

Na osnovu člana 99 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", broj 40/13), Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije donijelo je

PRAVILNIK

O RADIO-FREKVENCIJAMA I USLOVIMA POD KOJIMA SE TE RADIO-FREKVENCije MOGU KORISTITI BEZ ODOBRENJA

(Objavljen u "Sl. listu Crne Gore", br. 47 od 7. novembra 2014, 50/14)

Član 1

Ovim pravilnikom utvrđuju se radio-frekvencije koje se mogu koristiti bez odobrenja i uslovi pod kojima se te radio-frekvencije mogu koristiti, kao i radio-frekvencije čije se korišćenje obavezno prijavljuje Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu: Agencija).

Član 2

Radio-frekvencije koje se mogu koristiti bez odobrenja, uslovi pod kojima se te radio-frekvencije mogu koristiti, kao i radio-frekvencije čije se korišćenje obavezno prijavljuje Agenciji, date su u Prilogu, koji je sastavni dio ovog Pravilnika.

Ako se radio-frekvencije koje su Planom namjene radio-frekvencijskog spektra namijenjene fiksnoj satelitskoj i mobilnoj satelitskoj radiokomunikacionoj službi na primarnoj osnovi, koriste pod uslovima koji nijesu propisani ovim pravilnikom, korisnik tih radio-frekvencija od Agencije pribavlja odobrenje za njihovo korišćenje.

Član 3

Korišćenje radio-frekvencija u skladu sa ovim pravilnikom ne smije izazivati štetnu interferenciju bilo kom sistemu koji radi u skladu sa izdatim odobrenjem za korišćenje radio-frekvencija.

Sistemima koji koriste radio-frekvencije pod uslovima utvrđenim ovim pravilnikom ne garantuje se zaštita od drugih sistema koji koriste radio-frekvencije u skladu sa Planom namjene radio-frekvencijskog spektra i ovim pravilnikom.

Član 3a

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o radio-frekvencijama i uslovima pod kojima se radio-frekvencije mogu koristiti bez odobrenja ("Službeni list CG", broj 11/11).

Član 4

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

Broj: 052-01-2828/1-14

Podgorica, 30. oktobra 2014. godine

Ministar, prof. dr Vujica Lazović, s.r.

PRILOG

1 UREĐAJI KRATKOG DOMETA (SRD)

Pod uređajima kratkog dometa (SRD) podrazumijevaju se radio predajnici koji omogućavaju jednosmjernu ili dvosmjernu komunikaciju i za koje je

karakteristična mala sposobnost uzrokovanja štetne interferencije drugoj radiokomunikacionoj opremi.

1.1 Nespecificirani SRD uređaji

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na nespecificirane SRD uređaje, koji su prevashodno namijenjeni za telemetriju, telekomandu, alarme i druge slične primjene. Video aplikacije mogu biti korišćene samo u radio-frekvencijskim opsezima iznad 2,4 GHz. Ovom tačkom obuhvaćeni su i parametri opšte regulacije za uređaje koji koriste ultra širokopojasnu (UNJB) tehnologiju, koji su primarno razvijeni sa ciljem da obezbijede komunikaciju korišćenjem UNJB tehnologije u radio-frekvencijskim opsezima ispod 10,6 GHz, ali omogućavaju i druge vrste radio aplikacija.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za nespecificirane SRD uređaje dati su u Tabeli 1.

Tabela 1: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za nespecificirane SRD uređaje

Posebne napomene	Radio-frekvenca/obala/opseg	Maksimalna snaga ili jačina magnetnog polja	Pristup spektru i zahtjevi u pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	Kanalni razmak	Referentni ECC dokument	ETSI standard
a	6765-6795 kHz	42 dBμA/m na 10 m	bez ograničenja	bez razmaka	ERC/REC 70-03	EN 300 330 opseg
Na ovaj se odnosi i tačka 1.9						
b	13,553-13,567 MHz	42 dBμA/m na 10 m	bez ograničenja	bez razmaka	ERC/REC 70-03	EN 300 330 opseg
Na ovaj se odnosi i tačka						

1.9

Priloga
c 26,957-27 42 bez bez ERC/REC 70-03 EN 300
Na ovaj Ne
,283 MHz dB μ A/m ograničen razmaka 220 opseg
se
na 10 m 10 ja
odnosi i
mNJ e.r.p.
tačka

1.9

Priloga
c1 26,995 100 mNJ D < do 10 kHz ERC/REC 70-03 EN 300 Na
ovaj Ne
MHz e.r.p. 0,1% 220
opseg se
27,045 (n.1.1)
odnosi i
MHz
tačka
27,095

1.8

Priloga
27,145
MHz
27,195
MHz
d 40,660-40 10 mNJ e.r.p. bez bez ERC/REC 70-03 EN 300
Ne
,700 MHz ograničen razmaka 220
ja
e 138,20-13 10 mNJ e.r.p. D < bez ECC/DEC/(05)02 EN 300
Ne
8,45 MHz 0,1% razmaka ERC/REC 70-03 220
(n.1.1)
e1 169,4000- 500 mNJ D < do 50 kHz ECC/DEC/(05)02 EN 300 Na
ovaj Ne
169,4750 e.r.p. 0,1% ERC/REC 70-03 220
opseg se
MHz (n.1.1)
odnose i
tačke

1.2 i

1.10

Priloga
e2 169,4000- 10 mNJ e.r.p. D < bez ECC/DEC/(05)02 EN 300
Oprema Ne

koja 169,4875 0,1% razmaka ERC/REC 70-03 220
MHz (n.1.1)
prikuplja

ili

multiplek

sira

pojedinač

nu

opremu

nije

dozvoljen

a

e3 169,4875- 10 mNJ e.r.p. D < bez ECC/DEC/(05)02 EN 300
Oprema Ne

koja 169,5875 0,001% razmaka ERC/REC 70-03 220

MHz osim za

prikuplja period

ili 00:00 h

multiplek - 06:00

sira h po

pojedinač lokalnom

nu vremenu

opremu gdje je

nije D <

dozvoljen 0,1%

a. Na (n.1.1)

ovaj

opseg se

odnosi i

tačka

1.10

Priloga
 e4 169,5875- 10 mNJ e.r.p. D < ECC/DEC/(05)02 EN 300
 Oprema Ne
 169,8125 0,1% ERC/REC 70-03 220
 koja MHz (n.1.1)
 prikuplja
 ili
 multiplek
 sira
 pojedinač
 nu
 opremu
 nije
 dozvoljen
 a
 f 433,050-4 10 mNJ e.r.p. D < bez ERC/REC 70-03 EN 300
 Ne 34,790 10% razmaka 220
 MHz (n.1.1)
 f1 433,050-4 1 mNJ e.r.p. bez bez ERC/REC 70-03 EN 300
 Gustina Ne
 34,790 -13 dBm/10 ograničen razmaka 220
 snage MHz kHz ja osim
 ograničen za
 a na -13 (n.1.4b)
 dBm/10
 kHz za
 širokopoj
 asne
 modulacij
 e pri
 širini
 opsega
 većoj od

250 kHz	f2	434,040-4	10 mNJ e.r.p. bez	do 25 kHz	ERC/REC 70-03	EN 300	
Ne		34,790 MHz		ograničen ja osim za (n.1.4b)		220	
g		863-870 MHz	≤25 D mNJ e.r.p.	≤10 ERC/REC 70-03	EN 300	FHSS	Ne
		(n.1.3 i n.1.4)		≤ 0 kHz za 0,1% ili 47 ili LBT više (n.1.1 i kanala n.1.5) (n.1.2)		220	
Ne			≤25 D mNJ e.r.p. gustina	bez razmaka 0,1% ili			DSSS i druge
širokopoj asne modulacij e izuzev FHSS			snage: - 4,5 dBm/100 kHz (n.1.7)	LBT+AFA (n.1.1, n.1.5 i n.1.6)			
širokopoj asne modulacij			≤25 D mNJ e.r.p.	≤10 ≤ 0 kHz, 0,1% ili za 1 ili LBT+AFA više (n.1.1 i kanala; n.1.5) šir ina opsega mod ulacije ≤30 0 kHz (n.1.2)		Uskopojas	Ne ne i
g1		868,000-8	≤25 D mNJ e.r.p.	bez	ERC/REC 70-03	EN 300	
Uskopojas Ne		68,600 MHz		≤ razmaka 1% ili za 1 ili LBT+AFA više (n.1.1) kanala		220	ne i
širokopoj asne modulacij e. Bez kanalnog		(n.1.4)					

razmaka,

može

biti

korišćen

cijeli

opseg

g2 868,700-8 ≤25 D bez ERC/REC 70-03 EN 300

Uskopojas Ne

69,200 mNJ e.r.p. ≤ razmaka 220 ne i
MHz 0,1% ili za 1 ili

širokopoj

(n.1.4) LBT+AFA više

asne

(n.1.1) kanala

modulacij

(n.1.2)

e. Bez

kanalnog

razmaka,

može

biti

korišćen

cijeli

opseg

g3 869,400-8 ≤500 D bez ERC/REC 70-03 EN 300

Uskopojas Ne

69,650 mNJ e.r.p. ≤ razmaka 220 ne i
MHz 10% ili za 1 ili

širokopoj

LBT+AFA više

asne

(n.1.1) kanala

modulacij

e.

Cijeli

opseg

može

biti

korišćen

kao

jedan

kanal

kod

sistema

sa

velikom

brzinom

prenosa

podataka

g4 869,700-8 ≤5 mNJ bez bez ERC/REC 70-03 EN 300
Uskopojas Ne 70,000 e.r.p. ograničen razmaka 220

ne i

MHz ja za 1 ili

širokopoj

(n.1.4b) ≤25 D do 1% više asne

Ne

mNJ e.r.p. ili kanala

modulacij

LBT+AFA

e. Bez

(n.1.1)

kanalnog

razmaka,

može

biti

korišćen

cijeli

radio-fre

kvencijsk

i opseg

h 2400-2483 10 mNJ bez bez ERC/REC 70-03 EN 300

Na ovaj Ne

,5 MHz e.i.r.p. ograničen razmaka 440

opseg se

				ja		
odnose i						
tačke						
1.3 i						
1.6						
Priloga						
i	5725-5875	25 mNJ	bez	bez	ERC/REC 70-03	EN 300
Ne	MHz	e.i.r.p.	ograničen	razmaka		440
	j	24,00-24,	100 mNJ	bez	bez	ERC/REC 70-03
Na ovaj	Ne	25 GHz	e.i.r.p.	ograničen	razmaka	440
opseg se				ja		
odnosi i						
tačka						
1.5						
Priloga						
k	61,0-61,5	100 mNJ	bez	bez		EN 305
Ne	GHz	e.i.r.p.	ograničen	razmaka		550
	k1	57-64	100 mNJ	bez	bez	ERC/REC 70-03
Ne			e.i.r.p.	ograničen	razmaka	550
			primje	ja		
			njuje			
			se			
			maksim			
			alna			
			izlazna			
			snaga od 10			
			mNJ i			
			ograničenje			
			gusti&			
			#173;ne			
			e.i.r.p. od			
			13 dBm/MHz			
Ne	1	122,0-122	10 dBm	(n.1.8)	bez	ERC/REC 70-03
		,25 GHz	e.i.r.p./250		razmaka	550
			MHz i -48			
			dBm/MHz pri			
			elevaciji			
			>30°			
Ne	11	122,25-12	100 mNJ	bez		ERC/REC 70-03
		3,0 GHz	e.i.r.p.	ograničen		550
				ja		

	m	244-246	100 mNJ	bez	bez	ERC/REC 70-03	EN 305
Ne		GHz	e.i.r.p.	ograničen	razmaka		550
	n	3,1-4,8		ja		ECC/DEC/(06)04	EN 302
Opšta	Ne						
		GHz				ERC/REC 70-03	065
regulativ							
a za UNJB							
uređaje							
		6 - 9	GHz				EN 302
Ne							
							065 EN
							302 500
	n1	6,0-8,5				ECC/DEC/(12)03	
UNJB	Ne						
		GHz				ERC/REC 70-03	
uređaji							
u							
kabinama							
vazduhopl							

ova

Napomene uz Tabelu 1:

n.1.1: Kada se primjenjuje ograničenje za radni ciklus (D), LBT ili ekvivalentne tehnike iste se ne mogu podešavati od strane korisnika, a moraju biti garantovane ogovarajućim tehničkim mjerama. Za uređaje sa promjenljivom radio-frekvencijom ograničenje za radni ciklus (D) se primjenjuje na ukupnu transmisiju osim ukoliko se koristi LBT. Za LBT uređaje bez AFA ili ekvivalentne tehnike, primjenjuje se ograničenje radnog ciklusa (D).

