

879.

Na osnovu člana 42 stav 3 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", broj 40/13) Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, uz saglasnost Ministarstva održivog razvoja i turizma, donijelo je

P R A V I L N I K O ŠIRINI ZAŠTITNIH ZONA I VRSTI RADIO KORIDORA U KOJIMA NIJE DOPUŠTENO PLANIRANJE I GRADNJA DRUGIH OBJEKATA

Predmet pravilnika

Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se način i uslovi određivanja širine zaštitnih zona elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme i radio koridora u čijoj zoni nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata.

Zaštitna zona

Član 2

Zaštitna zona u smislu ovog pravilnika je područje bez prepreka (objekata, sadnica, elektroenergetskih i drugih nadzemnih vodova i opreme) oko radio centra.

Zaštitna zona može biti primarna i sekundarna.

Značenje izraza

Član 3

Izrazi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

- 1) **granica radio centra** je granica koju određuje poligon minimalne površine koji obuhvata sve elemente antenskog sistema radio centra, a ako je rastojanje između bilo koje dvije tačke koje se nalaze na ivicama poligona veće od 2000 m, unutar njega se prave dva ili više poligona čije granice odgovaraju poligonu minimalne površine koji obuhvata sve elemente antenskog sistema radio centra;
- 2) **radio centar** je predajna i/ili prijemna radio–stanica za posebne namjene za vojsku Crne Gore, policije, bezbjedonosno–obavještajnih agencija, organa državne uprave nadležnog za zaštitu i spašavanje, odnosno hitnih službi, pomorskih i vazduhoplovnih radiokomunikacija kao i radiokomunikacija u plovidbi unutrašnjim vodama, koje služe u svrhu sigurnosti ljudskih života na kopnu, moru, vazduhu i na unutrašnjim vodama, radio–stanica veće snage u radio–difuznoj službi i fiksne kontrolno–mjerne stanice namijenjene za kontrolu i monitoring radio–frekvencijskog spektra;
- 3) **radio koridor** je zaštitna zona oko usmjerene radio veze u kojoj nije dozvoljeno postavljanje prepreka (objekata, sadnica, elektroenergetskih i drugih nadzemnih vodova i opreme) koje bi svojim prisustvom, izgradnjom ili radom mogli ometati takvu radio vezu;
- 4) **radio–stanica veće snage** u radio–difuznoj službi je radio stanica čija je izračena snaga veća od:
 - 600 W (e.m.r.p) – efektivna jednopolno izračena snaga u radio–frekvencijskom opsegu 526,5 – 1606,5 kHz;
 - 600 W (snaga nosioca) u radio–frekvencijskim opsezima 3950 – 26100 kHz;
 - 500 W (e.r.p.) – efektivna izračena snaga u radio–frekvencijskom opsegu 47 – 68 MHz;
 - 300 W (e.r.p.) – efektivna izračena snaga u radio–frekvencijskom opsegu 87,5 – 108 MHz;

- 500 W (e.r.p.) – efektivna izračena snaga u radio–frekvencijskom opsegu 174 – 230 MHz;
 - 1000 W (e.r.p.) – efektivna izračena snaga u radio–frekvencijskom opsegu 470 – 862 MHz.
- 5) **zaštitni pojas** je područje oko elektronskih komunikacionih mreža, elemenata elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u kojem nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata.

Uticaj elektroenergetskih postrojenja na telekomunikacione vodove

Član 4

(1) Određivanje i proračun moguće zone štetnog uticaja elektroenergetskih postrojenja, kao što su podzemni i nadzemni vodovi visokog napona, trafostanice, rasklopna postrojenja i slično, na podzemne i nadzemne telekomunikacione kablove sa bakarnim provodnicima, vrši se u skladu sa posebnim propisima koji određuju uticaj elektroenergetskih postrojenja i vodova.

(2) Ako je elektronski komunikacioni vod ili cijela elektronska komunikaciona mreža izvedena korišćenjem telekomunikacionih kablova sa optičkim vlaknima bez metalnih elemenata, ne izvodi proračun zone štetnih induktivnih i galvanskih uticaja, jer ne postoji štetni uticaj elektroenergetskih postrojenja u smislu stava 1 ovog člana.

