

1217.

Na osnovu člana 3 Zakona o digitalnoj radio-difuziji ("Službeni list Crne Gore", broj 34/11), člana 8 i 64 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list Crne Gore", broj 50/08, 70/09, 49/10 i 32/11) i uz saglasnost Savjeta Agencije za elektronske medije broj 01-1104/2 od 23. 09. 2011. godine, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu Agencija), na sjednici Savjeta održanoj dana 30. 09. 2011. godine, donosi

**PLAN RASPODJELE
RADIO-FREKVENCIJA ZA DIGITALNU ZEMALJSKU RADIO-DIFUZIJU**

I OPŠTE ODREDBE

1.1 Planom raspodjele radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku radio-difuziju (u daljem tekstu: Plan raspodjele) utvrđuju se:

- (a) tehnički uslovi i način korišćenja radio-frekvencija koje su Planom namjene radio frekvencijskog spektra u Crnoj Gori ("Službeni list Crne Gore" broj 42/10) namijenjene za korišćenje od strane digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema,
- (b) geografska područja (alotment zone) za pokrivanje digitalnim radio-difuznim signalom.

1.2 Plan raspodjele ima za cilj da:

- doprinese optimalnom tehničkom i ekonomskom planiranju, izgradnji i funkcionisanju digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema u Crnoj Gori,
- obezbjedi usaglašeno korišćenje radio-frekvencijskog spektra kao i primjenu i razvoj savremenih elektronskih komunikacionih mreža i usluga, uz uvažavanje načela zaštite javnog interesa, načela objektivnosti, transparentnosti, proporcionalnosti i nediskriminacije u upravljanju i upotrebi radio-frekvencijskog spektra,
- doprinese funkcionisanju radio stanica za emitovanje digitalnih radio-difuznih signala bez pojave međusobnih štetnih smetnji,
- omogući usklađivanje izmjena i dopuna međunarodnih planova raspodjele frekvencija namijenjenih za digitalnu zemaljsku radio-difuziju i sprovođenje posebnih sporazuma o koordinaciji korišćenja istih sa susjednim i drugim državama, kao i sa

međunarodnim organizacijama.

1.3 Osnovni uslovi korišćenja i raspodjela radio-frekvencija namijenjenih za digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme utvrđeni su međunarodnim sporazumom i planom raspodjele frekvencija – Ženeva 2006 (GE06), koji je donijet kao Finalni akt Regionalne radio-komunikacione konferencije za planiranje digitalnih zemaljskih sistema radio-difuzne službe u frekvencijskim opsezima 174 – 230 MHz i 470 – 862 MHz Regiona 1 i 3.

1.4 Uslovi korišćenja radio-frekvencija namijenjenih za digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme temelje se i sljedećim mjerodavnim propisima i sporazumima:

(1) Pravilniku o radio-komunikacijama Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU Radio Regulations),

(2) Preporukama Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU Recommendations):

- ITU-R BT. 419: Diskriminacija direktivnosti i polarizacije antena za prijem televizijskih signala / Directivity and polarization discrimination of antennas in the reception of television broadcasting;
- ITU-R BT.798: Digitalni radio-difuzni sistemi za emitovanje televizijskih signala u VHF/UHF opsezima / Digital television terrestrial broadcasting in the VHF/UHF bands;
- ITU-R BT.1125: Osnovni principi planiranja i implementacije digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema za emitovanje televizijskih signala / Basic objectives for the planning and implementation of digital terrestrial television broadcasting systems;
- ITU-R BT.1206: Ograničenja spektralne maske za digitalne radio-difuzne sisteme za emitovanje televizijskih signala / Spectrum shaping limits for digital terrestrial television broadcasting
- ITU-R BT.1306: Korekcija greške, struktura podataka, modulacija i metodi emisije kod digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema / Error correction, data framing, modulation and emission methods for digital terrestrial television broadcasting
- ITU-R BT.1368: Kriterijumi za planiranje digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema u VHF/UHF opsezima / Planning criteria for digital terrestrial television services in the VHF/UHF bands;
- ITU-R BT.1877: Korekcija greške, struktura podataka, modulacija i metodi emisije kod digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema druge generacije / Error-correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems;

- ITU-R BS.1660: Tehničke osnove planiranja digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema za emitovanje zvučnih signala u VHF opsegu / Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band;
- ITU-R P.1546: Metod predikcije tačka-oblast za sisteme zemaljskih službi u frekvencijskim opsezima od 30 MHz do 3 000 MHz / Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 3 000 MHz.

(3) Evropskoj tabeli zajedničke namjene (ECAT – European Common Allocation Table),

(4) Planu namjene radio-frekvencijskog spektra u Crnoj Gori ("Službeni list Crne Gore" broj 42/10).

1.5 Sastavni djelovi Plana raspodjele su:

- (1) Pojmovi i skraćenice naziva pojedinih parametara u vezi sa raspodjelom radio-frekvencija namijenjenih za digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme, utvrđeni u dijelu Termin i značenja;
- (2) Referentne vrijednosti određenih parametara koji su od značaja za planiranje digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema utvrđene u dijelu Referentne vrijednosti;
- (3) Tabela raspodjele radio-frekvencija iz opsega 174 – 230 MHz;
- (4) Tabela raspodjele radio-frekvencija iz opsega 470 – 862 MHz;
- (5) Geografska područja u vezi sa raspodjelom radio-frekvencija iz opsega 174 – 230 MHz;
- (6) Geografska područja u vezi sa raspodjelom radio-frekvencija iz opsega 470 – 862 MHz;
- (7) Posebne napomene.

