

NN 53/2017, Pravilnik o načinu rada u aktivnostima radijske komunikacije za potrebe djelovanja sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama

Državna uprava za zaštitu i spašavanje

1208

Na temelju članka 42. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15), uz suglasnost Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti, ravnatelj Državne uprave za zaštitu i spašavanje donosi

PRAVILNIK

O NAČINU RADA U AKTIVNOSTIMA RADIJSKE KOMUNIKACIJE ZA POTREBE DJELOVANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE U VELIKIM NESREĆAMA I KATASTROFAMA

I. OPĆA ODREDBA

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom propisuje se način rada u aktivnostima radijske komunikacije za potrebe djelovanja sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama, jedinstveni postupci poslužitelja sredstava veze i korisnika veze kada izravno rukuju uređajima.

(2) Ovaj Pravilnik odnosi se na sve korisnike sustava radio komunikacija tijekom provođenja mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama na području Republike Hrvatske.

II. POJMOVI

Članak 2.

Pojmovi navedeni u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

1. Analogna radijska mreža sustava civilne zaštite koristi se za međusobnu komunikaciju operativnih snaga civilne zaštite u frekvencijskom pojasu od 168 do 174 MHz.
2. BGAN INMARSAT (Broadband Global Area Network) – globalna satelitska Internet mreža s telefonijom korištenjem prijenosnih terminalnih uređaja, za pokrivanje cijelog svijeta mreža koristi tri geostacionarna satelita.
3. Brzozjav napisano ili naslikano priopćenje namijenjeno za prijenos korištenjem radiokomunikacijskog sustava
4. Digitalna DMR (Digital Mobile Radio) mreža koristi se za međusobno povezivanje sudionika civilne zaštite u frekvencijskom pojasu od 136 do 174 MHz i 410 do 430 MHz.
5. DMO (Direct Mode Operation) označava način rada kod kojeg su TETRA ili DMR radio uređaji međusobno povezani bez korištenja TETRA odnosno DMR infrastrukture.

6. Dupleksni promet – vrsta radio prometa u kojem je moguće istovremeno odašiljanje i prijam. Kod dupleksnog prometa rad se odvija na dvije frekvencije, te je moguće prekinuti sudionike tijekom rada.

7. Govorna grupa (razgovorna grupa) – u TETRA i DMR radijskim mrežama koriste se međusobno razdvojene govorne grupe. Govorne grupe su preslika organizacije pojedinih službi koje koriste TETRA i DMR sustavi. Moguće je istovremeno korištenje istih resursa (frekvencija i radijske opreme) bez međusobnog ometanja i mogućnosti ulaska u druge govorne grupe.

8. HEST (High e.i.r.p. Satellite Terminal) označava satelitske terminalne uređaje za koje ne treba pojedinačno odobrenje/dozvola za rad u frekvencijskom opsegu 30/20 GHz snage od 34 do 50 dBW (Ka i Ku frekvencijsko satelitsko područje).

9. Eutelsat satelitska Internet mreža u frekvencijskom opsegu 30/20 GHz (Ka i Ku frekvencijsko satelitsko područje)

10. Plan rada postaje veze – dokument postaje veze u kojem su naznačeni svi potrebni podaci za rad te postaje kao što su npr. sudionici, pozivna i radna frekvencija, pozivni znaci postaje, snaga odašiljanja uređaja i sl. Zabranjeno je samostalno mijenjati podatke ili raditi izvan propisanih podataka u planu rada.

11. Poslužitelj postaje veze – osoba koja izravno upravlja određenim uređajem veze, obavlja radio promet za korisnika postaje veze (osobe ili tijela) i izravni je sudionik u prometu.

12. Postaja veze – jedan ili više radio uređaja postavljenih i pripravnih za rad na jednom mjestu radi održavanja veze. Postaju veze čine radio uređaji veze, antenski sustav, poslužitelji koji rukuju radio uređajima i dokumenti za rad.

13. Poveznici (Gateway) koriste se za međusobno povezivanje radijskih mreža različitih tehnologija, a kod TETRA i DMR sustava koriste se DMO poveznici za povezivanje korisnika na TETRA odnosno DMR mrežu kada nisu u mogućnosti ostvariti neposredno povezivanje u sustav.

14. Pozivni signal – određeni frekventni signal kojim se aktivira uređaj sudionika veze. On može biti: selektivan (aktivira se uređaj samo jednog sudionika veze) i neselektivan (aktiviraju se svi uređaji u mreži).

15. Pozivni znak postaje veze – naziv postaje veze propisan za određenu postaju.

16. Priopćenje u radio prometu podrazumijeva sve što poslužitelj u pisanom, govornom ili slikovnom obliku može i želi otpremiti primatelju korištenjem uređaja veze.