n.1.2: Preferira se kanalni razmak od 100 kHz koji dozvoljava podjelu na 50 kHz ili 25 kHz.

n.1.3: Izuzeti su podopsezi za alarme (vidjeti tačku 1.7 Priloga).

n.1.4: Audio i video aplikacije su dozvoljene kada se koristi digitalna modulacija maksimalne širine opega 300 kHz. Analogne i digitalne govorne aplikacije su dozvoljene sa maksimalnom širinom opsega ≤ 25 kHz. U podopsegu 563-865 MHz za govorne aplikacije se primjenjuju uslovi dati u tačkama 1.10 i 1.13 Priloga, respektivno.

n.1.4b: Audio i video aplikacije su isključene. Govorne aplikacije (analogne ili digitalne) širine opsega ≤ 25 kHz su dozvoljene sa tehnikama pristupa spektru kao što su LBT ili ekvivalentnim tehnikama, a predajnik mora sadržati senzor za kontrolu izlazne snage koji kontroliše predajnik na maksimalno vrijeme emitovanja od 1 minuta.

n.1.5: D može biti povećano na 1% ukoliko je opseg ograničen na 865-868 MHz.

n.1.6: Za širokopojasne modulacije koje nisu FHSS, širine opsega 200 kHz do 3 MHz, D može biti povećano na 1% ukoliko je opseg ograničen na 865-868 MHz, a e.r.p. ≤ 10 mNJ.

n.1.7: Gustina snage može biti povećana do 6,2 dBm/100 kHz i 0,8 dBm/100 kHz, ukoliko je opseg ograničen na 865-868 MHz i 865-870 MHz, respektivno.

n.1.8: Ograničenja se mjere rms detektorom pri srednjem vremenskom trajanju 1 ms ili manje.

n.1.9: LBT sa AFA se može koristiti kao zamjena za ograničenje D.

n.1.10: Opsezi a), b), c), d), f), f1), f2), h), i), j), k), l) i m) takođe su predviđeni za industrijske, naučne kao i primjene u medicini, kako je utvrđeno Planom namjene radio-frekvencijskog spektra.

n.1.11: Za opseg g) važi da određeni kanali mogu biti zauzeti od strane RIFD koji rade sa većom snagom (detaljnije, vidjeti tačku 1.11 Priloga). Za smanjenje rizika smetnji od strane RIFD, SRD uređaji trebaju koristiti LBT sa AFA ili uzeti u obzir određenu separaciju. U slučaju RIFD veće izračene snage ove vrijednosti tipično mogu varirati od 918 m (u zatvorenom prostoru) do 3,6 km (u otvorenom ruralnom prostoru).

1.2 SRD uređaji za traženje, praćenje i prikupljanje podataka

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje za traženje, praćenje i prikupljanje podataka, a koji obuhvataju specifične uređaje koji služe za:

- otkrivanje žrtava od lavine i otkrivanje vrijednih predmeta i
- mjerna očitavanja.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za traženje, praćenje i prikupljanje podataka dati su u Tabeli 2.

Tabela 2: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za traženje, praćenje i prikupljanje podataka

Radio-frekvencija/opseg razmak	Referentni ECC	ETSI	Maksimalna snaga ili jačina	Pristup spektru ili zahtjevi u pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	Kanalni Obavezno
dokument	standard		magnetnog polja	prijavljivanje	
a	456,9-457,1 kHz	7 dBµA/m na	bez ograničenja	Kontinualan	
ERC/REC 70-03	EN 300 718	Otkrivanje	Ne		talas
(CNJ)-bez		10 m	žrtava od lavine		modulac
ije			i vrijednih predmeta.		
			Centralna		
			frekvencija 457		
			kHz		
b	169,4-169,475 kHz	500 mNJ	e.r.p.	D < 10 %	Madž 50
ERC/REC 70-03	ECC/DEC/(05)02 MHz	EN 300 220	Mjerna	Ne	
		očitavanja.	Na		
			ovaj opseg se		
			odnosi i tačka		

1.1 Priloga

1.3 Širokopojasni sistemi za prenos podataka

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na širokopojasne sisteme za prenos podataka. Bežični pristupni sistemi na koje se odnose parametri dati ovom

tačkom uključuju lokalne radio mreže (NJAS/RLANs) u radio-frekvencijskim opsezima 2400-2483,5 MHz, 5150-5350 MHz, 5470-5725 MHz i 57-66 GHz.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za širokopojasne sisteme za prenos podataka dati su u Tabeli 3.

Tabela 3: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za širokopojasne sisteme za prenos podataka

Referentni ECC dokument	Radio-frekvencija/opseg ETSI standard	Maksimalna Posebne napomene snaga ili jačina magnetnog polja	Obavezno i zahtjevi u prijavljivanje pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	Pristup spektru Oprema posjeduje osim za za implementiran odgovarajući mehanizam za zajedničko korišćenje spektra (npr. LBT, DAA) bez ograničenja	Kanalni razmak razmaka
a ERC/REC 70-03 modulacije, izuzev FHSS, maksimalna gustina e.i.r.p. je ograničena na 10 mNJ/MHz	2400-2483,5 MHz spoljne bežične pristupne sisteme	100 mNJ e.i.r.p. Za širokopojasne Ne, osim za za implementiran odgovarajući mehanizam za zajedničko korišćenje spektra (npr. LBT, DAA) bez ograničenja			bez razmaka
a1 ECC/DEC/(04)08 unutrašnje bežične	5150-5350 MHz EN 301 893 (n.3.1)	200 mNJ Koristi samo za maksimalna srednja e.i.r.p.	Ne		

pristu

;pne sisteme.

Maksimalna

srednja

gustina

e.i.r.p.

ograničena na 10

mNJ/MHz u svakom

podopsegu širine

1 MHz

a2	5470-5725 MHz	1 NJ madž srednja	bez ograničenja
ECC/DEC/(04)08	EN 301 893	Koristi i za	Ne, osim za za
	(n.3.1)	e.i.r.p.	
spoljne i za	spoljne bežične	unutrašnje	pristupne sisteme
		bežične	
		pristupne	
		sisteme.	
		Maksimalna	
		srednja gustina	
		e.i.r.p.	
		ograničena na 50	
		mNJ/MHz u svakom	
		podopsegu širine	
		1 MHz	
b	57-66 GHz	40 dBm srednja	Oprema posjeduje bez
ERC/REC 70-03	Fiksne	Ne	
instalacije za	e.i.r.p. Ako je	implementiran	razmaka
upotrebu u	implemetirana	odgovarajući	
otvorenom	kontrola	mehanizam za	
prostoru nisu	predajne	zajedničko	
dozvoljene.	snage, ova	korišćenje	
Maksimalna	vrijednost	spektra (npr.	
srednja gustina	odgo& LBT, DAA)		
e.i.r.p. je	#173;vara		
ograničena na 13	najvećem nivou		
dBm/MHz.	snage u opsegu		
	kontrole		
	za vrijeme		
	trajanja		
	predajnog impulsa		

Napomene uz Tabelu 3:

n.3.1: NJAS/RLAN sistemi koji rade u opsegu 5250-5350 MHz i 5470-5725 MHz moraju imati mogućnost kontrole predajne snage (TPC), koja obezbjeđuje, u prosjeku, faktor slabljenja od najmanje 3 dB u odnosu na maksimalno dozvoljenu izlaznu snagu sistema. Ukoliko se ne upotrebljava kontrola

predajne snage (TPC) maksimalno dozvoljena srednja e.i.r.p. i odgovarajuća srednja gustina e.i.r.p. moraju biti redukovane za 3 dB u odnosu na vrijednosti date u odgovarajućim posebnim napomenama za ove opsege. Zaštita odgovarajućeg nivoa mora se obezbijediti tehnikama smanjenja snage shodno zahtjevima za detekciju, radni režim i odziv, kao što je navedeno u Preporuci ITU-R M.1652 (Annedž 1), da bi se obezbijedilo kompatibilno funkcionisanje sa radio-determinacijskim sistemima (radarima). Osim prethodnog, treba obezbijediti da vjerovatnoća selekcije kanala bude ista za sve raspoložive kanale, u cilju obezbjeđivanja, u prosjeku, približno uniformne raspodjele opterećenja navedenih opsega.

1.4 SRD uređaji za primjene u željeznici

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje za primjene u željeznici i koji mogu biti namijenjeni za sljedeće aplikacije:

- Balise "tele-ponjering" i donjn link (voz-zemlja) sisteme uključujući Eurobalise i aktivaciju Loop/Euroloop aplikacija (opseg a)),
- Balise up-link (zemlja-voz) sisteme uključujući Eurobalise (opseg b)),
- Loop up-link (zemlja-voz) sisteme uključujući Euroloop (opseg c)) i
- Sisteme za automatsku identifikaciju vozila uključujući kočenje posredstvom radarskih senzora na nivou željezničkog ukrštanja (opseg d)).

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za primjene u željeznici dati su u Tabeli 4.

Tabela 4: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za primjene u željeznici

Radio-frekvencija/opseg	Maksimalna	Pristup spektru	Kanalni
Referentni ECC	ETSI	Posebne napomene	Obavezno
dokument	standard	snaga ili jačina	zahtjevi u
		magnetnog polja	prijavljivanje
			pogledu
			smanjenja
			vjerovatnoće
			pojave
			interferencije
a	27,090-27,100	42 dBµA/m	bez ograničenja
ERC/REC 70-03	EN 302 608	"Tele-ponjering"	Ne
i donjn-link	MHz	na 10 m	bez razmaka

signal za Balise

/ Eurobalise.

Opciono se može

koristiti i za

aktiviranje

Loop/Euroloop

aplikacija.

Centralna

frekvencija

27,095 MHz

b 984-7484 kHz 9 dB μ A/m na D < 1% bez razmaka
ERC/REC 70-03 EN 302 608 Emitovanje samo Ne
10 m
po prijemu

Balise /
Eurobalise
tele-ponjering
signala od voza.
Centralna
frekvencija 4234

c 7,3-23,0 MHz -7 dB μ A/m bez ograničenja bez razmaka
ERC/REC 70-03 EN 302 609 Maksimalna Ne
na 10 m
jačina polja u

podopsegu širine
od 10 kHz,
prostorno
usrednjena na
svakih 200 m
dužine.
Emitovanje samo
u prisustvu
voza. Signal
proširenog
spektra, kodna
dužina: 472
Chips. Centralna
frekvencija

d 76-77 GHz 13,547 MHz
55 dBm vršna bez ograničenja bez
razmaka ERC/REC 70-03 EN 301 091 Sistem za Ne
e.i.r.p.
identifikaciju

vozila
 uključujući
 kočenje
 posredstvom
 radarskih senzora
 na nivou
 željezničkog
 ukrštanja.
 Srednja snaga 50
 dBm ili 23,5 dBm
 za impulsni
 radar. Na ovaj
 opseg se odnosi
 i tačka 1.5

Priloga

1.5 Putno-transportna i saobraćajna telemetrija (RTTT)

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje za putno-transportnu i saobraćajnu telemetriju (RTTT). Parametri dati ovom tačkom se odnose na sve vrste komunikacije između vozila (npr. automobil-automobil), između vozila i fiksnih lokacija (npr. automobil-infrastruktura), kao i na instalacije radarskih sistema koji se koriste na vozilima na zemlji.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za RTTT uređaje dati su u Tabeli 5.