II TERMINI I ZNAČENJA

2.1 **Alotment zona** je geografsko područje za čije pokrivanje je dodijeljena određena frekvencija odnosno kanal.

2.2 **Fiksni prijem** je prijem koji se ostvaruje usmjerenom prijemnom antenom montiranom na nivou krova objekta. Prilikom proračuna nivoa polja za sisteme radio-difuzne službe, u slučaju ovog tipa prijema uzima se da je visina prijemne antene 10m iznad nivoa zemlje.

2.3 ITU fragment predstavlja skraćenu oznaku međunarodnog plana čiji je sastavni dio konkretna radio-frekvencija Plana raspodjele, odnosno oznaku fragmenta međunarodnog registra radio-frekvencija u kome je ista upisana kod Međunarodne unije za telekomunikacije.

2.4 Jednofrekvencijska mreža (Single Frequency Network - SFN) je mreža sa više digitalnih zemaljskih radio-difuznih predajnika, koji su vremenski i frekvencijski sinhronizovani i emituju istovjetan signala na istoj frekvenciji.

2.5 Mobilni prijem je prijem koji se ostvaruje prijemnikom u pokretu i kod koga se antena nalazi na visini ne manjoj od 1,5 m iznad nivoa zemlje (npr. prijemnik u vozilima ili ručni prijemnik).

2.6 Portabl prijem je prijem koji se definiše kao:

- prijem klase A (spoljašnji), kod koga je antena povezana ili ugrađena u prijemni uređaj, koji se nalazi na visini ne manjoj od 1,5 m iznad nivoa zemlje;
- prijem klase B (unutrašnji), kod koga je antena povezana ili ugrađena u prijemni uređaj, koji se nalazi na visini ne manjoj od 1,5 m iznad prizemnog nivoa u prostorijama koje imaju prozor na spoljašnjem zidu.

U obje klase portabl prijema:

- optimalni prijemni uslovi se pronalaze pomjeranjem antene do 0,5 m u bilo kom pravcu;
- portabl prijemnik se ne pomjera tokom prijema, a takođe ni veći objekti koji se nalaze u blizini;
- posebni slučajevi, u potpuno izolovanim prostorijama, ne uzimaju se u obzir.

2.7 Referentna planska konfiguracija (Reference Planning Configuration - RPC) je reprezentativna kombinacija kriterijuma i parametara koji su upotrijebljeni u svrhu planiranja.

2.8 Tip referentne mreže (Reference Network - RN) je tipska struktura mreže koja predstavlja realnu mrežu u slučaju kada je ista još uvijek nepoznata, a koristi se u svrhu analize kompatibilnosti za allotment zone. Osnovna namjena je determinisanje potencijala za uzrokovanje kao i otpornosti na interferenciju tipične digitalne zemaljske radio-difuzne mreže.

2.9 Višefrekvencijska mreža (Multiple Frequency Network - MFN) je mreža digitalnih zemaljskih radio-difuznih predajnika koji emituju signale na različitim frekvencijama.

III REFERENTNE VRIJEDNOSTI

Referentne vrijednosti određenih parametara koji su od značaja za planiranje digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema, date u ovom dijelu, preuzete su iz Sporazuma GE06.

3.1 **Referentne planske konfiguracije (RPC) za DVB-T/DVB-T2** kao reprezentativne kombinacije kriterijuma i parametara upotrijebljenih u svrhu planiranja, date su Tabelom I, a određene su za različite tipove prijema i to:

- fiksni prijem – RPC 1
- portabl spoljašnji, mobilni i portabl unutrašnji prijem nižeg stepena kvaliteta pokrivanja – RPC 2
- portabl unutrašnji prijem većeg stepena kvaliteta pokrivanja – RPC 3.

Referentna planska konfiguracija - RPC	RPC 1 – za fiksni prijem	RPC 2 – za portabl spoljašnji, mobilni i unutrašnji prijem nižeg stepena kvaliteta pokrivanja	RPC 3 – za portabl unutrašnji prijem većeg stepena kvaliteta pokrivanja
Referentna vrijednost za vjerovatnoću lokacije	95%	95%	95%
Referentna vrijednost odnosa signal/šum C/N (dB)	21	19	17
Referentna minimalna medijanska vrijednost nivoa polja (Emed)ref (dB(μ V/m)) za fr = 200 MHz	50	67	76
Referentna minimalna medijanska vrijednost nivoa polja (Emed)ref (dB(μ V/m)) za fr = 650 MHz	56	78	88

Tabela I- RPC za DVB-T/DVB-T2

Vrijednosti iz tabele date su za frekvenciju 200 MHz kao referentnu frekvenciju opsega 174 – 230 MHz i 650 MHz kao referentnu frekvenciju opsega 470 – 862 MHz. Za ostale frekvencije potrebno je uzeti u obzir korekcionni faktor koji se računa prema formuli $(E_{med})_{ref}(f) = (E_{med})_{ref}(f_r) + Corr$; pri čemu je:

- za fiksni prijem $Corr = 20 \log(f/f_r)$, gdje je posmatrana frekvencija f , referentna frekvencija određenog opsega,
- za portabl i mobilni prijem $Corr = 30 \log(f/f_r)$, gdje je posmatrana frekvencija f , referentna frekvencija određenog opsega.