17. Radio (radijska) mreža – čine je tri i više radio-postaja koje mogu međusobno izravno stupiti u vezu. U pravilu se koriste slobodne radio mreže u kojoj svaki sudionik može slobodno stupiti u vezu s drugim sudionikom bez prethodne najave upravnoj postaji.

18. Radio kanali veze – bežični kanali (bez materijalne veze između postaja) kod kojih se veza uspostavlja i održava korištenjem elektromagnetskih valova.

19. Radio komunikacijski promet – za povezivanje se koriste radio uređaji kojima se osigurava prijenos, odašiljanje i prijam poruka korištenjem radijskih valova.
20. Radio uređaj sastoji se od radioprijamnika, radioodašiljača (predajnika) i ostalih uređaja koji se koriste pri obavljanju radio prometa.
21. Radni kanali koriste se za uspostavljanje komunikacije i za prijenos priopćenja. U radu se može koristiti više radnih kanala: jedan prioritetni preko kojeg se uspostavlja komunikacija, a nakon toga se komunikacija odvija na drugim kanalima. Prijelaz na druge radne kanale se koristi u operativnim akcijama sustava civilne zaštite kada ne sudjeluju sve operativne snage već samo njihov manji dio. Na taj način se osigurava slobodan radni kanal za moguće nove aktivnosti sustava civilne zaštite.
22. Razgovor – vrsta priopćenja u kojem korisnici radio uređaja međusobno komuniciraju izravno ili putem poslužitelja.
23. Repetitori (Repeaters) koriste se za međusobno povezivanje radio uređaja kad mogućnosti pokrivanja prostora radijskim signalom nisu dovoljne. Koristi se semidupleksni i dupleksni način rada.
24. Semidupleksni promet – vrsta radio prometa u kojoj je moguća naizmjenična primopredaja priopćenja ili drugih sadržaja na dvije različite frekvencije. Primjenjuje se u radu korištenjem infrastrukturnih objekata: repetitorskih postaja i baznih postaja u većim mrežama.
25. Signali ugovoreni ili ustanovljeni izrazi, grupe brojeva ili slova s određenim značenjem. S obzirom da su kratkoga oblika omogućuju skraćeno i brzo otpremanje priopćenja koja su u njima sadržana.
26. Simpleksni promet – vrsta radio prometa pri kojem je moguća samo naizmjenična primopredaja priopćenja ili drugih sadržaja. Simpleksni promet se odvija na jednoj frekvenciji i u trenutku odašiljanja sudionika se ne može prekidati u radu.
27. Smjer veze čine dvije radio postaje veze u izravnoj vezi.
28. Stupanje u vezu – radnja kojom se ostvaruje veza poradi otpremanja priopćenja ili drugog sadržaja.
29. TETRA (Trans European Trunked Radio) radijska mreža koristi se za međusobnu komunikaciju operativnih snaga sustava civilne zaštite na svim razinama. Operativne snage sustava civilne zaštite upotrebljavaju MUPNet TETRA (Ministarstvo unutarnjih poslova) mrežu na UHF (Ultra High Frequency) području, u TMO i DMO načinu rada.
30. TMO (Trunked Mode Operation) – način rada kada su TETRA odnosno DMR uređaji međusobno povezani korištenjem TETRA odnosno DMR infrastrukture.
31. Upravna postaja – postaja veze koja je planom rada postaje veze određena za upravnu postaju. Njena je zadaća upravljanje radom podređenih sudionika mreže, kontroliranje rada u

mreži, interveniranje kod nepravilnog rada sudionika, itd. U pravilu ulogu upravne postaje ima operativno komunikacijski centar, najviši po hijerarhiji iz plana rada.

32. Uspostava veze – radnja koja u sebi sadrži postavljanje postaje veze, njeno puštanje u rad, stupanje u vezu, provjeru veze te po potrebi i identifikaciju. Veza je uspostavljena kada je postaja spremna za rad i postoji veza sa sudionicima.

III. RADIO MREŽE

Strategija korištenja radijskih mreža

Članak 3.

Za povezivanje operativnih snaga i sudionika sustava civilne zaštite i međusobnu koordinaciju u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite koriste se prema pokrivenosti, kvaliteti, propusnosti, zaštiti sadržaja, neovisnosti infrastrukture i kapacitetu mreže, sljedeće radijske mreže:

1. TETRA radijska mreža korištenjem mrežne infrastrukture MUPNet TETRA radio-komunikacijskog sustava
2. Satelitski radiokomunikacijski sustav Eutelsat i INMARSAT
3. Analogna radijske mreža Državne uprave za zaštitu i spašavanje
4. Digitalna radijske mreža DMR radijske mreža Državne uprave za zaštitu i spašavanje
5. Kratkovalna radijska mreža Državne uprave za zaštitu i spašavanje
6. Digitalna radijska mreža DMR OiV
7. Analogna radijska mreža Hrvatske gorske službe spašavanja
8. Analogne i digitalne radijske mreže Hrvatskog radioamaterskog saveza.