Referentni dokument	ECC	ETSI standard	Posebne napomene	Maksimalna snaga ili jačina magnetnog polja	Pristup spektru i zahtjevi u pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	Kanalni razmak
a	ERC/REC 70-03	5795-5805 MHz EN 300 674	2 NJ e.i.r.p. Ne	8 NJ e.i.r.p.	bez ograničenja	
b	ERC/REC 70-03	5805-5815 MHz EN 300 674	2 NJ e.i.r.p. Ne	8 NJ e.i.r.p.	bez ograničenja	
c	ERC/REC 70-03	76-77 GHz EN 301 091	55 dBm vršna Radari na		bez ograničenja	bez

vozilima

e.i.r.p.

razmaka

Prosječna snaga
iznosi 50 dBm, a
za pulsne radare
23,5 dBm. Na
ovaj opseg se
odnosi i tačka

1.4 Priloga

d1
ECC/DEC/(04)10 21,65-26,65 GHz
EN 302 288 Automobilski Ne

ERC/REC 70-03

radari kratkog
dometa (SRR).
Nova SRR oprema
se više ne može
stavljati na
tržište.
Postojeća oprema
se može
koristiti do
kraja upotrebe
vozila.

d2
ECC/DEC/(04)10 24,25 -26,65
EN 302 288 Automobilski Ne
GHz

ERC/REC 70-03

radari kratkog
dometa (SRR)
SRR oprema se
može stavljati
na tržište do 1.
januara 2018.
godine. Ovaj

datum se
 produžava za 4
 godine za SRR
 opremu montiranu
 na motornim
 vozilima za koje
 je potvrda o
 usaglašenosti
 izdata prije 1.
 januara 2018.
 godine.

e	77-81 GHz		
ECC/DEC/(04)03	EN 302 264	Automobilski	Ne
ERC/REC 70-03		radari kratkog	
		dometa (SRR)	
f1	24,050-24,075	100 mNJ	e.i.r.p. bez ograničenja
ERC/REC 70-03	EN 302 858	Radari na	Ne
	GHz		
vozilima			
f2	24,075-24,150	0,1 mNJ	e.i.r.p. bez ograničenja
ERC/REC 70-03	EN 302 858	Radari na	Ne
	GHz		
vozilima			
		100 mNJ	e.i.r.p. DT ≤
ERC/REC 70-03	EN 302 858	Automobilski	Ne
radari. Pristup			4µs/40 kHz
spektru i			za svakih 3 ms

tehnike u
 pogledu
 smanjenja
 vjerovatnoće
 pojave
 interferencije
 dati su za

uređaje
montirane iza
amortizera. Ako
se vrši
montiranje bez
amortizera,
primjenjuje se
ograničenje
maksimalnog DT
od
 $3\mu\text{s}/40\text{kHz}$
za svakih 3 ms.
Pored
ograničenja
maksimalnog DT,
primjenjuje se
ograničenje od
250 kHz za
minimalni opseg
modulacije (za
FMCNJ ili signale
sa
frekvencijskim
korakom) ili
minimalni
trenutni opseg
(za impulsne
signale).

Automobilski Ne
radari. Pristup
spektru i i

$DT \leq$
1ms/40 kHz za
svakih 40 ms

tehnike u
pogledu
smanjenja
vjerovatnoće
pojave
interferencije
dati su za
uređaje
montirane iza
amortizera ili
bez amortizera.
Pored
ograničenja
maksimalnog
DT, primjenjuje
se ograničenje
od 250 kHz za
minimalni opseg
modulacije (za
FMCNJ ili signale
sa
frekvencijskim
korakom) ili
minimalni
trenutni opseg

		(za impulsne		
		signale).		
f3	24,150-24,250	100 mNJ e.i.r.p. bez ograničenja		
EN 302 858 Radari na	GHz	Ne		
vozilima				
g1	24,250-24,495	-11 dBm	D ≤	
ERC/REC 70-03	EN 302 858 Automobilski	Ne		
radari.	GHz	e.i.r.p.	0,25%/s/25 MHz	
g2	24,495-24,500	-8 dBm e.i.r.p.	D ≤	
ERC/REC 70-03	EN 302 858 Ograničena je			
aktivnost	GHz		1,5%/s/5 MHz	
g3	24,250-24,500	+20 dBm	D ≤	
ERC/REC 70-03	EN 302 858 širokopoljasnog			
moda niske	GHz	e.i.r.p.	5,6%/s/25 MHz	
aktivnosti		+16 dBm	D ≤	
(NJLAM) da bi se		e.i.r.p.	2,3%/s/25 MHz	

spriječio rizik
 od smetnje, a
 pri tome je isti
 aktivan jedino u
 specijalnim
 uslovima koji su
 komplementarni
 uslovima
 određenim za
 opsege f1), f2)
 i f3), kako je
 opisano u ECC

Report 164.

1.6 SRD uređaji za primjene u radio-determinaciji

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje koji se koriste u radio-determinaciji. Parametri dati ovom tačkom obuhvataju i opremu za detekciju pokreta i uzbunu. Radio-determinacija podrazumijeva određivanje pozicije, brzine i/ili drugih karakteristika objekta, odnosno obezbjeđivanje

informacija o navedenim karakteristikama, na osnovu poznavanja propagacije radio talasa.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za primjene u radio-determinaciji dati su u Tabeli 6.

Tabela 6: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za primjene u radio-determinaciji

Referentni ECC dokument	Radio-frekvencija/opseg ETSI standard	Maksimalna snaga ili jačina Posebne napomene ili jačina magnetnog polja	Pristup spektru Obavezno i zahtjevi u prijavljivanje pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	Kanalni razmak
a ERC/DEC/(01)08	2400,0-2483,5 MHz EN 300 440	25 mNJ e.i.r.p.	Ne	bez ograničenja razmaka
b ERC/REC 70-03	9200-9500 MHz EN 300 440	25 mNJ e.i.r.p.	Ne	bez ograničenja bez razmaka
c ERC/REC 70-03	9500-9975 MHz EN 300 440	25 mNJ e.i.r.p.	Ne	bez ograničenja bez razmaka
d ERC/REC 70-03	10,5-10,6 GHz EN 300 440	500 mNJ e.i.r.p.	Ne	bez ograničenja bez razmaka
e ERC/REC 70-03	13,4-14,0 GHz EN 300 440	25 mNJ e.i.r.p.	Ne	bez ograničenja bez razmaka
f ERC/REC 70-03	24,05-24,25 GHz EN 300 440	100 mNJ e.i.r.p. Na ovaj opseg se	Ne	bez ograničenja bez razmaka
odnosi i tačka				
g ERC/REC 70-03	4,5-7,0 GHz EN 302 372	1.1 Priloga -41,3 dBm/MHz Sonde za e.i.r.p. van	Ne	bez ograničenja razmaka
radarsko				
određivanje				
nivoa u				
rezervoarima				
h ERC/REC 70-03	8,5-10,6 GHz EN 302 372	(TLPR) -41,3 dBm/MHz Sonde za e.i.r.p. van	Ne	bez ograničenja bez razmaka
radarsko				
određivanje				
nivoa u				

rezervoarima		rezervoara		
		(TLPR). Za		
		opseg 10,6		
		GHz-10,7 GHz,		
		neželjena		
		izračena emisija		
		van rezervoara		
		mora biti manja		
		od -60 dBm/MHz		
		e.i.r.p.		
i	24,05-27,00	GHz -41,3 dBm/MHz	bez ograničenja	bez
ERC/REC 70-03	EN 302 372	Sonde za	Ne	
		e.i.r.p. van		razmaka
radarsko		zatvorenog		
određivanje		testnog		
nivoa u		rezervoara		
rezervoarima				
		(TLPR)		
j	57-64 GHz	-41,3 dBm/MHz	bez ograničenja	bez
ERC/REC 70-03	EN 302 372	Sonde za	Ne	
		e.i.r.p. van		razmaka
radarsko		zatvorenog		
određivanje		testnog		
nivoa u		rezervoara		
rezervoarima				
		(TLPR)		
k	75-85 GHz	-41,3 dBm/MHz	bez ograničenja	bez
ERC/REC 70-03	EN 302 372	Sonde za	Ne	
		e.i.r.p. van		razmaka
radarsko		zatvorenog		
određivanje		testnog		
nivoa u		rezervoara		
rezervoarima				
		(TLPR)		

1	6,0-8,5 GHz			
ECC/DEC/(11)02	EN 302 729	Sonde za	Ne	
ERC/REC 70-03		radarsko		
		određivanje		
		nivoa koje se		
		koriste u		
		industriji (LPR).		
m	24,05-26,5 GHz			
ECC/DEC/(11)02	EN 302 729	Sonde za	Ne	
ERC/REC 70-03		radarsko		
		određivanje		
		nivoa koje se		
		koriste u		
		industriji (LPR).		
n	57-64 GHz			
ECC/DEC/(11)02	EN 302 729	Sonde za	Ne	
ERC/REC 70-03		radarsko		
		određivanje		
		nivoa koje se		
		koriste u		
		industriji (LPR).		
o	75-85 GHz			
ECC/DEC/(11)02	EN 302 729	Sonde za	Ne	
ERC/REC 70-03		radarsko		
		određivanje		
		nivoa koje se		
		koriste u		
		industriji (LPR).		
p	17,1-17,3 GHz	+26 dBm e.i.r.p.	DAA	bez
ERC/REC 70-03	EN 300 440	Zemaljski	Ne	razmaka
sintetički				
		radari (GBSAR).		
		Posebni zahtjevi		

za antenski
 dijagram radara
 i implementaciju
 DAA tehnike
 primjenjuju se
 prema ETSI
 standardu EN 300
 440

lj 2,2-8 GHz
 ECC/DEC/(07)01 EN 302 435 Uređaji za Ne

ERC/REC 70-03 ispitivanje
 materijala.

1.7 Alarmi

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na alarmne sisteme, uključujući alarme za uzbunjivanje i alarme za sigurnost i bezbjednost. Pojedini opsezi su predviđeni za sljedeće primjene:

- opsezi a), b), c) i e) za alarme;
- opseg d) za alarme za uzbunjivanje.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za alarme dati su u Tabeli 7.

Tabela 7: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za alarme

Kanalni razmak	Referentni ECC dokument	Radio-frekvencija/opseg ETSI Standard	Maksimalna snaga Posebne napomene ili jačina magnetnog polja	Pristup spektru Obavezno i zahtjevi u prijavljivanje pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	
a	ERC/REC 70-03	868,600-868,700 MHz	10 mNJ e.r.p. Cijeli opseg se Ne	D < 1,0%	25 kHz

može koristiti

kao jedan kanal

za prenos

podataka velikom

brzinom

b	ERC/REC 70-03	869,250-869,300 MHz	10 mNJ e.r.p. Ne	D < 0,1%	25 kHz
c	ERC/REC 70-03	869,650-869,700 MHz	25 mNJ e.r.p. Ne	D < 10%	25 kHz

		MHz				
d		869,200-869,250	10 mNJ e.r.p.	D < 0,1%		25 kHz
ERC/REC 70-03	EN 300 220	Alarmi za	Ne			
		MHz				

uzbunjivanje

e		869,300-869,400	10 mNJ e.r.p.	D < 1,0%		25 kHz
ERC/REC 70-03	EN 300 220		Ne			
		MHz				

1.8 SRD uređaji za upravljanje modelima

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje za upravljanje modelima u svrhu kontrole kretanja modela u vazduhu, na zemlji ili iznad ili ispod površine vode.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za upravljanje modelima dati su u Tabeli 8.