(3) Elektronski komunikacioni vod izveden korišćenjem telekomunikacionog kabla sa optičkim vlaknima, koji sadrži metalne elemente, primjenjuje se s obzirom na postojanje opasnosti tretira se kao vod sa bakarnim provodnicima.

(4) U slučaju da proračuni iz stava 1 ovog člana pokažu da su prekoračene granične vrijednosti napona opasnosti i/ili smetnji, investitor elektroenergetskog postrojenja sačinjava projekat zaštite za predmetni elektronski komunikacioni vod ili cijelu mrežu ako je mreža u zoni uticaja.

(5) Ukoliko proračuni iz stava 1 ovog člana pokažu da nema štetnog uticaja (trajnog ili kratkotrajnog) obzirom na opasnost i/ili smetnje, na paralelno vođenje i međusobno ukrštanje vodova elektronske komunikacione infrastrukture i elektroenergetskih vodova primjenjuje se član 5 ovog pravilnika.

Paralelno vođenje, približavanje i ukrštanje podzemnog i nadzemnog telekomunikacionog kabla sa elektroenergetskom infrastrukturom

Član 5

(1) Polaganje podzemnih elektroenergetskih kablova iznad i ispod postojećih telekomunikacionih kablova ili telekomunikacione kablovske kanalizacije, unutar zaštitnog pojasa dopušteno je samo na mjestima ukrštanja u skladu sa zakonom.

(2) Prolaz elektroenergetskog kabla kroz, kao i prelaz ispod odnosno iznad okna telekomunikacione kablovske kanalizacije, nije dopušten.

(3) Najmanja dopuštena rastojanja podzemnog telekomunikacionog kabla s bakarnim provodnikom i podzemnog elektroenergetskog kabla, u zavisnosti od nominalnog napona elektroenergetskog kabla su sljedeća:

Nominalni napon elektroenergetskog kabla	Rastojanje [m]
Kabl nominalnog napona do 10 kV	0,5
Kabl nominalnog napona od 10 kV do 35 kV	1
Kabl nominalnog napona većeg od 35 kV	2

(4) Ako se u realnim uslovima ne mogu postići rastojanja iz stava 1 ovog člana, primjenjuju se odgovarajuće zaštitne mjere.

Sprovođenje zaštitnih mjera

Član 6

(1) Zaštitne mjere iz člana 5 ovog pravilnika ostvaruju se postavljanjem kabla u zaštitne cijevi ili polucijevi koje se spajaju na odgovarajući način.

(2) Zaštitne cijevi za elektroenergetske kablove moraju biti od materijala koji je dobar provodnik (gvožđe i slično), a polucijevi za elektronske komunikacione kablove od neprovodnog materijala (PVC ili PE).

(3) Minimalni spoljašnji prečnik zaštitnih cijevi ili polucijevi mora biti najmanje 1,5 put veći od spoljašnjeg prečnika kabla.

(4) U slučaju primjene zaštitnih mjera, najmanje rastojanje između kablova ne smije biti manje od 0,3 m.

(5) U slučaju elektroenergetskog kabla nominalnog napona većeg od 35 kV potrebno je između kablova postaviti odgovarajuću toplotnu izolaciju.

Ukrštanje kablova

Član 7

(1) Ukrštanje podzemnih telekomunikacionih kablova sa elektroenergetskim kablovima izvodi se po pravilu pod uglom od 90°, s tim što ugao ne može biti manji od 45°.

(2) Izuzetno, iz stava 1 ovog člana ugao se može smanjiti na 30°, uz navođenje razloga za opravdanost smanjenja u tehničkoj dokumentaciji.

(3) Vertikalno rastojanje na mjestu ukrštanja između telekomunikacionog kabla i elektroenergetskog kabla ne može da bude manje od 0,3 m za elektroenergetske kablove nominalnog napona do 1 kV, a za elektroenergetske kablove nominalnog napona između 1 kV i 35 kV ne može da bude manje od 0,5 m.

(4) Ako se ne može postići vertikalno rastojanje od 0,5 m, primjenjuju se odgovarajuće zaštitne mjere iz člana 6 stav 1 ovog pravilnika.