TETRA radijska mreža

Članak 4.

(1) Operativne snage sustava civilne zaštite za operativni rad na svim razinama koriste MUPNet TETRA radiokomunikacijski sustav. Sustav radi u radio frekvencijskom spektru koji je u ITU (International Telecommunication Union) regiji 1 predviđen isključivo za žurne službe. Sustav je prvenstveno razvijen za govornu komunikaciju, a moguća je i podatkovna komunikacija.

(2) TETRA radijska mreža se može koristiti za upravljanje sustavom za uzbunjivanje.

(3) MUPNet TETRA radiokomunikacijski sustav koristi se u TMO modu rada, a izuzetno na područjima gdje je otežano pokrivanje radijskim signalom s baznih postaja koristi se DMO način rada. Radi osiguranja neprekidnosti komunikacija koriste se DMO poveznici i repetitori.

(4) Razgovorne grupe su organizirane u tri razine:

1. razina koja je aktivna na području Republike Hrvatske

2. razina koja je aktivna na područjima većih zemljopisnih cjelina na području Republike Hrvatske (ukupno četiri na području Republike Hrvatske) i

3. razina koja je aktivna na području manjih zemljopisnih cjelina (veličine županije).

(5) Unutar svake razine iz stavka 4. ovog članka su organizirane govorne grupe pojedine operativne snage sustava civilne zaštite.

Satelitski radiokomunikacijski sustav

Članak 5.

(1) Operativne snage sustava civilne zaštite koriste satelitski sustav za govornu i podatkovnu komunikaciju temeljenu na prijenosu preko Interneta korištenjem IP protokola. Sustav se koristi na područjima gdje ne postoji mogućnost povezivanja korištenjem zemaljske mreže povezane na Internet. Sustav povezuje izdvojene lokacije sa operativno komunikacijskim središtima operativnih snaga sustava civilne zaštite.

(2) Za povezivanje i prijenos govora i podatkovni prijenos koriste se Eutelsat i BGAN INMARSAT satelitski sustavi.

Analogna radijska mreža

Članak 6.

(1) Operativne snage sustava civilne zaštite koriste analognu radijsku mrežu.

(2) Analogna radijska mreža koristi semidupleksne i simpleksne kanale s razmakom između kanala 25 kHz. Kod FM modulacije standardne oznake 16K0F3E razmak između repetitorskih ulaznih i izlaznih frekvencija je 4,5 MHz.

(3) Analognom radijskom mrežom upravlja Državna uprava za zaštitu i spašavanje, koja postavlja repetitorske radijske postaje, vodi brigu o njihovoj ispravnosti, poduzima mjere za otklanjanje smetnji i o potrebnoj pokrivenosti radijskim signalom.

(4) Korisnici analogne radijske mreže samostalno nabavljaju radijsku opremu za svoje potrebe prema specifikacijama Državne uprave za zaštitu i spašavanje, od koje dobivaju odobrenje za korištenje mreže.

(5) Odobrenje za korištenje RF spektra korisnici dobivaju od Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM) uz predodjenje odobrenja za korištenje mreže koje prilažu zahtjevu za dobivanje odobrenja za korištenje RF spektra.

Digitalna radijska mreža Državne uprave za zaštitu i spašavanje

Članak 7.

(1) Digitalna radijska mreža razvija se prema standardu ETSI (European Telecommunications Standards Institute) za Digital Mobile Radio TS 102 361-1 do 3 na području Republike Hrvatske.

(2) Za potrebe digitalne radijske mreže koriste se prvenstveno lokacije na kojima su postavljeni radijski repetitori za analognu radijsku mrežu sustava civilne zaštite. Mreža radi u VHF području.

(3) Sustav se koristi prema standardu ETSI TS 102 362-1 do 4 za digitalni prijenos uz korištenje dva vremenska odsječka u TDMA tehnologiji po jednom frekvencijskom nositelju.

(4) Govorne grupe u DMR mreži organiziraju se na razini Republike Hrvatske, na razini pojedinih županija i Grada Zagreba. Na svakoj se razini formiraju govorne grupe koje se koriste za koordinaciju između snaga i sudionika sustava civilne zaštite.

Kratkovalna radijska mreža

Članak 8.

(1) Kratkovalna radijska mreža može se koristiti za komunikacije na većim udaljenostima za što nije potrebna infrastruktura, tako da je moguća uspostava veze i prijenos priopćenja na cijelom području Republike Hrvatske kao i veze izvan granica Republike Hrvatske.

(2) Za potrebe rada kratkovalne radijske mreže koriste se frekvencije u rasponu od 3000 do 30000 kHz, koje je odobrila Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM), a za odabir frekvencija se koristi i ALE komunikacijski sustav (Automatic Link Establishment – automatske uspostava veze).