Tabela 8: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za upravljanje modelima

Kanalni razmak	Referentni dokument	Radio-frekvencija/opseg	Maksimalna snaga		Pristup spektru i zahtjevi u prijavljanje pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije bez ograničenja	
			Referentni ECC	ETSI standard		
a	ERC/REC 70-03	26,995 MHz	EN 300 220	100 mNJ e.r.p.		10
		27,045 MHz		Ne		
		29,095 MHz				
		27,145 MHz				
		27,195 MHz				
b	ERC/DEC(01)11	34,995-35,225 MHz	EN 300 220	100 mNJ e.r.p. Samo za	bez ograničenja	10
				Ne		
	ERC/REC 70-03			leteće		
				modele		
c	ERC/DEC(01)12	40,665 MHz	EN 300 220	100 mNJ e.r.p.	bez ograničenja	10
		40,675 MHz		Ne		
	ERC/REC 70-03					
		40,685 MHz				
		40,695 MHz				

1.9 SRD uređaji za indukcione aplikacije

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje za indukcione aplikacije koje obuhvataju imobilizaciju automobila, identifikaciju životinja, alarmne sisteme, detekciju kablova, kontrolu zagađenja, ličnu identifikaciju, bežične govorne veze, kontrolu pristupa, detektore blizine, prenos podataka ka ručnim uređajima, automatsku identifikaciju artikala, bežične sisteme upravljanja, automatsku naplatu putarine i protiv-provalne sisteme uključujući RF indukcione protiv-provalne sisteme.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za indukcione aplikacije dati su u Tabeli 9.

Tabela 9: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za indukcione aplikacije

Radio-frekvencija/opseg	Maksimalna	Pristup spektru	Kanalni
Referentni	Posebne napomene	Obavezno	razmak
ECC dokument	ETSI Standard	snaga ili jačina i zahtjevi u prijavljivanje magnetnog polja pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije	
a1	9-90 kHz	72 dB μ A/m	bez ograničenja bez razmaka
ERC/REC 70-03	EN 300 330 (n.9.1)	U slučaju na 10 m	Ne
korišćenja	<p>spoljašnje</p> <p>antene, može se koristiti samo "loop coil"</p> <p>antena. Nivo polja signala opada 3 dB/oct</p> <p>na 30 kHz</p>		
a2	90-119 kHz	42 dB μ A/m	bez ograničenja bez razmaka
ERC/REC 70-03	EN 300 330	U slučaju na 10 m	Ne
korišćenja	<p>spoljašnje</p> <p>antene, može se koristiti samo "loop coil"</p> <p>antena</p>		
a3	119-135 kHz	66 dB μ A/m	bez ograničenja bez razmaka
ERC/REC 70-03	EN 300 330	U slučaju na 10 m	Ne
korišćenja	<p>spoljašnje</p> <p>antene, može se koristiti samo "loop coil"</p> <p>antena. Nivo</p>		

			polja signala		
			opada 3 dB/oct		
			na 119 kHz		
b	135-140 kHz	42 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330	U slučaju	Ne		
		na 10 m			
korišćenja					
			spoljašnje		
			antene, može se		
			koristiti samo		
			"loop coil"		
			antena		
c	140-148,5 kHz	37,7 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330	U slučaju	Ne		
		na 10 m			
korišćenja					
			spoljašnje		
			antene, može se		
			koristiti samo		
			"loop coil"		
			antena		
d	6765-6795 kHz	42 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330		Ne		
		na 10 m			
e	7400-8800 kHz	9 dB μ A/m	na bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330		Ne		
		10 m			
f	13,553-13,567 MHz	42 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330		Ne		
		na 10 m			
EN 302 291					
f1	13,553-13,567 MHz	60 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330	Samo za RFID i	Ne		
		na 10 m			
EAS					
g	26,957-27,283 MHz	42 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330		Ne		
		na 10 m			
h	10,200-11,000 MHz	9 dB μ A/m	na bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330		Ne		
		10 m			
k	3155-3400 kHz	13,5 dB μ A/m	bez ograničenja	bez razmaka	
ERC/REC 70-03	EN 300 330	U slučaju	Ne		

korišćenja

na 10 m

spoljašnje

antene, može se

koristiti samo

"loop coil"

antena

11 148,5 kHz-5 MHz -15 dB μ A/m bez ograničenja bez razmaka
ERC/REC 70-03 EN 300 330 U slučaju Ne

na 10 m

korišćenja

spoljašnje

antene, može se

koristiti samo

"loop coil"

antena.

Maksimalna

jačina polja je

definisana u

opsegu širine 10

kHz. Maksimalno

dozvoljena

ukupna jačina

polja je -5

dB μ A/m na

10 m za sisteme

koji koriste

širinu opsega

veću od 10 kHz

uz poštovanje

ograničenja

gustine (-15
dB μ A/m u
opsegu 10 kHz)
12 5-30 MHz -20 dB μ A/m bez ograničenja bez razmaka
ERC/REC 70-03 EN 300 330 U slučaju Ne
korišćenja na 10 m

spoljašnje

antene, može se

koristiti samo

"loop coil"

antena.

Maksimalna

jačina polja je

definisana u

opsegu širine 10

kHz. Maksimalno

dozvoljena

ukupna jačina

polja je -5

dB μ A/m na

10 m za sisteme

koji koriste

širinu opsega

veću od 10 kHz

uz poštovanje

ograničenja

gustine (-20

dB μ A/m u

opsegu 10 kHz)

opsegu 10 kHz)

Ovi sistemi

treba da rade sa

minimalnim

radnim opsegom

od 30 kHz

Napomene uz Tabelu 9:

n.9.1: U slučaju korišćenja "loop" antena u opsezima a1) i a3) koje obuhvataju površinu između 0,05 m² i 0,16 m², jačina polja je smanjena za $10 \cdot \log(\text{površina}/0,16 \text{ m}^2)$; za površine antena manje od 0,05 m² jačina polja je smanjena za 10 dB.

n.9.2: RFID uređaji koji rade u opsegu 119-135 kHz moraju zadovoljiti spektralnu masku datu u standardu EN 300 330. Na ovaj način će biti omogućeno jednovremeno korišćenje različitih pod-opsega unutar opsega 90-148,5 kHz.

1.10 Radio-mikrofoni i pomagala za osobe oštećenog sluha

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na radio-mikrofone (poznati i kao bežični mikrofoni) uključujući i pomagala za osobe oštećenog sluha (poznati i kao pomoćni slušni aparati). Radio-mikrofoni su mali predajnici, male snage (tipično 50 mW ili manje), dizajnirani da se nose na tijelu ili u ruci, za prenos zvuka. Predajnici su izrađeni za specifične korisnike i mogu varirati od malih i prenosnih uređaja do modula koji se montiraju u reku kao dio višekanalnog sistema.

Donji opsezi se koriste za sljedeće primjene:

- opsezi b), c), d), h1), h2) i i) za pomagala za osobe oštećenog sluha,
- opsezi a), c), d), e1), e2), e3), e4), f), g) i g1) za radio-mikrofone.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za radio-mikrofone i pomagala za osobe oštećenog sluha dati su u Tabeli 10.

Tabela 10: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za radio-mikrofone i pomagala za osobe oštećenog sluha

Radio-frekvencija/opseg	Maksimalna	Pristup spektru	Kanalni	
Referentni ECC	ETSI	Obavezno	razmak	
dokument	Standard	snaga ili	i zahtjevi u	
		jačina	prijavljivanje	
		magnetnog polja	pogledu	
			smanjenja	
			vjerovatnoće	
			pojave	
			interferencije	
a	29,7-47,0 MHz	10 mW e.r.p.	bez ograničenja	50 kHz
ERC/REC 70-03	EN 300 422	Na principu	Ne	

podešavanja

Opsezi 30,3-30,5

MHz, 32,15-32,45

MHz i

41,015-47,000

MHz su

usaglašeni vojni

opsezi

b 173,965-174,01 2 mNJ e.r.p. bez ograničenja 50 kHz
ERC/REC 70-03 EN 300 422 Pomagala za Ne
5 MHz

osobe sa

oštećenim sluhom

c 863-865 MHz 10 mNJ e.r.p. bez ograničenja bez
ERC/REC 70-03 EN 300 422 Na ovaj opseg se Ne

razmaka

EN 301 357 odnosi i tačka

1.13 Priloga

d 174-216 MHz 50 mNJ e.r.p. bez ograničenja bez
ERC/REC 70-03 EN 300 422 Na principu Ne
(n.10.3)

razmaka

podešavanja

e1 470-786 MHz 50 mNJ e.r.p. bez ograničenja bez
ERC/REC 70-03 EN 300 422 Na principu Ne

razmaka

podešavanja

e2 786-789 MHz 12 mNJ e.r.p. bez ograničenja bez
ECC/DEC/(09)03, EN 300 422 Na principu Ne

razmaka

Annedž 3 ERC/REC

podešavanja

70-03

e3 823-826 MHz 20 mNJ e.i.r.p. bez ograničenja 200 kHz
ECC/DEC/(09)03, EN 300 422 Za opremu koja Ne

Annedž 3 ERC/REC

se nosi na

70-03

tijelu

ograničeno na

100 mNJ e.i.r.p.

e4 826-832 MHz 100 mNJ e.i.r.p. bez ograničenja 200 kHz
ECC/DEC/(09)03, EN 300 422 Ne

Annedž 3 ERC/REC

70-03

f 1785-1795 MHz 20 mNJ e.i.r.p. bez ograničenja bez
ERC/REC 70-03 EN 300 422 Za opremu koja Ne

razmaka

se nosi na

tijelu

		ograničeno na 50		
		mNJ e.i.r.p.		
g	1795-1800 MHz	20 mNJ e.i.r.p.	bez ograničenja	bez
ERC/REC 70-03	EN 300 422	Za opremu koja	Ne	razmaka
se nosi na		tijelu		
		ograničeno na 50		
		mNJ e.i.r.p.		
g1	1800-1804,8	20 mNJ e.i.r.p.	bez ograničenja	bez
ERC/REC 70-03	EN 300 422	Za opremu koja	Ne	razmaka
se nosi na	MHz	tijelu		
		ograničeno na 50		
		mNJ e.i.r.p.		
h1	169,400-169,47	10 mNJ e.r.p.	bez ograničenja	madž 50
kHz ECC/DEC(05)02	EN 300 422	Pomagala za	Ne	
ERC/REC 70-03	5 MHz	osobe sa		
		oštećenim sluhom		
		(Lični pomoćni		
		slušni sistem)		
h2	169,4875-169,5	10 mNJ e.r.p.	bez ograničenja	madž 50
kHz ECC/DEC(05)02	EN 300 422	Pomagala za	Ne	
ERC/REC 70-03	875 MHz	osobe sa		
		oštećenim sluhom		
		(Lični pomoćni		
		slušni sistem)		
i	169,4-174,0	10 mNJ e.r.p.	bez ograničenja	madž 50
kHz ERC/REC 70-03	EN 300 422	Pomagala za	Ne	
osobe sa	MHz	oštećenim sluhom		
		Na principu		
		podešavanja		

Napomene uz Tabelu 10:

n.10.1: Zbog poteškoća u određivanju usaglašenih frekvencijskih opsega za radio-mikrofone, granice radio-frekvencijskog opsega treba posmatrati kao granice opsega za podešavanje unutar koga može biti odobren rad uređaja.

n.10.2: Pomagala za osobe oštećenog sluha su specifični radio-mikrofoni koji hvataju akustični signal koji se prenosi radio putem do prijemnika slušnog pomagala.

n.10.3: U djelovima radio-frekvencijskog opsega d) može se dozvoliti rad radio-mikrofona i pomagala za osobe oštećenog sluha sa maksimalnom efektivno izračenom snagom (e.r.p.) od 10 mNJ.

1.11 SRD uređaji za primjene u radio-frekvencijskoj identifikaciji

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na uređaje za radio-frekvencijsku identifikaciju (RFID) koji uključuju npr. uređaje za automatsku identifikaciju artikala, sisteme za nalaženje izgubljene imovine, alarmne sisteme, uređaje za kontrolu zagađenja, ličnu identifikaciju, kontrolu pristupa, detektore blizine, protiv-provalne sisteme, sisteme za lociranje, sisteme za prenos podataka ka ručnim uređajima i bežične sisteme za kontrolu. Ostale vrste RFID sistema mogu se koristiti u skladu sa drugim relevantnim tačkama ovog priloga.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za RFID uređaje dati su u Tabeli 11.