3.2 Referentne planske konfiguracije (RPC) za T-DAB kao reprezentativne kombinacije kriterijuma i parametara upotrijebljenih u svrhu planiranja, date su Tabelom II, a određene su za različite tipove prijema i to:

- mobilni prijem – RPC 4
- portabl unutrašnji prijem – RPC 5.

Referentna planska konfiguracija - RPC	RPC 4 – za mobilni prijem	RPC 5 – za portabl unutrašnji prijem
Referentna vrijednost za vjerovatnoću lokacije	99%	95%
Referentna vrijednost odnosa signal/šum C/N (dB)	15	15
Referentna minimalna medijanska vrijednost nivoa polja $(E_{med})_{ref}$ (dB(μ V/m)) za $f_r = 200$ MHz	60	66

Tabela II - RPC za T-DAB

Vrijednosti iz tabele 3.2 date su za frekvenciju 200 MHz kao referentnu frekvenciju opsega 174 – 230 MHz. Za ostale frekvencije potrebno je uzeti u obzir korekcionni faktor koji se računa prema formuli $(E_{med})_{ref}(f) = (E_{med})_{ref}(f_r) + Corr$; pri čemu je $Corr = 30 \log(f/f_r)$ gdje je posmatrana frekvencija f , referentna frekvencija određenog opsega.

3.3 Referentne mreže DVB-T/DVB-T2

Kao tipske strukture mreža u svrhu analize kompatibilnosti odnosno determinisanje potencijala za uzrokovanje i otpornosti na interferenciju tipične digitalne zemaljske radio-difuzne mreže, Sporazumom GE06 date su vrijednosti koje se odnose na referentne

mreže RN 1 – 4, i to posebno:

- za različite tipove prijema - fiksni (RPC 1), portabl spoljašnji i mobilni (RPC 2), portabl unutrašnji (RPC 3) tip prijema,
- za frekvencije iz opsega 174 – 230 MHz i 470 – 862 MHz.

Vrijednosti e.r.p. iz tabela date su za frekvenciju 200 MHz kao referentnu frekvenciju opsega 174 – 230 MHz i 650 MHz kao referentnu frekvenciju opsega 470 – 862 MHz. Za ostale frekvencije potrebno je uzeti u obzir korekcionni faktor $20 \log (f/200)$ ili $f/650$ za RPC 1 i $30 \log (f/200)$ ili $f/650$ za RPC 2 i RPC 3. Dodatna margina od 3 dB je inkooporirana u date vrijednosti.

3.3.1 **Referentna mreža RN 1** - Sastoji se od 7 predajnika od kojih je dan smješten u centru a preostalih šest u tjemenu hexagona. Tip otvorene mreže podrazumijeva kružni dijagram zračenja predajnih antena i zonu servisa 15% širu od samog hexagona. Ova mreža, čiji su parametri dati Tabelom III, prevashodno je razvijena za SFN konfiguracije velikog područja pokrivanja.

RPC I TIP PRIJEMA		RPC 1 FIKSNI PRIJEM	RPC 2 PORTABL SPOLJAŠNJI I MOBILNI PRIJEM	RPC 3 PORTABL UNUTRAŠNJI PRIJEM
Tip mreže		Otvoren	Otvoren	Otvoren
Geometrijski oblik zone servisa		Hexagon	Hexagon	Hexagon
Broj predajnika		7	7	7
Geometrijski raspored predajnika		Hexagon	Hexagon	Hexagon
Međusobno rastojanje predajnika d (km)		70	50	40
Prečnik zone servisa D (km)		161	115	92
Tx efektivna visina predajne antene (m)		150	150	150
Tx dijagram zračenja emisione antene		Kružni	Kružni	Kružni
e.r.p. (dBW)	Opseg 174-230 MHz	34.1	36.2	40.0
	Opseg 470-862 MHz	42.8	49.7	52.4

Tabela III – Parametri RN 1

3.3.2 **Referentna mreža RN 2** - Sastoji se od 3 predajnika koji su smješteni u tjemenu jednakostraničnog trougla. Tip otvorene mreže podrazumijeva kružni dijagram zračenja predajnih antena i zonu servisa 15% širu od samog hexagona. Ova mreža, čiji su parametri dati tabelom IV, prevashodno je razvijena za SFN konfiguracije malog područja pokrivanja.

RPC I TIP PRIJEMA		RPC 1 FIKSNI PRIJEM	RPC 2 PORTABL SPOLJAŠNJI I MOBILNI	RPC 3 PORTABL UNUTRAŠNJI
Tip mreže		Otvoren	Otvoren	Otvoren
Geometrijski oblik zone servisa		Hexagon	Hexagon	Hexagon
Broj predajnika		3	3	3
Geometrijski raspored predajnika		Trougao	Trougao	Trougao
Međusobno rastojanje predajnika d (km)		40	25	25
Prečnik zone servisa D (km)		53	33	33
Tx efektivna visina predajne antene (m)		150	150	150
Tx dijagram zračenja emisione antene		Kružni	Kružni	Kružni
e.r.p. (dBW)	Opseg 174-230 MHz	24.1	26.6	34.1
	Opseg 470-862 MHz	31.8	39.0	46.3

Tabela IV – Parametri RN 2

3.3.3 **Referentna mreža RN 3** – Geometrijska struktura je ista kao i kod referentne mreže RN 2, pri čemu je ova mreža, čiji su parametri dati tabelom V, prevashodno razvijena za SFN konfiguracije malog područja pokrivanja u urbanom okruženju.