(5) Dužina zaštitnih cijevi, odnosno polucijevi ne može da bude manja od 1 m sa obje strane mjesta ukrštanja.

(6) U slučaju primjene zaštitnih mjera iz člana 6 stav 1 ovog Pravilnika, vertikalno rastojanje između kablova ne može da bude manje od 0,3 m.

Najmanje rastojanje

Član 8

(1) Najmanja rastojanja između postojećeg podzemnog telekomunikacionog kabla i stuba elektroenergetskog voda zavise od nominalnog napona voda i iznose:

Nominalni napon EE voda	Rastojanje [m]
Vod nominalnog napona do 1 kV	2
Vod nominalnog napona do 35 kV	5
Vod nominalnog napona 110 kV	10
Vod nominalnog napona 220 kV	15
Vod nominalnog napona 400 kV	25

(2) Telekomunikacioni kabl za koji u realnim uslovima na određenoj dionici nije moguće zadovoljiti uslove iz stava 1 ovog člana, treba na odgovarajući način zaštititi postavljanjem kabla u zaštitnoj cijevi ili polucijevi, u skladu sa ovim pravilnikom.

(3) Najmanja vertikalna rastojanja između provodnika elektroenergetskog voda i nadzemnog elektronskog komunikacionog kabla u prostorno najnepovoljnijim uslovima je sljedeća:

Nominalni napon EE voda	Rastojanje [m]
Vod nominalnog napona 1 kV do 35 kV	2
Vod nominalnog napona 35 kV do 100 kV	3
Vod nominalnog napona 220 kV	4
Vod nominalnog napona 400 kV	5,5

(4) Ako rastojanja iz stava 3 ovog člana nije moguće postići u realnim uslovima, potrebno je, na dionici na kojoj nije moguće zadovoljiti te zahtjeve izvršiti izmještanje ili podzemno kabliranje telekomunikacionog kabla.

Samonosivi vodovi

Član 9

(1) Za elektroenergetske samonosive vodove nominalnog napona manjeg od 1 kV, najmanja rastojanja kod paralelnog vođenja i ukrštanja sa nadzemnim elektronskim komunikacionim kablom određena su posebnim propisima koji određuju polaganje samonosivih kablova po stubovima niskonaponske mreže.

(2) Kod ukrštanja nadzemnog telekomunikacionog kabla i nadzemnog elektroenergetskog voda, horizontalna projekcija rastojanja najnižeg provodnika elektroenergetskog voda do najbližeg stuba koji nosi telekomunikacioni kabal mora da bude veća od visine stuba elektroenergetskog voda na mjestu ukrštanja, namanje za 3 m.

(3) Najmanja rastojanja podzemnog telekomunikacionog kabla sa metalnim provodnicima od elektroenergetskih visokonaponskih postrojenja (napona većeg od 35 kV) u zavisnosti od pogonskog stanja elektroenergetskog postrojenja, specifičnog otpora zemljišta i tipa lokacije su sljedeća:

Specifični otpor zemljišta	Elektroenergetsko postrojenje sa izolovanim ili uzemljenim zvjezdištem (preko prigušnice)	Elektroenergetsko postrojenje sa direktno uzemljenim zvjezdištem	Tip lokacije
< 50 Ω m	2 m	5 m	urbano
< 50 Ω m	5 m	10 m	ruralno
50 – 500 Ω m	5 m	10 m	urbano
50 – 500 Ω m	10 m	20 m	ruralno
>500 Ω m	10 m	50 m	urbano
>500 Ω m	20 m	100 m	ruralno

Elektroenergetska postrojenja i telekomunikacioni kablovi

Član 10

(1) Za sva elektroenergetska postrojenja nominalnog napona od 35 kV i više, u čijoj se neposrednoj blizini nalaze dva ili više podzemnih telekomunikacionih kablova sa metalnim provodnicima, vrši se analiza eventualnog štetnog uticaja i preduzimaju se zaštitne mjere, a u skladu sa odgovarajućim standardima.

(2) Najmanje rastojanje kod približavanja i ukrštanja podzemnih telekomunikacionih kablova s optičkim vlaknima bez metalnih elemenata (koji su položeni u zaštitnoj cijevi) i podzemnih elektroenergetskih kablova treba da bude 0,3 m, s tim što se rastojanje može smanjiti na najmanje 0,1 m sporazumom zainteresovanih strana.