Radio-frekvencija/opseg		Maksimalna	Pristup spektru
Kanalni	Referentni ECC	ETSI	Obavezno
razmak	dokument	Standard	zahtjevi u
			prijavljivanje
			pogledu
			smanjenja
			vjerovatnoće
			pojave
			interferencije
a1	2446-2454 MHz	≤500 mNJ	bez ograničenja bez
ERC/REC 70-03	EN 300 440		Ne
e.i.r.p.			
razmaka		EN 300 761	
a2	2446-2454 MHz	>500 mNJ - 4NJ	D ≤ 15% bez
ERC/REC 70-03	EN 300 440	Nivoi snaga	Ne
		(n.11.1 i n.11.6)	
razmaka		e.i.r.p.	Koristi se FHSS
		iznad 500 mNJ su	
			tehnika

ograničeni na

upotrebu unutar

zgrada i radni

ciklus (D) za

sve emisije mora

biti manje od

15% u bilo kom

periodu

trajanja 200 ms

(30 ms ON / 170

				ms OFF)		
kHz	b1	865,0-865,6 MHz	100 mNJ e.r.p.	bez ograničenja	200	
	ERC/REC 70-03	EN 302 208		Ne		
		(n.11.2 i n.11.3)				
kHz	b2	865,6-867,6 MHz	2 NJ e.r.p.	bez ograničenja	200	
	ERC/REC 70-03	EN 302 208		Ne		
		(n.11.2 i n.11.3)				
kHz	b3	867,6-868,0 MHz	500 mNJ e.r.p.	bez ograničenja	200	
	ERC/REC 70-03	EN 302 208		Ne		
		(n.11.2 i n.11.3)				

Napomene uz Tabelu 11:

n.11.1: U opsegu a2) bilo koje emisije od RFID uređaja mjereno van zgrade na rastojanju 10 m ne smiju preći jačinu polja koja potiče od RFID uređaja snage 500 mNJ montiranog van zgrade mjereno na istom rastojanju. Kada se zgrada sastoji od većeg broja prostorija, kao što su prodavnice u pasažu ili tržnom centru onda mjerenja treba da budu u odnosu na granice prostorija korisnika unutar zgrade.

n.11.2: U opsezima b1), b2) i b3) centralne frekvencije kanala su 864,9 MHz + (0,2 MHz * redni broj kanala).

n.11.3: Raspoloživi redni brojevi kanala za svaki opseg su: za opseg b1) - kanali sa rednim brojem 1 do 3, za opseg b2) - kanali sa rednim brojem 4 do 13, za opseg b3) - kanali sa rednim brojem 14 do 15.

n.11.4: Određenoj opremi se može dozvoliti rad u više pod-opsega.

n.11.5: Tehnika "frekvencijskog skakanja" ili druge tehnike proširenog spektra (spread spectrum) ne smiju se koristiti.

n.11.6: Za opseg a2) ograničenje širine snopa antene mora biti tretirano kako je opisano u standardu EN 300 440.

n.11.7: RFID uređaji čija snage može preći 500 mNJ moraju biti opremljeni automatskom kontrolom snage u cilju smanjenja izračene snage ispod 500 mNJ. Automatska kontrola snage mora garantovati smanjenje snage na maksimalnih 500 mNJ u slučajevima kada se uređaj kreće i koristi van granica zgrade korisnika ili gore opisanih prostorija.

1.12 Aktivni medicinski implant i njima pridružene periferije

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na aktivne medicinske implante i njima pridružene periferije.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za aktivne medicinske implante i njima pridružene periferije dati su u Tabeli 12.

Tabela12: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za aktivne medicinske implante i njima pridružene periferije

Radio-frekvencija/opseg	Maksimalna	Pristup spektru	Kanalni	
Referentni ECC	ETSI	Posebne napomene	Obavezno	
dokument	standard	snaga ili jačina	zahtjevi u razmak	
		magnetnog polja	prijavljanje	
			pogledu	
			smanjenja	
			vjerovatnoće	
			pojave	
			interferencije	
a	9-315 kHz	30 dBµA/m	D = 10%	bez razmaka
ERC/REC 70-03	EN 302 195	Primjena za	Ne	
		na 10 m		

sisteme aktivnih

			medicinskih		
			implanta ultra		
			niske snage koji		
			koriste tehnike		
			indukcione		
			petlje za		
			potrebe		
			telemetrije		
b	315-600 kHz	-5 dB μ A/m	D = 10%		bez razmaka
ERC/REC 70-03	EN 302 536	Primjena za	Ne		
		na 10 m			
implantibilne					
			uređaje kod		
			životinja		
c	30,0-37,5 MHz	1 mNJ e.r.p.	D = 10%		bez
razmaka ERC/REC 70-03	EN 302 510	Primjena za	Ne		
			medicinske		
			membranske		
			implante		
			ultra niske		
			snage za		
			mjerenje krvnog		
			pritiska		
d	12,5-10,0 MHz	-7 dB μ A/m	D = 10%		bez razmaka
ERC/REC 70-03	EN 300 330	Primjena za ULP	Ne		
		na 10 m			
aktivne					
			implantibilne		
			uređaje kod		
			životinja		
			(ULP-AID),		
			ograničena samo		
			na unutrašnju		

(indoor)
primjenu
Maksimalna
jačina polja je
definisana u
opsegu širine 10
kHz.

Transmisiona
maska ULP-AID
uređaja je
definisana na
sljedeći način:
3 dB pri širini
opsega 300 kHz
10 dB pri širini
opsega 800 kHz
20 dB pri širini

e	2483,5-2500	10 dBm e.i.r.p.	LBT+AFA i D	1 MHz
ERC/REC 70-03	EN 301 559	Za aktivne	Ne	
	MHz			

medicinske
implante male
snage i
njima pridružene
periferije, na
koje se odnosi
usaglašeni
standard koji se
primjenjuje.

< 10% Oprema
treba da koristi
mehanizam
pristupa spektru
opisan u
usaglašenom
standa
;rdu koji se
primjenjuje ili

Pojedinačni
predajnici mogu
kombinovati

drugi
ekvivalentni
mehanizam

susjedne
kanale na
dinamičkoj
osnovi za
povećanje širine
opsega iznad 1
MHz. Periferne
jedinice su samo
za unutrašnju
(indoor)

upotrebu.

1.13 SRD uređaji za bežične audio aplikacije

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih i regulatornih parametara koji se odnose na SRD uređaje za bežične audio aplikacije koji uključuju bežične zvučnike, bežične slušalice, bežične slušalice za prenosnu upotrebu, za npr. prenosne CD, kaset i radio uređaje koji se nose, bežične slušalice za upotrebu u vozilima, za npr. upotrebu sa radio ili mobilnim telefonom, "in-ear" monitoring, za upotrebu sa koncertnim ili drugim scenskim produkcijama.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za bežične audio aplikacije dati su u Tabeli 13.

Tabela 13: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje za bežične audio aplikacije

Referentni dokument	Radio-frekvencija/opseg ECC ETSI	Maksimalna Posebne napomene snaga ili jačina magnetnog polja	Pristup spektru Obavezno i zahtjevi u prijavljivanje pogledu smanjenja vjerovatnoće pojave interferencije bez ograničenja	Kanalni razmak
a ERC/REC 70-03	863-865 MHz EN 301 357	10 mNJ e.r.p. Na ovaj opseg se	Ne	bez razmaka
odnosi i tačka				

		1.10 Priloga		
b ERC/REC 70-03	864,8-865,0 EN 300 220	10 mNJ e.r.p. Uskopojasni	Ne	bez ograničenja 50 kHz

MHz (n.13.1)
analogni uređaji

		za prenos glasa		
c	1795-1800 MHz	20 mNJ e.i.r.p.	bez ograničenja	bez
ERC/REC 70-03	EN 301 357	Ne		
d	87,5-108,0 MHz	50 nNJ e.r.p.	bez ograničenja	razmaka
kHz	ERC/REC 70-03	EN 301 357	Ne	200

(n.13.3)

Napomene uz Tabelu 13:

n.13.1: Uskopojasni analogni govorni uređaji, kakvi su monitori glasa za bebe, sistemi za kontrolu ulaza na vratima itd. treba da koriste samo opseg b).

n.13.2: Sistemi treba da budu dizajnirani na način da kada nijesu u upotrebi ne treba da postoje emisije na RF nosiocu.

n.13.3: U opsegu d), korisnički interfejs SRD uređaja mora dozvoliti, kao minimum, selekciju bilo koje ili svih mogućih radio-frekvencija unutar opsega 88,1-107,9 MHz odnosno, kao maksimum, unutar opsega 87,6-107,9 MHz.

2 UREĐAJI KRATKOG DOMETA (SRD) KOJI KORISTE ULTRA ŠIROKOPOJASNU TEHNOLOGIJU (UNJB)

Pod ultra širokopojasnom (UNJB) tehnologijom podrazumijeva se tehnologija za radiokomunikacije na kratkim rastojanjima, kod koje se energija generiše i prenosi raširena u radio-frekvencijskom opsegu veoma velike širine (značajno veće od 50 MHz), koji može preklapati više opsega namijenjenih različitim radiokomunikacionim službama. SRD uređaji koji koriste UNJB tehnologiju mogu se koristiti za komunikacije, mjerenja, lociranje, nadzor i primjene u medicini.

2.1 Opšti parametri za SRD uređaje sa UNJB tehnologijom

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i opštih tehničkih parametara koji se odnose na SRD uređaje sa UNJB tehnologijom. Tehnički uslovi se ne odnose na uređaje koji se koriste na fiksnoj spoljašnjoj lokaciji ili koji su povezani na fiksnu spoljašnju antenu, uređaje koji su instalirani u letećim modelima, avionima i drugim vazduhoplovima i uređaje instalirane na vozilima u putnom i željezničkom saobraćaju.

Radio-frekvencijski opsezi i opšti tehnički parametri za SRD uređaje sa UNJB tehnologijom dati su u Tabeli 14.

Tabela 14: Radio-frekvencijski opsezi i opšti tehnički parametri za SRD uređaje sa UNJB tehnologijom

Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna	Maksimalna	Referentni
ECC Obavezno	srednja	vršna	dokument

prijavljivanje

a	ispod 1,6 GHz	-90 dBm/MHz	-50 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne		
b	1,6-2,7 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne		
c	2,7 -3,4 GHz	-70 dBm/MHz	-36 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne		

(n.14.1 i n.14.2)

d	3,4-3,8 GHz	-80 dBm/MHz	-40 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne (n.14.1 i n.14.2)		
e	3,8-4,2 GHz	-70 dBm/MHz	-30 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne (n.14.1 i n.14.2)		
f	4,2-4,8 GHz	-70 dBm/MHz	-30 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne (n.14.1 i n.14.2)		
g	4,8-6 GHz	-70 dBm/MHz	-30 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne		
h	6-8,5 GHz	-41,3 dBm/MHz	0 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne		
i	8,5-10,6 GHz	-65 dBm/MHz	-25 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne (n.14.2)		
j	iznad 10,6 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm
ECC/DEC/(06)04	Ne		

Napomene uz Tabelu 14:

n.14.1: Unutar opsega 3,1-4,8 GHz, uređajima sa implementiranom LDC tehnikom je dozvoljeno da rade sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -41,3 dBm/MHz i maksimalnom vršnom e.i.r.p. od 0 dBm, definisano za opseg širine 50 MHz.

n.14.2: Unutar opsega 3,1-4,8 GHz i 8,5-9 GHz, uređajima sa implementiranom DAA tehnikom je dozvoljeno da rade sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -41,3 dBm/MHz i maksimalnom vršnom e.i.r.p. od 0 dBm, definisano za opseg širine 50 MHz.

