 8: Obrazac tehničkog rješenja za radio stanicu na zemlji/kopnu u vazduhoplovnoj, odnosno pomorskoj mobilnoj službi

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za radio stanicu na zemlji/kopnu u vazduhoplovnoj, odnosno pomorskoj mobilnoj službi dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji radio stanice (naziv uže lokacije radio stanice, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču/WGS84, nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- podaci o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala,
- podaci o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) u pravcima maksimalnog zračenja,
- predikcija prijemnog polja, geografska oblast korišćenja sa ucrtanom zonom servisa,
- procjena uticaja EM zračenja na životnu sredinu, sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja za postojeće i novoprojektovano stanje.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 8).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 8)

Tehnički parametri	
Podaci o radio-frekvencijama	
Radio-frekvencijski opseg	
Predajna frekvencija [MHz]*	
Prijemna frekvencija [MHz]*	
Širina kanala	
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika	
Naziv predajnika/prijemnika	
Naziv uže lokacije	
Opština	
Geografske koordinate (WGS84)	
Nadmorska visina terena [m]	
Podaci o predajniku i antenskom sistemu	
Širina opsega i vrsta emisije	
Izlazna snaga predajnika [dBm]	
EIRP [dBW]	
Tip predajne antene	
Usmjerenost antene	
Azimut glavnog snopa antene [°]	
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]	
Širina glavnog snopa antene [°]	
Polarizacija antene	
Visina predajne antene iznad terena [m]	
Dobitak antene [dBi]	
Odnos naprijed-nazad [dB]	
Ostali parametri	

* Popunjava Agencija

Uz tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija dostavlja se i rješenje nadležnog organa o imenu i pozivnom znaku.

Aneks 9: Obrazac tehničkog rješenja za radio stanicu na zemlji u satelitskoj službi

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija od strane radio stanice na zemlji u satelitskoj službi dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- kratak opis i namjena satelitskog sistema,
- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji radio stanice na zemlji (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- podaci o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala, sa obrazloženjem opravdanosti upotrebe traženog opsega, odnosno širine i broja kanala,
- podaci o radio-stanici (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- podaci o satelitu (orbitalna pozicija, odobrenje administratora satelita)
- predikcija prijemnog polja (geografska oblast pokrivanja sa ucrtanom zonom servisa, prikaz jačine elektromagnetnog polja-footprint)
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija, referentni antenski dijagram – ITU dijagrami),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) za radio stanicu na zemlji.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 9).

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija od strane:

- VSAT glavne (hub) radio stanice,
- VSAT/SNG terminalne radio stanice,
- HEST terminala,
- LEST terminala,

dostavlja se u formi popunjene tabele sa tehničkim parametrima (Tabela 9).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 9)

Podaci o podnosiocu zahtjeva / Customer Information			
Naziv privrednog društva i registracioni broj / Applicant and company registration number			Adresa / Postal address
Tel.	Fax	E-Mail	
Ime i prezime kontakt osobe / Name of contact person responsible for operation			
Tel.	Fax	E-Mail	

Podaci o servisu / Information regarding the service
Vrsta servisa (npr. data/video/audio/telefonski) i namjena / Type of service (e.g. data/video/audio/telephone) and purpose
Datum početka i završetka pružanja servisa

VSAT/SNG zemaljska stanica / VSAT/SNG Earth station									
Adresa lokacije ili opis geografskog područja (u slučaju prenosne stanice) / Address of location or description of the geographical area (in case of transportable station)									
Geografske koordinate / Geographical coordinates		Geografska dužina / Longitude				Geografska širina / Latitude			
		Deg	E/W	Min	Sec	Deg	N/S	Min	Sec
Proizvođač/Vrsta opreme/Vrsta atesta / Manufacturer/Type of equipment/Type approval		Serijski broj / Serial number							

mark			
Predajna frekvencija/Frekvencijski opseg / Transmitting Frequency / Frequency band		Donja granica / Lower limit	
		Gornja granica / Upper limit	
Prijemna frekvencija/Frekvencijski opseg / Receiving Frequency / Frequency band		Donja granica / Lower limit	
		Gornja granica / Upper limit	
Nadmorska visina (za fiksnu stanicu) / Altitude from sea level (for fix station) m	Prečnik antene / Antenna diameter m	Polarizacija / Polarization	
Visina predajne antene iznad terena (za fiksnu stanicu) / Antenna height above the terrain (for fix station) m	Azimet glavnog snopa antene / Antenna main beam direction °	Elevacioni ugao glavnog snopa antene / Elevation angle of the main beam °	
Maksimalni dobitak antene (predajnik) / Maximum antenna gain (transmitter) dBi	Maksimalni dobitak antene (predajnik) / Maximum antenna gain (transmitter) dBi	Diagram zračenja (referentni obrazac ili dijagram) / Radiation pattern (reference pattern or diagram)	
Ugao širine glavnog snopa / Antenna beamwidth °	Brzina prenosa podataka / Data rate of Transmission b/s	Temperatura šuma prijemnog sistema / Receiving system noise temperature K	
Vrsta emisije / Designation of emission	Izlazna snaga predajnika / Output transmitter power dBm	Efektivno izotropno izračena snaga (EIRP) / Effective isotropically radiated power (EIRP) dBW	Temperatura šuma prijemnog sistema / Receiving system noise temperature Maksimalna gustina snage / Maximum power density dBW/Hz
Opis vozila (kada je stanica instalirana na vozilu) / Vehicle description (when station installed on a vehicle)		Registarska oznaka vozila / Vehicle registration number	