Zaštita postojeće elektronske komunikacione infrastrukture od drugih instalacija i objekata

Član 11

(1) Postojeća elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema ne mogu biti oštećene i njen rad ne smije biti ometan u slučaju izgradnje nove komunalne infrastrukture i druge vrste objekata ili sađenjem sadnica, odnosno mora da bude obezbijeđen pristup i nesmetano održavanje iste tokom čitavog vijeka trajanja.

(2) U svrhu eliminisanja mogućeg mehaničkog oštećenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme kod paralelnog vođenja, približavanja i ukrštanja sa ostalom infrastrukturom u prostoru, potrebno je pridržavati se određenih najmanjih rastojanja.

(3) Najmanja rastojanja kod približavanja i ukrštanja utvrđena u ovom članu odnose se na nezaštićeni telekomunikacioni kabl sa metalnim provodnicima položen u rov. Ako se radi o kablju koji je položen u cijev ili telekomunikacionu kablovsku kanalizaciju, smatra se da već postoji određeni stepen mehaničke zaštite, pa se prihvataju manja rastojanja kod približavanja i ukrštanja, a koja su propisana za slučajeve kada su preduzete odgovarajuće zaštitne mjere u skladu sa ovim pravilnikom.

(4) Najmanja rastojanja drugih podzemnih ili nadzemnih instalacija, opreme, građevina ili sadnica u slučaju paralelnog vođenja ili približavanja trasi telekomunikacionog kabla su sljedeća:

Redni broj	Vrsta objekta	Rastojanje [m]
1.	Rastojanje od donje ivice nasipa (pruga, ulica i dr.)	5
2.	Rastojanje od nosača nadzemnih kontaktnih vodova	1
3.	Rastojanje od nosača elektroenergetskih vodova do 1kV napona	1
4.	Rastojanje od nosača nadzemnih telekomunikacionih kablova	1
5.	Rastojanje od cjevovoda gradske kanalizacije i slivnika	1
6.	Rastojanje od vodovodnih cijevi prečnika do 200 mm	1
7.	Rastojanje od vodovodnih cijevi prečnika većeg od 200 mm	2
8.	Rastojanje od instalacija i skladišta sa zapaljivim ili eksplozivnim gorivom	10
9.	Rastojanje od regulacione crte zgrada u naseljima	0,6
10.	Rastojanje od temelja zgrada van naselja	5
11.	Rastojanje od stabala drveća i živih ograda	2
12.	Rastojanje od energetskog kabla do 10 kV napona	0,5
13.	Rastojanje od energetskog kabla od 10 do 35 kV napona	1
14.	Rastojanje od energetskeg kabla napona većeg od 35 kV	2

Vodovod i kanalizacija

Član 12

(1) Najmanje rastojanje (razmak između bližih spoljnih ivica instalacija) pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog telekomunikacionog kabla i vodovoda iznosi 0,5 m, odnosno 1,5 m za magistralni vodovod.

(2) Rastojanja iz stava 1 ovog člana mogu se smanjiti do 30% ako se obje instalacije zaštite odgovarajućom mehaničkom zaštitom.

(3) Mjesto ukrštanja telekomunikacionog kabla i vodovodne cijevi, po pravilu, treba da bude izvedeno tako da vodovodna cijev prolazi ispod telekomunikacionog kabla, pri čemu vertikalno rastojanje između kabla i glavne vodovodne cijevi mora da iznosi najmanje 0,5 m, a kod ukrštanja kabla s kućnim priključcima najmanje rastojanje treba da bude 0,3 m.

(4) Ako se najmanje rastojanje iz stava 3 ovog člana ne može postići, potrebno je zbog zaštite telekomunikacionog kabla od mehaničkih oštećenja, kabl postaviti u posebnu zaštitnu cijev čija dužina treba da bude najmanje 1 m sa svake strane mjesta ukrštanja, a najmanje rastojanje ne smije da bude manje od 0,3 m kod ukrštanja telekomunikacionog kabla s glavnom vodovodnom cijevi, odnosno 0,15 m kod ukrštanja telekomunikacionog kabla s kućnim priključcima.