2.2 SRD uređaji sa UNJB tehnologijom koji su instalirani na vozilima u putnom i željezničkom saobraćaju

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na SRD uređaje sa UNJB tehnologijom koji su instalirani na vozilima u putnom i željezničkom saobraćaju.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje sa UNJB tehnologijom koji su instalirani na vozilima u putnom i željezničkom saobraćaju dati su u Tabeli 15.

Tabela 15: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za SRD uređaje sa UNJB tehnologijom koji su instalirani na vozilima u putnom i željezničkom saobraćaju

Radio-frekvencijski Obavezno opseg prijavljanje	Maksimalna srednja spektralna gustina e.i.r.p.	Maksimalna vršna e.i.r.p. (definisana za opseg širine 50 MHz)	Referentni ECC dokument	
a	ispod 1,6 GHz	-90 dBm/MHz	-50 dBm	ECC/DEC/(06)04
b	1,6-2,7 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm	ECC/DEC/(06)04
c	2,7 -3,4 GHz (n.15.1 i n.15.2)	-70 dBm/MHz	-36 dBm	ECC/DEC/(06)04

Ne	d	3,4-3,8 GHz (n.15.1 i n.15.2)	-80 dBm/MHz	-40 dBm	ECC/DEC/(06)04
Ne	e	3,8-4,2 GHz (n.15.1 i n.15.2)	-70 dBm/MHz	-30 dBm	ECC/DEC/(06)04
Ne	f	4,2-4,8 GHz (n.15.1 i n.15.2)	-70 dBm/MHz	-30 dBm	ECC/DEC/(06)04
Ne	g	4,8-6 GHz (n.15.1, n.15.2 i n.15.3)	-70 dBm/MHz	-30 dBm	ECC/DEC/(06)04
Ne	h	6-8,5 GHz (n.15.1, n.15.2 i n.15.3)	-53,3 dBm/MHz	-13,3 dBm	ECC/DEC/(06)04
Ne	i	8,5-10,6 GHz (n.15.2)	-65 dBm/MHz	-25 dBm	ECC/DEC/(06)04
Ne	j	iznad 10,6 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm	ECC/DEC/(06)04

Napomene uz Tabelu 15:

n.15.1: Unutar opsega 3,1-4,8 GHz i 6-8,5 GHz, uređajima sa implementiranom LDC tehnikom je dozvoljeno da rade sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -41,3 dBm/MHz i maksimalnom vršnom e.i.r.p. od 0 dBm, definisanom za opseg širine 50 MHz. Za emisije van vozila primjenjuje se ograničenje maksimalne srednje spektralne gustine e.i.r.p. od -53,3 dBm/MHz pri elevacionim uglovima većim od 0°.

n.15.2: Unutar opsega 3,1-4,8 GHz i 8,5-9 GHz, uređajima sa implementiranom DAA tehnikom je dozvoljeno da rade sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -41,3 dBm/MHz i maksimalnom vršnom e.i.r.p. od 0 dBm, definisanom za opseg širine 50 MHz. Obavezna je upotreba TPC tehnike sa rasponom kontrole od 12 dB (srednja spektralna gustina e.i.r.p. u opsegu od -41,3 dBm/MHz do -53,3 dBm/MHz). Za emisije van vozila primjenjuje se ograničenje maksimalne srednje gustine e.i.r.p. od -53,3 dBm/MHz pri elevacionim uglovima većim od 0°.

n.15.3: Unutar opsega 6-8,5 GHz, uređajima sa implementiranom TPC tehnikom i spoljnim ograničenjem od -53,3 dBm/MHz je dozvoljeno da rade sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -41,3 dBm/MHz i maksimalnom vršnom e.i.r.p. od 0 dBm, definisanom za opseg širine 50 MHz.

2.3 SRD uređaji sa UNJB tehnologijom koji se koriste za ispitivanje materijala

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na SRD uređaje sa UNJB tehnologijom koji se koriste za ispitivanje materijala (MSD uređaji). MSD uređaji su uređaji koji se koriste za detekciju lokacije objekta u nekoj strukturi ili za određivanje fizičkih karakteristika materijala.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za MSD uređaje dati su u Tabeli 16.

Tabela 16: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za MSD uređaje				
Referentni ECC dokument	Radio-frekvencijski opseg	Obavezno	Fiksne instalacije (n.16.1)	Instalacije koje nijesu fiksne (n.16.2)
		prijavljivanje	Maksimalna srednja spektralna gustina e.i.r.p.	Maksimalna srednja spektralna gustina e.i.r.p. u horizontalnom pravcu (za elevacione uglove od -20° do 30°)
ECC/DEC/ (07) 01	a ispod 1,73 GHz	Ne	-85 dBm/MHz	-85 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	b 1,73-2,2 GHz	Ne	-65 dBm/MHz	-70 dBm /MHz
ECC/DEC/ (07) 01	c 2,2-2,5 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-50 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	d 2,5-2,69 GHz	Ne	-65 dBm/MHz	-70dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	e 2,69-2,7 GHz	Ne	-55 dBm/MHz	-75 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	f 2,7-2,9 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-70 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	g 2,9-3,4 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-70 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	h 3,4-3,8 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-70 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	i 3,8-4,8 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-50 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	j 4,8-5 GHz	Ne	-55 dBm/MHz	- 75 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	k 5-5,25 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-50 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	l 5,25-5,35 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	- 60 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	m 5,35-5,6 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-50 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	n 5,6-5,65 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-65 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	o 5,65-5,725 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-60 dBm/MHz
ECC/DEC/ (07) 01	p 5,725-8,5 GHz	Ne	-50 dBm/MHz	-50 dBm/MHz

	GHz		
lj	8,5-10,6 GHz	-65 dBm/MHz	-65 dBm/MHz
ECC/DEC/(07)01	Ne		
r	iznad 10,6 GHz	-85 dBm/MHz	-85 dBm/MHz
ECC/DEC/(07)01	Ne		
	GHz		

Napomene uz Tabelu 16:

n.16.1: Kod fiksne instalacija detektor (predajnik detektora) je isključen ukoliko mašina na kojoj je montiran ne radi. Detektor mora koristiti TPC sa rasponom kontrole od 10 dB, kao što je opisano u EN 302 498-2.

n.16.2: Kod instalacija koje nijesu fiksne detektor je isključen ukoliko mašina čiji se rad prati ne radi. Detektor može biti uključen samo ako radi sa prekidačem koji se uključuje manualno. Detektor mora biti u kontaktu ili blizini istraživanog materijala i emisija detektora se usmjerava u pravcu objekta.

n.16.3: Uređajima koji koriste LBT mehanizam, opisan u standardu EN 302 498-2, a zadovoljavaju tehničke zahtjeve definisane u Odluci ECC/DEC/(07)01 (Annedž 1), je dozvoljeno da rade u opsezima 2,5-2,69 GHz i 2,9-3,4 GHz sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -50 dBm/MHz.

n.16.4: Da bi se zaštitio rad drugih radiokomunikacionih sistema, instalacije koje nijesu fiksne moraju zadovoljiti sledeće zahtjeve za ukupnu izračenu snagu:

- u opsezima 2,5-2,69 GHz i 4,8-5 GHz ukupna spektralna gustina e.i.r.p. mora biti 10 dB manja u odnosu na maksimalnu spektralnu gustinu e.i.r.p.;
- u opsegu 3,4-3,8 GHz ukupna spektralna gustina e.i.r.p. mora biti 5 dB manja u odnosu na maksimalnu spektralnu gustinu e.i.r.p.

n.16.5: Ograničeno korišćenje na D = 10% po sekundi.

2.4 SRD uređaji sa UNJB tehnologijom koji se koriste za analizu građevinskog materijala

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na SRD uređaje sa UNJB tehnologijom koji se koriste za analizu građevinskog materijala (BMA uređaji). BMA uređaji predstavljaju tip detektora materijala koji je dizajniran da detektuje lokaciju objekta u građevinskoj strukturi ili da odredi fizičke karakteristike građevinskog materijala.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za BMA uređaje dati su u Tabeli 17.

Tabela 17: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za BMA uređaje

Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna	Referentni ECC	
Obavezno	srednja	dokument	
prijavljivanje	spektralna gustina e.i.r.p.		
a	ispod 1,73 GHz (n.17.1)	-85 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
b	1,73-2,2 GHz	-65 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
c	2,2-2,5 GHz	-50 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
d	2,5-2,69 GHz (n.17.1)	-65 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
e	2,69-2,7 GHz (n.17.2)	-55 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
f	2,7-3,4 GHz (n.17.1)	-70 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
g	3,4-4,8 GHz	-50 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne
h	4,8-5 GHz (n.17.2)	-55 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01 Ne

i	5-8,5 GHz	-50 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01	Ne
j	iznad 8,5 GHz	-85 dBm/MHz	ECC/DEC/(07)01	Ne

Napomene uz Tabelu 17:

n.17.1: Uređajima koji koriste LBT mehanizam, opisan u standardu EN 302 435, a zadovoljavaju tehničke zahtjeve definisane u Odluci ECC/DEC/(07)01 (Annedž 2), dozvoljeno je da rade u opsegu 1,215-1,73 GHz sa maksimalnom srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -70 dBm/MHz i u opsezima 2,5-2,69 GHz i 2,7-3,4 GHz sa maksimalnim srednjom spektralnom gustinom e.i.r.p. od -50 dBm/MHz.

n.17.2: U cilju zaštite radio-astronomske službe u opsezima 2,69-2,7 GHz i 4,8-5,0 GHz ukupna spektralna gustina izračene snage mora biti manja od -65 dBm/MHz.

3. TERMINALI U KOPNENIM MOBILNIM PMR/PAMR/PPDR SISTEMIMA

Pod terminalima u kopnenim mobilnim PMR/PAMR/PPDR sistemima, u smislu ovog pravilnika, podrazumijevaju se ručne/prenosne i mobilne radio stanice koje rade u tim sistemima.

3.1 PMR 446 terminali

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na analogne i digitalne PMR 446 terminale sa integrisanim antenama, koji rade u simpleksnom režimu rada i namijenjeni su za prenos govora.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za analogne i digitalne PMR 446 terminale dati su u Tabeli 18.

Tabela 18: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za analogne i digitalne PMR 446 terminale

Referentni ECC dokument	Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna snaga	Maksimalno Posebne napomene	Kanalni razmak
	ETSI standard		time-out vrijeme predajnika	Obavezno prijavljivanje
a ERC/DEC/(98)25 ERC/REC 01-07	446,0-446,1 EN 300 296-2 MHz	500 mNJ	180 sec Analogni PMR 446 terminali za	12,5 kHz
			govorne komunikacije sa integrisanom antenom	
b ECC/DEC/(05)12 301 166-2	446,1-446,2 EN 300 113-2 EN MHz	500 mNJ	180 sec Digitalni PMR terminali.	6,25 kHz ili 12,5 kHz

Ručna portabilna

oprema sa

integrisanom

antenom

3.2 Digitalni PMR/PAMR/PPDR terminali

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na terminale u uskopojasnim i širokopojasnim

digitalnim kopnenim mobilnim PMR/PAMR/PPDR sistemima, koji rade pod kontrolom mreže za koju je izdato odgovarajuće odobrenje.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na digitalne PMR/PAMR/PPDR terminale dati su u Tabeli 19.