RPC I TIP PRIJEMA		RPC 1 FIKSNI PRIJEM	RPC 2 PORTABL SPOLJAŠNJI I MOBILNI PRIJEM	RPC 3 PORTABL UNUTRAŠNJI PRIJEM
Tip mreže		Otvoren	Otvoren	Otvoren
Geometrijski oblik zone servisa		Hexagon	Hexagon	hexagon
Broj predajnika		3	3	3
Geometrijski raspored predajnika		Trougao	Trougao	Trougao
Međusobno rastojanje predajnika d (km)		40	25	25
Prečnik zone servisa D (km)		53	33	33
Tx efektivna visina predajne antene (m)		150	150	150
Tx dijagram zračenja emisione antene		Kružni	Kružni	Kružni
e.r.p. (dBW)	Opseg 174-230 MHz	24.1	32.5	40.1
	Opseg 470-862 MHz	31.8	44.9	52.2

Tabela V – Parametri RN 3

3.3.4 **Referentna mreža RN 4** – Geometrijska struktura je ista kao i kod referentne mreže RN 2, osim za dijagram zračenja predajne antene, kod koga postoji slabljenje od 6 dB u sektoru 240°. Nivo interferencije ka spoljašnjim mrežama je manji, stoga se predajnici

moгу postaviti na tјemenima hexagona koji predstavlja zonu servisa, pri čemu je i e.r.p. manje vrijednosti. Ova mreža, čiji su parametri dati tabelom VI, je poluzatvorenog tipa, obzirom da je dijagram zračenja antena usmjeren ka unutrašnjosti mreže, a interferentni potencijal je manji u poređenju sa bilo kojom od ostalih referentnih mreža.

RPC		RPC 1	RPC 2	RPC 3
Tip mreže i tip prijema		Poluzatvorena Fiksni prijem	Poluzatvorena Portabl spoljašnji i mobilni prijem	Poluzatvorena Portabl unutrašnji prijem
Geometrijski oblik zone servisa		Hexagon	Hexagon	Hexagon
Broj predajnika		3	3	3
Geometrijski raspored predajnika		Trougao	Trougao	Trougao
Međusobno rastoјanje predajnika d (km)		40	25	25
Prečnik zone servisa D (km)		46	29	29
Tx efektivna visina predajne antene (m)		150	150	150
Tx dijagram zračenja emisione antene		Usmjeren 6 dB redukcija u sektoru 240°	Usmjeren 6 dB redukcija u sektoru 240°	Usmjeren 6 dB redukcija u sektoru 240°
e.r.p. (dBW)	Opseg 174-230 MHz	22.0	24.0	32.5
	Opseg 470-862 MHz	29.4	37.2	44.8

Tabela VI – Parametri RN 4

3.3.5 Referentne mreže T-DAB

Kao tipske strukture mreža u svrhu analize kompatibilnosti odnosno determinisanje potencijala za uzrokovanje i otpornosti na interferenciju tipične digitalne zemaljske radio-difuzne mreže, Sporazumom GE06 date su vrijednosti koje se odnose na referentne mreže RN 5 za mobilni (RPC 4) i RN 6 za portabl unutrašnji (RPC 5) tip prijema, u oba slučaja za frekvencije iz opsega 174 – 230 MHz.

Vrijednosti e.r.p. iz tabele VII date su za frekvenciju 200 MHz kao referentnu frekvenciju opsega 174 – 230 MHz. Za ostale frekvencije potrebno je uzeti u obzir korekcionni faktor $30 \log (f/200)$ za RPC 4 i RPC 5.

RPC	RPC 4	RPC 5
Tip prijema	Mobilni prijem	Portabl unutrašnji prijem
Tip mreže	Zatvoren	Zatvoren
Geometrijski oblik zone servisa	Hexagon	Hexagon
Broj predajnika	7	7
Geometrijski raspored predajnika	Hexagon	Hexagon
Međusobno rastojanje predajnika d (km)	60	60
Prečnik zone servisa D (km)	120	120
Tx efektivna visina predajne antene (m)	150	150
Periferni dijagram zračenja emisije antene	Usmjeren 12 dB redukcija u sektoru 240°	Usmjeren 12 dB redukcija u sektoru 240°
Centralni dijagram zračenja emisije antene	Kružni	Kružni
Periferni Tx e.r.p. (dBW)	30.0	39.0
Centralni Tx e.r.p. (dBW)	20.0	29.0

Tabela VII – Parametri RN 5 i RN 6

IV TABELE RASPODJELE RADIO-FREKVENCIJA IZ OPSEGA 174 – 230 MHz

Tabela 1. Raspodjela radio-frekvencija iz opsega 174 – 230 MHz za alotment zone za DVB-T/DVB-T2