Satelit / Satellite	
Naziv / Name	Lokacija / Location (Orbital long./Deg. east)
Predajni snop / Transmitting beam	Prijemni snop / Receiving beam

Ostala komunikaciona oprema / Other communication equipment	
Tip opreme (npr. Radio stanice, satelitski telefoni...) / Type of equipment (e.g. radio stations, satellite phones...)	Radna frekvencija / Frequencies used

Uz tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija od strane radio stanice na zemlji u satelitskoj službi, uključujući i VSAT, VSAT/SNG, HEST i LEST stanicu, dostavlja se i odobrenje administratora satelita.

Aneks 10: Obrazac tehničkog rješenja za korišćenje radio-frekvencija namijenjenih amaterskoj službi

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za ličnu i klupsku radioamatersku stanicu dostavlja se u formi popunjene tabele (Tabela 10a).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 10a)

Radioamaterska stanica	
Vrsta radioamaterske stanice	
Ime i prezime radioamatera/Naziv radioamaterskog kluba ili Savez radioamatera Crne Gore koji je postavlja	
Podaci o (imenovanom odgovornom) radioamateru	
Ime i prezime	
JMBG/broj pasoša	
Adresa	
Klasa položenog radioamaterskog ispita	
Pozivni znak	
Broj odobrenja koje mu je izdala Agencija*	

* Popuniti samo u slučaju klupske radioamaterske stanice

Uz tehničko rješenje dostavlja se i Uvjerenje o položenom radioamaterskom ispitu imenovanog odgovornog radioamatera.

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za ostale vrste radioamaterskih stanica (radioamaterski repetitor i digipiter, radioamaterski radiofar, radioamaterska stanica za radiogoniometriju, radioamaterska stanica za emitovanje televizijskog signala), dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- osnovne podatke o imenovanom radioamateru odgovornom za rad radioamaterske stanice (ime i prezime, JMBG/broj pasoša, adresu, klasu položenog radioamaterskog ispita, pozivni znak koji mu je dodijelila Agencija na prijedlog Saveza, kao i broj odobrenja koje mu je izdala Agencija),
- opis konfiguracije mreže,
- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji radioamaterske stanice (naziv uže lokacije predajnika, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču (WGS84), nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- podaci o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala, sa obrazloženjem opravdanosti upotrebe traženog opsega, odnosno širine i broja kanala,
- podaci o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) za svaku vrstu radio stanice,
- predikcija prijemnog polja, geografska oblast pokrivanja sa ucrtanom zonom servisa,,
- kratak opis radiokomunikacione opreme,
- procjena uticaja EM zračenja na životnu sredinu, sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja za postojeće i novoprojektovano stanje.

Sastavni dio tehničkog rješenja je i popunjena sljedeća tabela (Tabela 10a).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 10b)

Radioamaterska stanica	
Vrsta radioamaterske stanice	
Ime i prezime radioamatera/Naziv radioamaterskog kluba ili Savez radioamatera Crne Gore koji je postavlja	
Podaci o imenovanom odgovornom radioamateru	
Ime i prezime	
JMBG/broj pasoša	
Adresa	

Klasa položenog radioamaterskog ispita	
Pozivni znak	
Broj odobrenja koje mu je izdala Agencija	
Podaci o radio-frekvencijama	
Radio-frekvencijski opseg	
Radio-frekvencije	
Širina dodijeljenih kanala	
Tehnički i operativni uslovi	
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika i oblasti pokrivanja	
Naziv uže lokacije	
Opština	
Geografske koordinate (WGS84)	
Nadmorska visina terena [m]	
Podaci o predajnim/prijemnim radio-frekvencijama	
Predajna frekvencija [MHz]	
Prijemna frekvencija [MHz]	
Redni broj kanala	
Podaci o predajniku/prijemniku i antenskom sistemu	
Pozivni znak	
Širina opsega i vrsta emisije	
Izlazna snaga predajnika [dBm]	
EIRP [dBW]	
Tip predajne antene	
Usmjerenost antene	
Azimut glavnog snopa antene [°]	
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]	
Širina glavnog snopa antene [°]	
Polarizacija antene	
Visina predajne antene iznad terena [m]	
Dobitak antene [dBi]	
Odnos naprijed-nazad [dB]	
Konfiguracija	

Uz tehničko rješenje dostavlja se i Uvjerenje o položenom radioamaterskom ispitu imenovanog odgovornog radioamatera.