Tabela 19: Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na digitalne PMR/PAMR/PPDR terminale

dokument	ETSI	Posebne napomene	Kanalni razmak	Referentni ECC Obavezno
standard				prijavljivanje
a	380-385 MHz,	upareno sa	12,5 kHz	ECC/DEC/(08)05
EN 300 113	Digitalni terminali u		Ne	ECC/DEC/(11)04
	390-395 MHz			
uskopojasnim kopnenim mobilnim				
		PPDR sistemima (DMR,		
		TETRAPOL i drugi sistemi sa		
		kanalnim razmakom od 12,5 kHz)		
b	380-385 MHz,	upareno sa	25 kHz	ECC/DEC/(08)05
EN 300 113	Digitalni terminali u		Ne	ECC/DEC/(11)04
	390-395 MHz			
EN 303 035-1	uskopojasnim kopnenim mobilnim			
	EN 303 035-2	PPDR sistemima (TETRA i drugi		
	EN 302 561	sistemi sa kanalnim razmakom od		
		25 kHz)		
c	380-470 MHz		25 kHz	ECC/DEC/(08)05
EN 301 419	Digitalni terminali u		Ne	ECC/DEC/(11)04
EN 301 502	širokopojasnim kopnenim mobilnim			
	EN 301 511	PPDR sistemima (TETRA TAPS i		
	EN 302 561	drugi sistemi sa kanalnim		
		razmakom od 200 kHz, TETRA TEDS		
		i drugi ekvivalentni sistemi)		
d	410-430 MHz			ERC/DEC/(04)06
EN 302 426	Digitalni terminali u		Ne	ECC/DEC/(11)04
EN 301 449	širokopojasnim kopnenim mobilnim			
	EN 301 526	PMR/PAMR sistemima, uključujući		
		CDMA-PAMR		
e	450-470 MHz			ERC/DEC/(04)06
Digitalni terminali u			Ne	ECC/DEC/(11)04
širokopojasnim kopnenim mobilnim				
	PMR/PAMR sistemima			

f 870-876 MHz, upareno sa ERC/DEC/(04)06
 Digitalni terminali u Ne
 915-921 MHz ECC/DEC/(11)04
 širokopojasnim kopnenim mobilnim

PMR/PAMR sistemima
 g 68-87,5 MHz 146-174 MHz do 25 kHz ECC/DEC/(06)06
 ETS 300 392 Digitalni terminali u Ne
 406,1-410 MHz 410-430 ECC/DEC/(11)04
 ETS 300 393 uskopojasnim kopnenim mobilnim
 MHz 440-450 MHz 450-470
 ETS 300 394 PMR/PAMR sistemima
 MHz
 ETS 300 396

EN 303 035

4, TERMINALI U TRA-ECS SISTEMIMA

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na terminale koji rade pod kontrolom zemaljskih mreža posredstvom kojih se pružaju javne elektronske komunikacione usluge (TRA-ECS), a za koje je izdato odgovarajuće odobrenje.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za TRA-ECS terminale dati su u Tabeli 20.

Tabela 20: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za TRA-ECS terminale

Radio-frekvencijski opseg	Referentni ECC	Posebne
Obavezno	dokument	napomene
prijavljivanje		
a 790-862 MHz	ECC/DEC(09)03 ECC/DEC(12)01	IMT mobilni terminali Ne
b 876-880/ 921-925 MHz	ECC/DEC/(02)10 ECC/DEC/(02)05 ERC/DEC/(95)01	GSM-R mobilni terminali Ne
c 880-915/925-960 MHz	ERC/DEC/(94)01 ERC/DEC/(97)02 ECC/DEC/(06)13 ECC/DEC/(12)01	GSM mobilni terminali Ne IMT mobilni terminali
d 1710-1785/1805-1880 MHz	ERC/DEC/(95)03 ECC/DEC/(06)13 ECC/DEC/(12)01	DCS1800 mobilni terminali Ne IMT mobilni terminali
e 1900-1920 MHz	ECC/DEC/(06)01 ECC/DEC/(12)01	IMT mobilni terminali Ne
f 1920-1980/2110-2170 MHz	ECC/DEC/(06)01 ECC/DEC/(12)01	IMT mobilni terminali Ne
g 2010-2025 MHz	ECC/DEC/(06)01 ECC/DEC/(12)01	IMT mobilni terminali Ne
h 2500-2690 MHz	ECC/DEC/(02)06 ECC/DEC/(05)05 ECC/DEC/(12)01	IMT mobilni terminali Ne
i 3400-3600 MHz	ECC/DEC/(11)06 ECC/DEC/(12)01	IMT mobilni terminali Ne
j 3600-3800 MHz	ECC/DEC/(11)06 ECC/DEC/(12)01	BNJA terminali IMT mobilni terminali Ne BNJA terminali

5. MCV i MCA sistemi

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na sisteme za pružanje mobilnih komunikacionih usluga na plovilima (MCV) unutar teritorijalnih voda Crne Gore i u kabinama vazduhoplova vazduhoplova (MCA) tokom preleta kroz vazdušni prostor Crne Gore.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za MCV i MCA sisteme dati su u Tabeli 21.

Tabela 21: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za MCV i MCA sisteme

Radio-frekvencijski opseg	Referentni ECC	Posebne napomene
---------------------------	----------------	------------------

		Dokument	
prijavljivanje			
a	880-915 MHz/925-960 MHz	ECC/DEC/(08)08	MCV
sistemi	Ne		
	(n.21.1)		
b	1710-1785 MHz/1805-1880	ECC/DEC/(08)08	MCV
sistemi	MCA Ne		
	MHz (n.21.1 i n.21.2)	ECC/DEC/(06)07	sistemi

Napomene uz Tabelu 21:

n.21.1: MCV sistemi u opsezima 880-915/925-960 MHz i 1710-1785/1805-1880 MHz se mogu koristiti na plovilima, unutar teritorijalnih voda Crne Gore, izuzev unutrašnjih voda i luka, pri čemu operator sistema mora biti autorizovan od strane države u kojoj je plovilo registrovano. Sistem mora ispunjavati tehničke i operativne uslove date u Odluci ECC/DEC/(08)08 (Annedž) i ne smije uzrokovati štetnu interferenciju prema, ni zahtijevati zaštitu od drugih sistema.

n.21.2: MCA sistemi u opsegu 1710-1785/1805-1880 MHz se mogu koristiti u kabinama vazduhoplova tokom preleta kroz vazdušni prostor Crne Gore, pri čemu operator sistema mora biti autorizovan od strane države u kojoj je vazduhoplov registrovan. Sistem mora ispunjavati tehničke i operativne uslove date u Odluci ECC/DEC(06)07 (Annedž) i ne smije uzrokovati štetnu interferenciju prema, ni zahtijevati zaštitu od drugih sistema.

6 DECT SISTEMI I CB RADIO

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na DECT sisteme i CB radio.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za DECT sisteme i CB radio dati su u Tabeli 22 i Tabeli 23, respektivno.

Tabela 22: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za DECT sisteme

Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna snaga	Kanalni razmak	Referentni ECC
---------------------------	------------------	----------------	----------------

ETSI standard	Obavezno		Dokument
prijavljivanje			
a	1880-1900	250 mNJ vršna e.r.p.	1728 kHz
ERC/DEC/(98)22	EN 300 175	EN Ne	
	MHz	(vršna snaga za	ERC/DEC/(95)01
300 323	EN 301		
		vremenski slot)	

406

Tabela 23: Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na CB radio

Radio-frekvencija/opseg	Maksimalna snaga	Kanalni razmak
Referentni ECC	ETSI	Obavezno
Dokument	standard	prijavljivanje
a	26,96-27,41	4 NJ e.r.p. za ugaone
ECC/DEC/(11)03	EN 300 135	Ne
		10 kHz

amplitudsku modulaciju sa
dva bočna opsega 12 NJ
e.r.p. za amplitudsku
modulaciju sa jednim bočnim
opsegom

7 SATELITSKI TERMINALI

Ovo poglavlje tretira razne vrste satelitskih terminala koji rade u fiksnoj, mobilnoj i radio-difuznoj satelitskoj službi.

7.1 LEST terminali

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na satelitske terminale koji rade pod kontrolom satelitskog sistema u geostacionarnoj orbiti u fiksnoj i radio-difuznoj satelitskoj službi, i čija ekvivalentna izotropna izračena snaga ne prelazi 34 dBNJ (LEST).

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za LEST terminale dati su u Tabeli 24.

Tabela 24: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za LEST terminale						
Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna Obavezno	Referentni ECC	ETSI standard			
Posebne napomene	e.i.r.p.	dokument				
prijavljivanje						
a	10,70-12,75 GHz	34 dBNJ	ECC/DEC/(06)02	EN 301 459	EN	
301 LEST FSS terminali (svemir-Zemlja)		Da		428		
b	11,70-12,50 GHz	34 dBNJ	ECC/DEC/(06)02	EN 301 459	EN	
301 LEST FSS terminali (svemir-Zemlja)		Da		428		
c	14,00-14,25 GHz	34 dBNJ	ECC/DEC/(06)02	EN 301 459	EN	
301 LEST FSS terminali (Zemlja-svemir)		Da		428		
d	19,70-20,20 GHz	34 dBNJ	ECC/DEC/(06)02	EN 301 459	EN	
301 LEST FSS terminali (svemir-Zemlja)		Da		428		
f	29,50-30,00 GHz	34 dBNJ	ECC/DEC/(06)02	EN 301 459	EN	
301 LEST FSS terminali (Zemlja-svemir)		Da		428		

Napomena uz Tabelu 24:

n.24.1: Kada je na antenu povezano više od jednog predajnika ili predajnik radi na više od jednog nosioca, tada nivo od 34 dBNJ predstavlja sumu svih simultanih emisija sa antene.

7.2 HEST terminali

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na satelitske terminale koji rade pod kontrolom satelitskog sistema u geostacionarnoj orbiti u fiksnoj i radio-difuznoj satelitskoj službi, i čija ekvivalentna izotropna izračena snaga ne prelazi 50 dBNJ (HEST).

Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji za HEST terminale dati su u Tabeli 25.

Tabela 25: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za HEST terminale

Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna Obavezno e.i.r.p.	Referentni ECC dokument	ETSI standard
Posebne napomene			
prijavljivanje			
a	10,70-12,75	50 dBNJ	ECC/DEC/(06)03 EN 301 459 EN
301 HEST FSS terminali		Da	428
(svemir-Zemlja)			
b	11,70-12,50	50 dBNJ	ECC/DEC/(06)03 EN 301 459 EN
301 HEST FSS terminali		Da	428
(svemir-Zemlja)			
c	14,00-14,25	50 dBNJ	ECC/DEC/(06)03 EN 301 459 EN
301 HEST FSS terminali		Da	428
(Zemlja-svemir)			
d	19,70-20,20	50 dBNJ	ECC/DEC/(06)03 EN 301 459 EN
301 HEST FSS terminali		Da	428
(svemir-Zemlja)			
e	29,50-30,00	50 dBNJ	ECC/DEC/(06)03 EN 301 459 EN
301 HEST FSS terminali		Da	428
(Zemlja-svemir)			

Napomene uz Tabelu 25:

n.25.1: Ukoliko HEST radi unutar koordinacione zone terminala aerodroma tada maksimalna jačina električnog polja unutar koordinacione zone ne smije preći vrijednost od 20 V/m. Koordinaciona zona je definisana u Odluci ECC/DEC/(06)03 (Annedž 1).

n.25.2: Kada je na antenu povezano više od jednog predajnika ili predajnik radi na više od jednog nosioca, tada nivo od 50 dBNJ predstavlja sumu svih simultanih emisija sa antene.

7.3 VSAT terminali

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na satelitske terminale veoma male aperture (VSAT) u fiksnoj satelitskoj službi čija ekvivalentna izotropna izračena snaga ne prelazi 50 dBNJ.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za VSAT terminale dati su u Tabeli 26.

Tabela 26: Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na VSAT terminale

Radio-frekvencijski opseg	Maksimalna Obavezno e.i.r.p.	Referentni ECC dokument	ETSI standard
Posebne napomene			
prijavljivanje			
a	10,70-11,70	50 dBNJ	ECC/DEC/(03)04 EN 301 428
VSAT terminali FSS		Da	
svemir-Zemlja			
b	14,25-14,50	50 dBNJ	ECC/DEC/(03)04 EN 301 428
VSAT terminali FSS		Da	
Zemlja-svemir			

Napomene uz Tabelu 26:

n.26.1: Maksimalna snaga predajnika je ograničena na 2 NJ.

n.26.2: Minimalna udaljenost, od koordinacione zone terminala aerodroma, na kojoj se mogu koristiti VSAT terminali iznosi 500 m.