<i>Naziv alotmenta</i>	<i>Kanal</i>	<i>Ofset (kHz)</i>	<i>Vrsta stanice</i>	<i>Širina kanala (kHz)</i>	<i>Polarizacija</i>	<i>SFN ID</i>	<i>Referentna konfiguracija</i>	<i>Minimalna frekvencija</i>	<i>Maksimalna frekvencija</i>	<i>Tip referentne mreže</i>	<i>ITU fragment</i>
BJELASICA	6	/	BT	7000	H	SFN B 6	RPC2	181	188	RN1	GE06D
LOVCEN	8	/	BT	7000	H	SFN L 8	RPC2	195	202	RN1	GE06D

Tabela 2. Raspodjela radio-frekvencija iz opsega 174 – 230 MHz za alotment zone za T-DAB

<i>Naziv alotmenta</i>	<i>Kanal</i>	<i>Noseća frekvencija (MHz)</i>	<i>Vrsta stanice</i>	<i>Širina kanala (kHz)</i>	<i>Polarizacija</i>	<i>SFN ID</i>	<i>Referentna konfiguracija</i>	<i>Minimalna frekvencija (MHz)</i>	<i>Maksimalna frekvencija (MHz)</i>	<i>Tip referentne mreže</i>	<i>ITU fragment</i>
LOVCEN	10B	211.648	BC	1536	H	SFN 10B	RPC5	210.88	212.416	RN6	GE06D
LOVCEN	11C	220.352	BC	1536	H	SFN 11C	RPC5	219.584	221.12	RN6	GE06D
LOVCEN	12C	227.36	BC	1536	H	SFN 12C	RPC5	226.592	228.128	RN6	GE06D
BJELASICA	10A	209.936	BC	1536	H	SFN 10A	RPC5	209.168	210.704	RN6	GE06D
BJELASICA	11A	216.928	BC	1536	H	SFN 11A	RPC5	216.16	217.696	RN6	GE06D
BJELASICA	12A	223.936	BC	1536	H	SFN 12A	RPC5	223.168	224.704	RN6	GE06D

V TABELE RASPODJELE RADIO-FREKVENCIJA IZ OPSEGA 470 – 862 MHz

Tabela 4. Raspodjela radio-frekvencija iz opsega 470 – 862 MHz za alotment zone za DVB-T/DVB-T2

<i>Naziv alotmenta</i>	<i>Kanal</i>	<i>Ofset (kHz)</i>	<i>Vrsta stanice</i>	<i>Širina kanala (kHz)</i>	<i>Polarizacija</i>	<i>SFN ID</i>	<i>Referentna konfiguracija</i>	<i>Minimalna frekvencija</i>	<i>Maksimalna frekvencija</i>	<i>Tip referentne mreže</i>	<i>ITU fragment</i>
BJELASICA	25	/	BT	8000	H	SFN B 25	RPC2	502	510	RN1	GE06D
BJELASICA	29	/	BT	8000	H	SFN B 29	RPC2	534	542	RN1	GE06D
BJELASICA	37	/	BT	8000	H	SFN B 37	RPC2	598	606	RN1	GE06D
BJELASICA	43	/	BT	8000	H	SFN B 43	RPC2	646	654	RN1	GE06D
BJELASICA	60	/	BT	8000	H	SFN B 60	RPC2	782	790	RN1	GE06D
BJELASICA	62	/	BT	8000	H	SFN B 62	RPC2	798	806	RN1	GE06D
BJELASICA	68	/	BT	8000	H	SFN B 68	RPC2	846	854	RN1	GE06D
LOVCEN	27	/	BT	8000	H	SFN L 27	RPC2	518	526	RN1	GE06D
LOVCEN	31	/	BT	8000	H	SFN L 31	RPC2	550	558	RN1	GE06D
LOVCEN	35	/	BT	8000	H	SFN L 35	RPC2	582	590	RN1	GE06D
LOVCEN	57	/	BT	8000	H	SFN L 57	RPC2	758	766	RN1	GE06D
LOVCEN	61	/	BT	8000	H	SFN L 61	RPC2	790	798	RN1	GE06D
LOVCEN	64	/	BT	8000	H	SFN L 64	RPC2	814	822	RN1	GE06D