(5) Najmanje rastojanje pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog telekomunikacionog kabla i kanalizacije (manje kanalizacione cijevi prečnika

do 0,6m i kućni priključci) treba da bude 0,5 m, odnosno 1,5 m za magistralne kanalizacione cijevi prečnika jednakog ili većeg od 0,6 m.

(6) Na mjestu ukrštanja kanalizaciona cijev mora biti položena ispod telekomunikacionog kabla, pri čemu kabl treba mehanički zaštititi. Dužina zaštitne cijevi mora da bude najmanje 1,5 m sa svake strane mjesta ukrštanja, a rastojanje od vrha kanalizacione cijevi treba da bude najmanje 0,3 m.

(7) Polaganje vodovodnih i kanalizacionih cijevi kroz okna telekomunikacione kablovske kanalizacije, kao i polaganje ispod okna, nije dopuštena.

Ostali cjevovodi, saobraćajnice i sadnice

Član 13

(1) Najmanje dozvoljeno rastojanje između telekomunikacionog kabla i instalacija za skladištenje i prenos zapaljivih tečnosti iznosi 1,5 m na mjestima približavanja i paralelnog vođenja.

(2) Izuzetno, u slučajevima kada se ne može postići rastojanje iz stava 1 ovog člana, rastojanje se može smanjiti na 0,5 m na dužini ne kraćoj od 1,5 m pri čemu djelovi postrojenja za prenos i skladištenje zapaljivih tečnosti treba da budu prekriveni betonskom posteljicom debljine 0,1 m, otpornom na prodiranje zapaljive tečnosti ili isparavanja, a postojeći kabl treba zaštititi odgovarajućim cijevima koje pored mehaničke čvrstoće moraju biti otporne na uticaj različitih vrsta mineralnih ulja.

(3) Na mjestima ukrštanja cjevovoda za prenos zapaljivih tečnosti i telekomunikacionog kabla, cjevovod mora da prolazi ispod kabla, pri čemu najmanje rastojanje mora biti 0,5 m, a u slučajevima kada se ne može postići to rastojanje, telekomunikacioni kabl treba zaštititi od mogućih mehaničkih oštećenja postavljanjem u odgovarajuće cijevi ili polucijevi tako da je dužina zaštitne cijevi najmanje 1 m od mjesta ukrštanja.

(4) Ako se cjevovodni sistem ili postrojenje iz stava 3 ovog člana približava cijevima postojeće telekomunikacione kablovske kanalizacije, koje nijesu otporne na djelovanje mineralnih ulja i isparavanje, tada je potrebno u opasnom području od 4 m cijevi kablovske kanalizacije prekriti sa svih strana betonskom posteljicom minimalne debljine 0,1 m.

(5) Otvori cijevi u susjednim oknima kablovske kanalizacije treba da budu gasno nepropusni, a na zidu okna treba postaviti natpisnu pločicu sa upozorenjem na eventualnu pojavu sakupljanja štetnih i eksplozivnih gasova.

Rekonstrukcija ili izgradnja saobraćajnice

Član 14

(1) Ako rekonstrukcija postojeće ili izgradnja saobraćajnice ugrožava trasu postojećeg podzemnog telekomunikacionog kabla koji se nalazi u trasi saobraćajnice, a nije u zaštitnoj cijevi, treba izvršiti izmještanje telekomunikacionog kabla.

(2) Nova trasa telekomunikacionog kabla treba da bude u trotoaru ili zelenom pojasu saobraćajnice iz stava 1 ovog člana.

(3) Ako rekonstrukcija postojeće ili izgradnja saobraćajnice ugrožava trasu postojeće telekomunikacione kablovske kanalizacije na način da će se ona nalaziti u trasi kolovoza nove saobraćajnice i da nije moguće postići najmanje rastojanje između spoljnjeg zida gornjeg reda cijevi i nivelete saobraćajnice od 0,7 m, treba izvršiti izmještanje te kablovske kanalizacije, a okna izmještene kanalizacije obavezno se postavljaju u trotoaru ili zelenom pojasu predmetne saobraćajnice.