Aneks 11: **Obrazac tehničkog rješenja za radio stanicu na zemlji u radio-navigacionoj i radio-lokacijskoj službi**

Tehničko rješenje korišćenja radio-frekvencija za radio stanicu na zemlji u radio-navigacionoj i radio-lokacijskoj službi dostavlja se u formi glavnog projekta.

Tehničko rješenje, kao dio glavnog projekta, obavezno sadrži sljedeće:

- opis namjene i principa rada radio stanice,
- podaci o geografskoj oblasti i lokaciji radio stanice (naziv uže lokacije radio stanice, mapa lokacije, opis lokacije sa opisom pristupa lokaciji, geografska širina i dužina po Griniču/WGS84, nadmorska visina, priroda lokacije i priroda zemljišta),
- podaci o traženom radio-frekvencijskom opsegu, širini i broju traženih radio kanala,
- podaci o predajniku/prijemniku (radni opseg, izlazna snaga, prag prijema),
- opis predviđenog antenskog sistema sa karakteristikama zračenja (tip, električne karakteristike, polarizacija, azimut i elevacioni ugao glavnog snopa, pozicija),
- proračun ekvivalentno izotropno izračene snage (EIRP) u pravcima maksimalnog zračenja,
- geografska oblast korišćenja sa ucrtanom zonom servisa,
- procjena uticaja EM zračenja na životnu sredinu, sa proračunom oblika i dimenzija zone nedozvoljenog zračenja za postojeće i novoprojektovano stanje.

Sastavni dio glavnog projekta je popunjena tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 11).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 11)

Tehnički parametri	
Podaci o radio-frekvencijama	
Radio-frekvencijski opseg	
Predajna frekvencija [MHz]*	
Prijemna frekvencija [MHz]*	
Širina kanala	
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika	
Naziv predajnika/prijemnika	
Naziv uže lokacije	
Opština	
Geografske koordinate (WGS84)	
Nadmorska visina terena [m]	
Podaci o predajniku i antenskom sistemu	
Širina opsega i vrsta emisije	
Tip snage	
Izlazna snaga predajnika [dBm]	
EIRP [dBW]	
Tip predajne antene	
Usmjerenost antene	
Azimut glavnog snopa antene [°]	
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]	
Širina glavnog snopa antene [°]	
Polarizacija antene	
Visina predajne antene iznad terena [m]	
Dobitak antene [dBi]	
Odnos naprijed-nazad [dB]	
Ostali parametri	

* Popunjava Agencija

Aneks 12: Obrazac tehničkog rješenja za privremeno korišćenje radio-frekvencija

Tehničko rješenje za privremeno korišćenje radio-frekvencija dostavlja se u formi popunjene tabele sa tehničkim parametrima propisane za odgovarajući tip radio veze i vrstu radio stanice.

U slučaju kada se radio-frekvencije privremeno koriste od strane radio stanice za koju nije propisana forma tehničkog rješenja, isto se dostavlja u formi popunjene sljedeće tabele sa tehničkim parametrima (Tabela 12).

Tabela sa tehničkim parametrima (Tabela 12)

Tehnički parametri	
Podaci o radio-frekvencijama i njihovoj namjeni	
Radio-frekvencijski opseg	
Predajna frekvencija [MHz]	
Prijemna frekvencija [MHz]	
Širina kanala	
Vrsta radio službe/ vrsta stanice/ tip veze	
Namjena	
Podaci o lokaciji predajnika/prijemnika	
Naziv predajnika/prijemnika	
Naziv uže lokacije	
Opština	
Geografske koordinate (WGS84)	
Nadmorska visina terena [m]	
Podaci o predajniku i antenskom sistemu	
Širina opsega i vrsta emisije	
Tip snage	
Izlazna snaga predajnika [dBm]	
EIRP [dBW]	
Tip predajne antene	
Usmjerenost antene	
Azimut glavnog snopa antene [°]	
Elevacioni ugao glavnog snopa antene [°]	
Širina glavnog snopa antene [°]	
Polarizacija antene	
Visina predajne antene iznad terena [m]	
Dobitak antene [dBi ili dB]	
Odnos naprijed-nazad [dB]	
Ostali parametri	
Period korišćenja radio-frekvencija	