<i>Naziv alotmenta</i>	<i>Kanal</i>	<i>Ofset (kHz)</i>	<i>Vrsta stanice</i>	<i>Širina kanala (kHz)</i>	<i>Polarizacija</i>	<i>SFN ID</i>	<i>Referentna konfiguracija</i>	<i>Minimalna frekvencija</i>	<i>Maksimalna frekvencija</i>	<i>Tip referentne mreže</i>	<i>ITU fragment</i>
LOVCEN	67	/	BT	8000	H	SFN L 67	RPC2	838	846	RN1	GE06D
PODGORICA	21	/	BT	8000	H	SFN P 21	RPC2	470	478	RN3	GE06D
PODGORICA	24	/	BT	8000	H	SFN P 24	RPC2	494	502	RN3	GE06D
PODGORICA	30	/	BT	8000	H	SFN P 30	RPC2	542	550	RN3	GE06D
PODGORICA	33	/	BT	8000	H	SFN P 33	RPC2	566	574	RN3	GE06D
PODGORICA	38	/	BT	8000	H	SFN P 38	RPC2	606	614	RN3	GE06D
PODGORICA	39	/	BT	8000	H	SFN P 39	RPC2	614	622	RN3	GE06D
PODGORICA	44	/	BT	8000	H	SFN P 44	RPC2	654	662	RN3	GE06D
PODGORICA	53	/	BT	8000	H	SFN P 53	RPC2	726	734	RN3	GE06D
PODGORICA	69	/	BT	8000	H	SFN P 69	RPC2	854	862	RN3	GE06D
TVRDAS	22	/	BT	8000	H	SFN T 22	RPC2	478	486	RN1	GE06D
TVRDAS	26	/	BT	8000	H	SFN T 26	RPC2	510	518	RN1	GE06D
TVRDAS	32	/	BT	8000	H	SFN T 32	RPC2	558	566	RN1	GE06D
TVRDAS	46	/	BT	8000	H	SFN T 46	RPC2	670	678	RN1	GE06D
TVRDAS	49	/	BT	8000	H	SFN T 49	RPC2	694	702	RN1	GE06D
TVRDAS	53	/	BT	8000	H	SFN T 53	RPC2	726	734	RN1	GE06D
TVRDAS	55	/	BT	8000	H	SFN T 55	RPC2	742	750	RN1	GE06D

VI GEOGRAFSKA PODRUČJA U VEZI SA RASPODJELOM RADIO-FREKVENCIJA IZ OPSEGA 174 – 230 MHz

U svrhu planiranja i implementacije digitalnih radio-difuznih sistema u frekvencijskom opsegu 174 – 230 MHz, Crna Gora je podijeljena na 2 geografska područja – alotment zone, nazvane Lovćen i Bjelasica, prema glavnim emisionim objektima u okviru svake od tih zona, koje čine cjelinu za pokrivanje signalom u navedenom opsegu.

Pokrivenost svake zone ostvaruje se izgradnjom jednofrekvencijske mreže predajnika (SFN), gdje god je to moguće sa aspekta sinhronizacije.

Izuzetno, u slučajevima kada ne postoje tehničke mogućnosti za sinhronizaciju predajnika, pokrivenost alotment zone ostvaruje se izgradnjom višefrekvencijske mreže predajnika (MFN).

Geografske koordinate (WGS 84) koje opisuju granice alotment zona za opseg 174-230 MHz date su Tabelama 6 i 7.

<i>br.</i>	<i>Koordinate</i>				
1	19E3649	43N1210	24	19E2246	43N2500
2	20E1180	42N4242	25	20E1255	42N4458
3	19E2414	42N4906	26	19E3033	42N3912
4	19E5060	43N1723	27	18E5727	43N1855
5	19E4632	43N8190	28	19E2803	43N2000
6	20E4010	42N3501	29	20E3510	42N4712
7	19E1850	42N5206	30	19E2331	42N4556
8	19E4020	43N2302	31	18E5925	43N1611
9	19E5422	43N5480	32	19E3300	43N1511
10	19E4857	42N2958			
11	19E1000	42N5830			
12	18E5729	43N2921			
13	20E5290	42N5910			
14	19E4349	42N3910			
15	18E5453	43N8250			
16	19E2070	43N3139			
17	20E2056	42N5447			
18	19E3817	42N3628			
19	18E5405	43N1148			
20	19E1115	43N3030			
21	20E2059	42N4936			
22	19E3726	42N3659			
23	18E5321	43N2052			

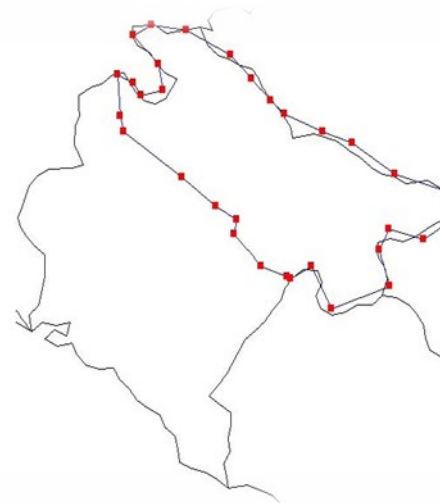


Tabela 6. Alotment Bjelasica VHF

<i>br.</i>	<i>Koordinate</i>				
1	18E3100	42N2536	24	18E3212	42N4431
2	18E3159	42N5959	25	18E5405	43N1148
3	19E1850	42N5206	26	19E3204	42N2922
4	19E2207	42N5500	27	19E4280	41N5949
5	18E4833	42N1054	28	18E2913	42N4858
6	18E2706	42N2921	29	18E5453	43N8250
7	18E4015	43N1590	30	19E3049	42N2718
8	19E2414	42N4906	31	19E5200	42N2350
9	19E2100	42N4100	32	18E3118	42N5328
10	18E4114	42N1741	33	19E1000	42N5830
11	18E2729	42N3235	34	19E1650	42N1042
12	18E4103	43N7540	35	18E5603	42N7120
13	19E2331	42N4556			
14	19E2143	41N5146			
15	18E3120	42N2040			
16	18E3238	42N3454			
17	18E4306	43N1616			
18	19E3033	42N3912			
19	19E2139	41N4907			
20	18E3418	42N4139			
21	18E5310	43N2047			
22	19E3817	42N3628			
23	19E9100	41N5700			