(4) Ako je ukrštanje trase nove saobraćajnice planirano na način da se ukršta sa postojećim telekomunikacionim kablom treba izvršiti izmještanje trase telekomunikacionog kabla na način da ona bude vertikalna na osu saobraćajnice, a ako to nije moguće, najmanje pod uglom od 45°, pri čemu elektronski komunikacioni kabal mora biti postavljen u zaštitnoj cijevi, i uz koju treba položiti dodatnu rezervnu cijev. Dužina cijevi treba da bude sa svake strane za 0,5 m veća od širine kolovoza. Ako trasa cijevi presijeca i trotoar i nastavlja se u zelenom pojasu, trasa cijevi treba da završi u zelenom pojasu.

(5) Po trasi i uz trasu podzemnog telekomunikacionog kabla ili kablovske kanalizacije na udaljenosti manjoj od 2 m nije dozvoljena sadnja drveća čije bi korijenje moglo onemogućiti pristup kablom ili bi ga moglo oštetiti.

(6) Kod nadzemnih samonosivih telekomunikacionih kablova potrebno je obezbijediti minimalni vazdušni koridor od 0,5 m oko kabla.

Podvodne instalacije

Član 15

(1) Planiranje novih podvodnih instalacija (vodovod, elektroenergetski kabal, kanalizacioni ispušt i sl.) treba da se izvodi na način da se izbjegne ukrštanje sa postojećim podvodnim telekomunikacionim kablom.

(2) Ako ukrštanje pod vodom nije moguće izbjeći, zainteresovane strane će da zajednički definišu tehničko rješenje zaštite postojećeg podvodnog telekomunikacionog kabla.

(3) Priobalna zaštita nove podvodne instalacije treba da bude udaljena najmanje 10 m od postojeće priobalne zaštite podvodnog telekomunikacionog kabla.

Zaštitne zone u uslovima djelovanja lutajućih struja

Član 16

(1) Lutajuće struje stvaraju postrojenja jednosmjerne struje koja koriste određeni pogonski provodnik, koji je na više mjesta uzemljen, a naročito:

- 1) električna željeznica, električni tramvaj, električna vozila koja koriste šine kao povratni vod;
- 2) uređaji za napajanje trolejbusnih vodova, kod kojih je jedan vod uzemljen na više mjesta;
- 3) jednosmjerne električne mreže i različite vrste industrijskih postrojenja koja su zaštićena sistemom katodne zaštite;
- 4) sistemi katodne zaštite primijenjeni na različitim cjevovodnim prenosnim sistemima kao što su gasovodi, vodovodi, naftovodi i slično, a koji se namjeravaju graditi u blizini elektronske komunikacione infrastrukture;
- 5) neuzemljena postrojenja jednosmjerne struje kod istovremenih zemnih spojeva na više mjesta.

(2) Investitori postrojenja iz stava 1 ovog člana, kao i drugih postrojenja koja mogu stvarati lutajuće struje, koje mogu izazvati štetne uticaje na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu, prije puštanja u rad tih postrojenja preduzimaju adekvatne zaštitne mjere da se ta infrastruktura ne ugrozi.

Sektor bez prepreka

Član 17

Sektor bez prepreka je sektor, u smislu ovog pravilnika, uz radio-centar određen uglom u horizontalnoj ravni u kome važe uslovi propisani za primarnu i sekundarnu zonu i, po potrebi, za veća rastojanja predviđena za sekundarne zone.

Vrste radio centara

Član 18

Veličine zaštitnih zona i sektora bez prepreka, kao i vrste radio-centara za koja se određuju zaštitne zone su sljedeće:

- 1) primarna zona se određuje za radio-centre u vazduhoplovnoj i pomorskoj radio-navigacionoj službi i za pripadajuće uređaje koji služe u svrhu sigurnosti ljudskih života na kopnu, moru, vazduhu i na unutrašnjim vodama, kao područje poluprečnika 400 m, od granice radio-centra;
- 2) sekundarna zona se određuje kao područje poluprečnika:
 - 400 m od granice radio-centra za radio-goniometriju i fiksnih kontrolno-mjernih stanica namijenjenih za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra;
 - 2000 m od granice radio-centra, osim radio-centara nevedenih u alineji 1 ove tačke i radio-stanica veće snage u radio-difuznoj službi, za radio-frekvencijski opseg do 30 MHz;
 - 1000 m od granice radio-centra, osim radio-centara nevedenih u alineji 1 ove tačke i radio-stanica veće snage u radio-difuznoj službi, za radio-frekvencijski opseg iznad 30 MHz;
 - 200 m od granice radio-centra za radio-stanice veće snage u radio-difuznoj službi.
- 3) Kod radio-centara za koje se određuje samo sekundarna zona, veličina primarne zone je jednaka 0 (nula);
- 4) sektor bez prepreka je područje poluprečnika 5000 m od granice radio-centra.