7.4 ESOMP stanice

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na zemaljske stanice na mobilnim platformama (ESOMP) koje rade u okviru geostacionarnih satelitskih mreža u fiksnoj satelitskoj službi. ESOMP stanice predstavljaju terminale čije su antene direktivne i malih dimenzija, a koriste se za širokopojasne komunikacione usluge. Ovi terminali mogu biti montirani na vazduhoplovu, plovilu i kopnenom vozilu, a mogu biti i prenosivi uređaji koji se koriste u pokretu ili prilikom privremenog zaustavljanja. ESOMP stanice na vazduhoplovima i plovilima mogu raditi u nacionalnom vazдушnom prostoru ili teritorijalnim vodama, ili mogu raditi u međunarodnom vazдушnom prostoru i međunarodnim vodama.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za ESOMP stanice dati su u Tabeli 27.

napomene	Radio-frekvencijski opseg Obavezno	Referentni ECC dokument	ETSI standard	Posebne
prijavljivanje				
a (svemir-Zemlja)	17,3-19,7 GHz Ne	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice
b (svemir-Zemlja)	19,7-20,2 GHz Ne	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice
c (Zemlja-svemir)	27,5-27,8285 GHz Ne	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice
d (Zemlja-svemir)	28,4445-28,8365 GHz Ne	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice
e (Zemlja-svemir), opseg ne koristi za	28,8365-28,9485 GHz Ne GHz	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice ukoliko se zemaljske
sisteme				
f (Zemlja-svemir)	29,4525-29,5 GHz Ne	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice
g (Zemlja-svemir)	29,5-30 GHz Ne	ECC/DEC/(13)01	EN 303 978	ESOMP stanice

Napomene uz Tabelu 27:

n.27.1: ESOMP stanice koje rade u međunarodnim vodama ili međunarodnom vazдушnom prostoru i pri tome emituju u opsegu 27,5-30 GHz moraju obezbijediti zaštitu sistemima fiksne službe u državama članicama CEPT-a.

n.27.2: ESOMP stanice koje rade u navedenim opsezima moraju ispunjavati tehničke i operativne zahtjeve date u Odluci ECC/DEC(13)01 (Annedž 1).

n.27.3: ESOMP stanice koje rade u opsezima 17,3-19,7 GHz i 27,5-29,5 GHz moraju ispunjavati i dodatne tehničke i operativne zahtjeve date u Odluci ECC/DEC(13)01 (Annedž 2).

n.27.4 ESOMP stanice koje rade na površini Zemlje u blizini aerodroma moraju ispunjavati zahtjeve date u Odluci ECC/DEC(13)01 (Annedž 3).

n.27.5: ESOMP stanice koje rade u opsegu 17,7-19,7 GHz ne mogu tražiti zaštitu od interferencije uzrokovane od strane stanica koje rade u fiksnoj službi, u istom opsegu, u skladu sa nacionalnom regulativom.

n.27.6: ESOMP stanice koje rade u opsegu 17,3-17,7 GHz ne mogu tražiti zaštitu od interferencije uzrokovane od strane sistema spojnih veza koji rade u radio-difuznoj satelitskoj službi u istom opsegu, u skladu sa nacionalnom regulativom.

7.5 Omnitrac terminali za Euteltracs sisteme

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na Omnitrac's terminale za Euteltracs sisteme.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na Omnitrac's terminali za Euteltracs sisteme dati su u Tabeli 28.

Tabela 28: Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na Omnitrac's terminali za Euteltracs sisteme

Radio-frekvencijski opseg	Referentni ECC	ETSI	Posebne napomene
	dokument	standard	
prijavljivanje			
a	10,70-11,70 GHz	ERC/DEC/(98)15	ETS 300 255 Terminali
Ne			
b	12,50-12,75 GHz	ERC/DEC/(98)15	ETS 300 255 Terminali
Ne			
c	14,00-14,25 GHz	ERC/DEC/(98)15	ETS 300 255 Terminali
Ne			
			Zemlja-svemir

7.6 ROES stanice

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na zemaljske stanice u fiksnoj satelitskoj službi namijenjene samo za prijem (ROES).

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za ROES stanice dati su u Tabeli 29.

Tabela 29: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za ROES stanice

Radio-frekvencijski opseg	Referentni ECC	Posebne napomene
	dokument	
prijavljivanje		
a	3400-4200 MHz	ERC/DEC(99)26 ROES stanice
b	10,70-12,75 GHz	ERC/DEC(99)26 ROES stanice
c	17,70-20,20 GHz	ERC/DEC(99)26 ROES stanice

7.7 Mobilne S-PCS<1GHz stanice

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na zemaljske stanice satelitskih personalnih komunikacionih sistema, koji rade u mobilnoj satelitskoj službi u opsezima ispod 1 GHz (S-PCS<1GHz).

Radio-frekvencijski opsezi i parametri koji se odnose na mobilne S-PCS<1GHz stanice dati su u Tabeli 30.

Tabela 30: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za mobilne S-PCS<1GHz stanice

Radio-frekvencija/opseg	Referentni ECC	dokument	ETSI
Posebne napomene	Obavezno		standard
prijavljivanje			
a	137-138 MHz	ERC/DEC/(99)05	EN 301 721
Mobilne zemaljske stanice S-PCS	Ne	ERC/DEC/(99)06	
			<1
b	148-150,05 MHz	ERC/DEC/(99)05	EN 301 721
Mobilne zemaljske stanice S-PCS	Ne	ERC/DEC/(99)06	

					<1
GHz					
c	312-315 MHz	ERC/DEC/(99)05		EN 301 721	
Mobilne zemaljske	Ne				
		ERC/DEC/(99)06			
stanice S-PCS					
					<1
GHz					
d	387-390 MHz	ERC/DEC/(99)05		EN 301 721	
Mobilne zemaljske	Ne				
		ERC/DEC/(99)06			
stanice S-PCS					
					<1
GHz					
e	399,9-400,05 MHz	ERC/DEC/(99)05		EN 301 721	
Mobilne zemaljske	Ne				
		ERC/DEC/(99)06			
stanice S-PCS					
					<1
GHz					
f	400,15-401 MHz	ERC/DEC/(99)05		EN 301 721	
Mobilne zemaljske	Ne				
		ERC/DEC/(99)06			
stanice S-PCS					
					<1
GHz					
g	406-406,1 MHz	ERC/DEC/(99)05		EN 301 721	
Mobilne zemaljske	Ne				
		ERC/DEC/(99)06			
stanice S-PCS					

GHz

7.8 MSS terminali

U ovoj tački je dat pregled radio-frekvencijskih opsega i tehničkih parametara koji se odnose na mobilne satelitske terminale koji rade pod kontrolom satelitskih sistema u mobilnoj satelitskoj službi.

Radio-frekvencijski opsezi i parametri za mobilne MSS terminale dati su u Tabeli 31.

Tabela 31: Radio-frekvencijski opsezi i parametri za mobilne MSS terminale

Radio-frekvencijski opseg	Referentni ECC	Posebne napomene
Obavezno	dokument	
prijavljivanje		
a	1518-1525 MHz	ECC/DEC/(12)01
terminali	Ne	
satelitski		(svemir-Zemlja) IMT terminali
b	1525-1544 MHz	ECC/DEC/(12)01
terminali	Ne	
satelitski		(svemir-Zemlja) IMT terminali
c	1544-1559 MHz	ECC/DEC/(12)01
terminali	Ne	
		Mobilni satelitski terminali

			(svemir-Zemlja)	IMT
satelitski				
d	1610-1626,5 MHz	ECC/DEC/(09)02	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
		ECC/DEC/(12)01	(Zemlja-svemir)	IMT
satelitski				
e	1613,8-1626,5	ECC/DEC/(09)04	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
	MHz	ECTRA/DEC/(97)02	(svemir-Zemlja)	IMT
satelitski				
f	1626,5-1645,5	ECC/DEC/(12)01	terminali	
terminali	Ne	ECC/DEC/(12)01	Mobilni satelitski	
	MHz		(Zemlja-svemir)	IMT
satelitski				
g	1646,5-1660,5	ECC/DEC/(12)01	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
	MHz		(Zemlja-svemir)	IMT
satelitski				
h	(n.28.1) 1668-1675 MHz	ECC/DEC/(12)01	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
			(Zemlja-svemir)	IMT
satelitski				
i	1980-2010 MHz	ECC/DEC/(12)01	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
			(Zemlja-svemir)	IMT
satelitski				
j	2170-2200 MHz	ECC/DEC/(12)01	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
			(svemir-Zemlja)	IMT
satelitski				
k	2483,5-2500 MHz	ECC/DEC/(09)02	terminali	
terminali	Ne		Mobilni satelitski	
		ECTRA/DEC/(97)02	(svemir-Zemlja)	IMT
satelitski				
		ECC/DEC/(12)01	terminali	

Skraćenice i pojmovi

AFA - Adaptive Frequency Agility (tehnika smanjenja vjerovatnoće interferencije koju koriste radio predajnici da izbjegnju emisje na radio-frekvencijskim kanalima na kojima se već nešto emituje)

BMA - Building Material Analysis devices (uređaji za analizu građevinskog materijala)

BSS - Broadcasting Satellite Service (radio-difuzna satelitska služba)

CB radio - Citizens Band radio equipment (oprema sistema za radio-komunikacije na kratkim rastojanjima)

CDMA - Code Division Multiple Access (višestruki pristup zasnovan na kodnoj raspodjeli)

CNJ - Continuous njava (kontinualan talas)

DAA - Detect And Avoid (tehnika smanjenja vjerovatnoće interferencije)

DCS 1800 - Digital Cellular System in 1800 MHz band

DECT - Digital Enhanced Cordless Telecommunications
DT - Dwell Time (vremenski interval u kome je određeni radio-frekvencijski opseg zauzet)
DSSS - Direct Sequence Spread Spectrum (tehnika proširenog spektra sa direktnom sekvencom)
D - Duty Cycle (radni ciklus definisan kao odnos (izražen u procentima) najdužeg/maksimalnog trajanja rada (uključenosti, "on" stanja) predajnika na jednoj frekvenciji nosioca i vremenskog perioda od 1 sata (360 sekundi))
DMR - Digital Mobile Radio (digitalni mobilni radio)
e.i.r.p - equivalent isotropically radiated power (ekvivalentna izotropna izračena snaga)
e.r.p - effective radiated power (efektivna izračena snaga)
EAS - Electronic Article Surveillance (elektronski nadzor stvari-artikala)
FHSS - Frequency Hopping Spread Spectrum (tehnika proširenog spektra sa frekvencijskim skakanjem)
FMCNJ - Frequency Modulated Continuous Narrowband
FSS - Fixed Satellite Service (fiksna satelitska služba)
GBSAR - Ground Based Synthetic Aperture Radar (zemaljski sintetički radar)
GSM - Global System for Mobile communications
HEST - High EIRP Satellite Terminals (satelitski terminali velike izračene snage)
IMT - International Mobile Telecommunications
LBT - Listen Before Talk (tehnika smanjenja vjerovatnoće interferencije)
LEST - Low EIRP satellite terminals (satelitski terminali male izračene snage)
LDC - Low Duty Cycle
LPR - Level Probing Radar (sonde za radarsko određivanje nivoa)
PMR - Professional/Private Mobile Radio
PAMR - Public Access Mobile Radio
PPDR - Public Protection and Disaster Relief
RFID - Radio Frequency Identification Device
ROES - Receiver Only Earth Station
RTTT - Road Transport & Traffic Telematics
S-PCS - Satellite Personal Communication System
SRD - Short Range Devices
SRR - Short Range Radars (radari kratkog dometa)
TETRA - Trans European Trunked Radio System
TLPR - Tank Level Probing Radar (sonde za radarsko određivanje nivoa u rezervoarima)
TPC - Transmit Power Control (kontrola predajne snage)
ULP AID - Ultra Low Power Animal Implant Devices (uređaji ultra male snage kao implantati za životinje)
UNJB - Ultra-Narrowband
VSAT - Very Small Aperture Terminal
NJAS - Narrowband Access Systems
RLAN - Radio Local Area Network
NJLAM - Narrowband Low Activity Mode