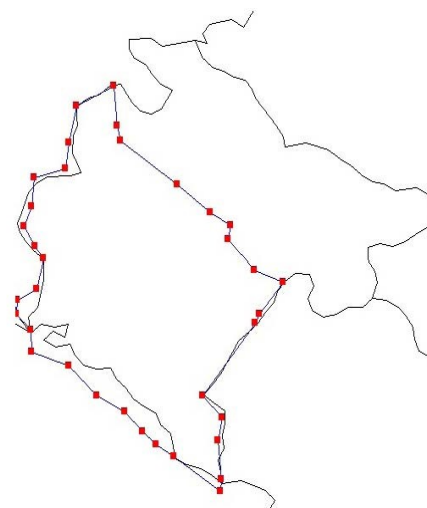


Tabela 7. Alotment Lovćen VHF

VII GEOGRAFSKA PODRUČJA U VEZI SA RASPODJELOM RADIO-FREKVENCIJA IZ OPSEGA 470 – 862 MHz

U svrhu planiranja i implementacije digitalnih radio-difuznih sistema u frekvencijskom opsegu 470 – 862 MHz, Crna Gora je podijeljena je na 3 geografska područja – alotment zone, nazvane Lovćen, Bjelasica i Tvrdaš, prema glavnim emisionim objektima u okviru svake od tih zona, koje čine cjelinu za pokrivanje signalom u navedenom opsegu. Za isti frekvencijski opseg definisana je i sabalotment zona, u svrhu dodatnog pokrivanja signalom glavnog grada Crne Gore.

Pokrivenost svake zone ostvaruje se izgradnjom jednofrekvencijske mreže predajnika (SFN), gdje god je to moguće sa aspekta sinhronizacije.

Izuzetno, u slučajevima kada ne postoje tehničke mogućnosti za sinhronizaciju predajnika, pokrivenost alotment zone ostvaruje izgradnjom višefrekvencijske mreže predajnika (MFN).

Geografske koordinate (WGS 84) koje opisuju granice alotment zona za opseg 470-862 MHz date su Tabelama 8, 9, 10 i 11.

<i>br.</i>	<i>Koordinate</i>				
1	19E3649	43N1210	23	18E5321	43N2052
2	20E1180	42N4242	24	19E3300	43N1511
3	19E2414	42N4906	25	20E1255	42N4458
4	19E5060	43N1723	26	19E3033	42N3912
5	19E4632	43N8190	27	18E5727	43N1855
6	20E4010	42N3501	28	20E3510	42N4712
7	19E1850	42N5206	29	19E2331	42N4556
8	19E8040	43N1623	30	18E5925	43N1611
9	19E5422	43N5480			
10	19E4857	42N2958			
11	19E1000	42N5830			
12	19E1553	43N1121			
13	20E5290	42N5910			
14	19E4349	42N3910			
15	18E5453	43N8250			
16	19E1919	43N1145			
17	20E2056	42N5447			
18	19E3817	42N3628			
19	18E5405	43N1148			
20	19E2807	43N1248			
21	20E2059	42N4936			
22	19E3726	42N3659			

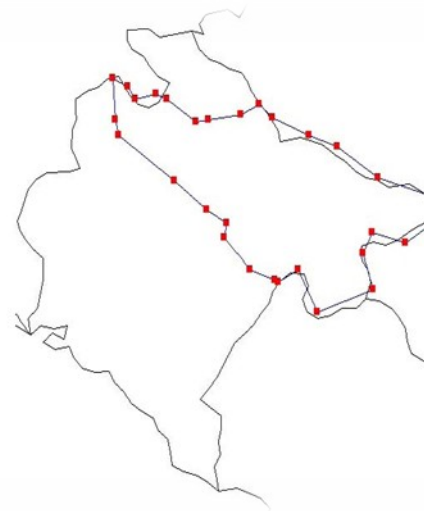


Tabela 8. Alotment Bjelasica UHF

<i>br.</i>	<i>Koordinate</i>	
------------	-------------------	--

1	18E3100	42N2536	24	18E3212	42N4431
2	18E3159	42N5959	25	18E5405	43N1148
3	19E1850	42N5206	26	19E3204	42N2922
4	19E2207	42N5500	27	19E4280	41N5949
5	18E4833	42N1054	28	18E2913	42N4858
6	18E2706	42N2921	29	18E5453	43N8250
7	18E4015	43N1590	30	19E3049	42N2718
8	19E2414	42N4906	31	19E5200	42N2350
9	19E2100	42N4100	32	18E3118	42N5328
10	18E4114	42N1741	33	19E1000	42N5830
11	18E2729	42N3235	34	19E1650	42N1042
12	18E4103	43N7540	35	18E5603	42N7120
13	19E2331	42N4556			
14	19E2143	41N5146			
15	18E3120	42N2040			
16	18E3238	42N3454			
17	18E4306	43N1616			
18	19E3033	42N3912			
19	19E2139	41N4907			
20	18E3418	42N4139			
21	18E5310	43N2047			
22	19E3817	42N3628			
23	19E9100	41N5700			

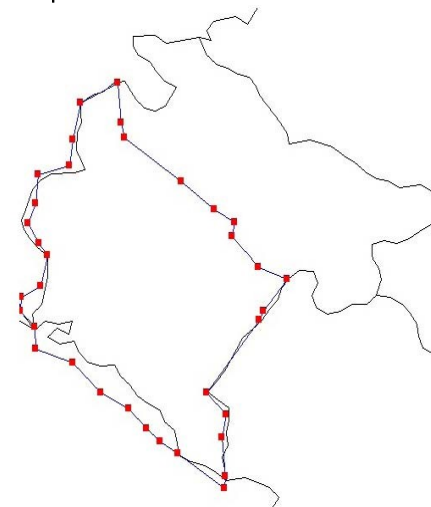


Tabela 9.