Primarna zaštitna zona

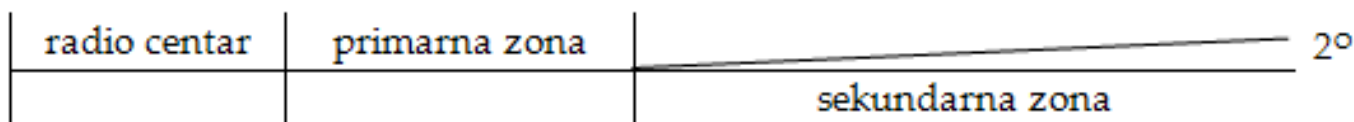
Član 19

Unutar granica primarne zaštitne zone ne postavljaju se fiksne ili pokretne prepreke kao ni vodene površine, odnosno druge fiksne ili pokretne metalne površine, elektroenergetske i druge nadzemne vodove, i ne grade se drumske saobraćajnice, željezničke pruge i luke.

Sekundarna zaštitna zona

Član 20

Unutar granica sekundarne zaštitne zone ne grade se i ne postavljaju se prepreke (objekti, sadnice, elektroenergetski i drugi nadzemni vodovi i oprema) čija bi visina bila iznad zamišljenog kraka elevacionog ugla od 2° u smjeru od radio centra, a vrh ugla je na granici primarne i sekundarne zaštitne zone kao što je prikazano na skici 1:



Skica 1

Zaštita prijemnog radio centra od jakih elektromagnetnih polja predajne radio stanice

Član 21

(1) Za zaštitu prijemnog radio centra od jakih elektromagnetnih polja predajne radio stanice najmanja dozvoljena rastojanja određuje se na sljedeći način:

Frekvencijski opseg [MHz]	Minimalno rastojanje [km]
do 80	\sqrt{P}
80 – 174	$\sqrt{2P}$
174 – 470	\sqrt{P}
iznad 470	$\sqrt{\frac{P}{2}}$

U tabeli iz stava 1 ovog člana P je efektivna izračena snaga predajne radio stanice u smjeru prijemnog radio centra izražena u kW.

(2) Za zaštitu fiksne kontrolno–mjerne stanice namijenjene za kontrolu i monitoring radio–frekvencijskog spektra, od jakih elektromagnetnih polja druge predajne radio stanice, maksimalni dopušteni nivoi elektromagnetnih polja (***E_{max}***) na granici radio centra određeni su formulom:

$$E_{\max} (dB\mu V / m) = \frac{2 P_{IP3} (dBm) + NF (dB) + 10 \log B_s (Hz)}{3} + 20 \log f (MHz) - G_i (dB) + 18,6 dB ,$$

U formuli iz stava 3 ovog člana:

- $P_{IP3} = 15dBm$;
- $NF = 10dB$ i
- $G_i = 2,15dB$ tipične vrijednosti parametara koji karakterišu kontrolno–mjernu opremu, B_s predstavlja širinu spektra signala koji emituje druga predajna radio stanica, izraženu u Hz (tipične vrijednosti ovog parametra za razne radiokomunikacione sisteme date su u Tački A.1.4 Aneksa 1 ECC Preporuke ECC/REC(14)02), a f predstavlja radnu frekvenciju druge predajne radio stanice, izraženu u MHz.

(3) Izuzetno od stava 3 ovog člana može se dopustiti upotreba radio–stanica koje uzrokuju više nivoa elektromagnetnih polja od propisanih, uz prethodnu saglasnost Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.

(4) Odredbe ovog člana ne primjenjuju se na radio–centre koji se postavljaju na već postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu na mjestima na kojima se i prije postavljanja radio–centra mogu očekivati visoke vrijednosti elektromagnetnih polja neke radio–stanice.

Zaštita prijemnog radio centra od visokonaponskih vodova i vodova električne vuče

Član 22

Najmanje rastojanje visokonaponskih vodova i vodova električne vuče od prijemnog radio centra, koje treba obezbijediti pri njihovoj gradnji i koje omogućava zaštitu od smetnji prouzrokovanih električnim poljem oko tih vodova, je sljedeće:

Napon [kV]	Minimalno rastojanje [m]
do 3	300
3 – 10	500
10 – 50	900
50 – 110	1000
iznad 110	2000

Radio koridor

Član 23

(1) Radio koridor ili zaštitna zona usmjerene radio veze i usmjerene radio veze pasivnih repetitora, određena je prvom Frenelovom zonom.

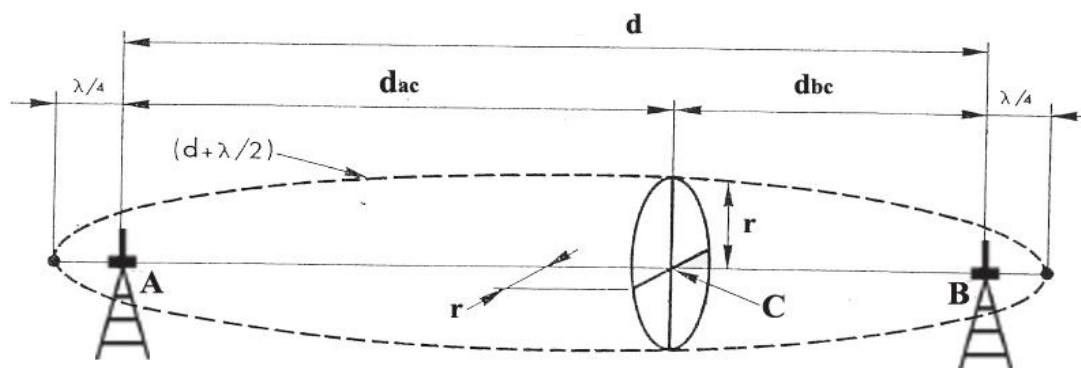
(2) Frenelova zona je elipsoid (dat na skici 2) u čijim žižama se nalaze krajnje tačke usmjerene radio veze, predajna antena na jednom kraju u tački A i prijemna antena na drugom kraju u tački B, koji je dat na sljedećoj skici:

(3) Poluprečnik kružnog presjeka elipsoida u bilo kojoj tački C na velikoj osi, normalnog na tu osu, određen je formulom:

$$r = 31,6 \sqrt{\lambda \frac{d_{ac} d_{bc}}{d}} = 17,31 \sqrt{\frac{d_{ac} d_{bc}}{fd}} [m]$$

a visina koridora u tački C (rastojanje između tačke C na tlu i najniže tačke koridora) određena je formulom:

$$H_c = \frac{h_a d_{bc} + h_b d_{ac}}{d} - \frac{d_{ac} d_{bc}}{17000km} - r [m]$$



(4) U formuli iz stava 3:

- d_{ac} je rastojanje između tačaka A i C u kilometrima;
- d_{bc} je rastojanje između tačaka B i C u kilometrima;
-
- d je rastojanje između tačaka A i B u kilometrima;
- h_a je visina antene u tački A u metrima (nadmorska visina);
- h_b je visina antene u tački B u metrima (nadmorska visina);
- H_c je najviša dozvoljena visina objekta u tački C na tlu u metrima (nadmorska visina);
- f je frekvencija usmjerene radio veze u GHz.

Izuzetak od primjene odredbi pravilnika

Član 24

Odredbe ovog pravilnika ne primjenjuju se na radio centre vojske Crne Gore, policije, bezbjedonosno–obavještajnih agencija i radio–stanice u radio–difuznoj službi postavljene u gradovima i naseljima gradskog obilježja.

Prestanak važenja propisa

Član 25

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o načinu određivanja elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio–koridora, u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata („Službeni listu CG”, broj 83/09).

Stupanje na snagu

Član 26

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

Broj: 052-01-2095/1-14

Podgorica, 1. avgusta 2014. godine

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