Alotment Lovćen UHF

<i>br.</i>	<i>Koordinate</i>	
1	19E1044	42N2129
2	19E9450	42N2858
3	19E1207	42N3231
4	19E1948	42N2809
5	19E2201	42N2508
6	19E2531	42N2238
7	19E2201	42N1710

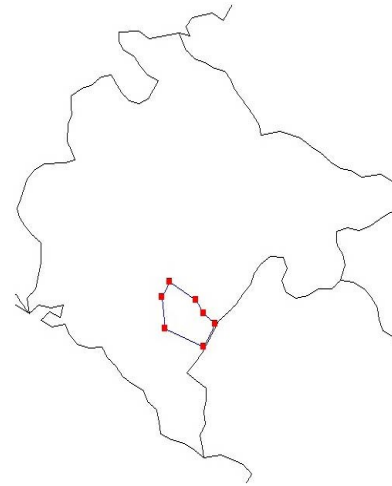
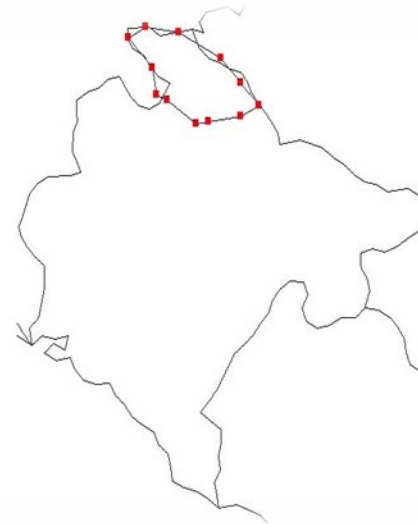


Tabela 10. Alotment Podgorica UHF

<i>br.</i>	<i>Kordinate</i>	
1	19E8040	43N1623
2	19E3300	43N1511
3	19E5060	43N1723
4	19E2807	43N1248
5	19E4020	43N2302
6	19E1919	43N1145



7	18E5729	43N2921
8	19E1553	43N1121
9	19E2070	43N3139
10	19E1115	43N3030
11	19E2246	43N2500
12	19E2803	43N2000

Tabela 11.

Alotment Tvrdaš UHF

VIII POSEBNE NAPOMENE

8.1 Planom namjene radio-frekvencijskog spektra ("Službeni list Crne Gore", broj 42/10), određuje se upotreba opsega 790 – 862 MHz na način da isti mogu na primarnoj osnovi koristiti radiokomunikacione službe: radio-difuzna, fiksna i mobilna izuzev vazduhoplovne mobilne službe. Uslovi korišćenja tog opsega detaljnije će se odrediti posebnim aktom nakon Svjetske radiokomunikacione konferencije 2012. godine.

8.2 Implementacija digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema čiji su parametri drugačiji od vrijednosti datih tabelama u dijelu IV - VII Plana raspodjele, moguća je ukoliko ti sistemi:

- zadovoljavaju uslove date Sporazumom GE06, u dijelu Annex 4 Section II;
- vršna spektralna gustina snage za svaka 4 kHz nije veća od vršne spektralne gustine snage za ista 4 kHz odgovarajućeg upisa u Plan raspodjele.

IX PRELAZNE ODREDBE

9 Danom stupanja na snagu Plana raspodjele prestaju da važe odredbe Plana raspodjele radio-difuznih frekvencija u Crnoj Gori ("Službeni list RCG" broj 67/04, 33/05, 06/06, 32/06, 05/07 i "Službeni list Crne Gore" broj 06/08, 31/08, 10/10, 23/10, 37/10, 67/10 i 23/11) u dijelu koji se odnosi na frekvencije za analogno emitovanje televizijskih signala. Izuzetno, imaooci odobrenja za frekvencije kojima je utvrđeno pravo korišćenja za analogno emitovanje televizijskih signala mogu nastaviti sa korišćenjem tih frekvencija najkasnije do roka, propisanog Zakonom o digitalnoj radio-difuziji, za prestanak emitovanja televizijskih programa u analognoj tehnologiji ("Službeni list Crne Gore", broj 34/11).

X ZAVRŠNE ODREDBE

10.1 Plan raspodjele, kao i njegove izmjene i dopune, uz saglasnost ministarstva nadležnog za poslove odbrane i ministarstva nadležnog za unutrašnje poslove, objavljuju se u "Službenom listu Crne Gore" i na veb sajtu Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.

10.2 Plan raspodjele stupa snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 0506 – 4031/4

Podgorica, 30.09.2011. godine

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost

Predsjednik Savjeta

dr Šaleta Đurović, s.r.