(3) Kratkovalna radijska mreža se prioritetno koristi za povezivanje Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske sa stožerima civilne zaštite na županijskim i gradskim razinama.

Digitalna radijska mreža DMR OiV

Članak 9.

(1) Digitalna radijska mreža bazirana je na Digital Mobile Radio standardu ETSI-TS 102 361 1 do 4 uz korištenje digitalnih modulacijskih postupaka, a radi u licenciranom dijelu UHF radiofrekvencijskog spektra namijenjenom za korištenje u privatnoj pokretnoj mreži. CRONECT mreža je prvenstveno razvijena za govornu komunikaciju, a moguća je i podatkovna komunikacija.

(2) Radijsku mrežu održava i njome upravljaju Odašiljači i veze d.o.o. Namijenjena je profesionalnim službama, a mogu je koristiti i operativne snage i sudionici u sustavu civilne zaštite koji s vlasnikom mreže sklapaju ugovor o korištenju.

Analogna radijska mreža Hrvatske gorske službe spašavanja

Članak 10.

Analogna radijska mreža HGSS-a koristi analogni način rada u VHF (Very High Frequency) području i pokriva prvenstveno brdsko-planinska područja Republike Hrvatske. Korisnici su pripadnici Hrvatske gorske službe spašavanja koji koriste simpleksne i semidupleksne frekvencije.

Radijska mreža Hrvatskog radioamaterskog saveza

Članak 11.

(1) Radijska mreža Hrvatskog radioamaterskog saveza koristi analogni i digitalni način rada na KV, VHF, UHF i SHF frekvencijama i pokriva cijelo područje Republike Hrvatske.

(2) Radijsku mrežu koriste izravno članovi Hrvatskog radioamaterskog saveza. Radijska mreža se upotrebljava za potrebe operativnih snaga i sudionika civilne zaštite.

(3) Analogne i digitalne radioamaterske mreže pridružene su sustavu civilne zaštite u kojem se mogu koristiti za potrebe radiokomunikacije.

Planovi veze

Članak 12.

(1) Planovima veza određuje se podjela radijskih kanala i govornih grupa u radijskim mrežama sustava civilne zaštite na cijelom području Republike Hrvatske.

(2) Planovi veze izrađuju se za potrebe stožera civilne zaštite na razini Republike Hrvatske, županija, Grada Zagreba, vatrogastva, HGSS-a i drugih operativnih snaga i sudionika sustava civilne zaštite.

(3) Podjela korisnika radio veze po radijskim kanalima i govornim grupama provodi se prema prometnoj opterećenosti pojedinih repetitorskih i simpleksnih kanala i govornih grupa.

(4) Državna uprava za zaštitu i spašavanje izrađuje Planove veza za korištenje radiokomunikacija u sustavu civilne zaštite u suradnji sa svim operativnim snagama i sudionicima sustava civilne zaštite – korisnicima mreža.

(5) Državna uprava za zaštitu i spašavanje izrađuje Planove veza sukladno podacima o organizacijskoj strukturi sustava i načinu koordinacije operativnog djelovanja koje Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje dostavljaju stožeri civilne zaštite, sudionici sustava civilne zaštite te vatrogastvo, HGSS, Hrvatski Crveni križ i ostale operativne snage sustava civilne zaštite.

(6) S planovima veza se upoznaju svi dionici sustava civilne zaštite te educiraju o načinu rada i aktivnostima radijske komunikacije u velikim nesrećama i katastrofama (radionice i sl.).

Pozivne oznake

Članak 13.

(1) Prilikom korištenja radijskih kanala upotrebljavaju se pozivne oznake na početku svakog radio komunikacijskog prometa, uz obaveznu upotrebu pozivnih oznaka prema planovima veza.

(2) Pozivne oznake sudionika utvrđuju se Planom radijskih veza sustava civilne zaštite Republike Hrvatske.

(3) Pozivni znakovi se u planovima rada postaje veze sastoje od riječi koja predstavlja zemljopisni pojam i pripadnost organizacijskoj strukturi (npr. Stožer civilne zaštite i pripadajuće operativne snage) i indeksa koji može biti od 1 do 3 znamenke.

Radio promet

Članak 14.

(1) Radio promet se sastoji od stupanja u vezu, kraja predaje, završetka rada, provjere veze, primopredaje brzojava, primopredaje signala, razgovora, primopredaje zapovijedi, posredovanja, priopćenja i ostalih osobitosti u prometu.

(2) U radio prometu svaka predaja neke radio postaje, koja očekuje odgovor, završava riječju »PRIJAM«.

Članak 15.

(1) Stupanje u vezu u radio prometu ostvaruje se upotrebom pozivnog znaka postaje veze i pozivnog tonskog signala, koji može biti selektivan i neselektivan.

(2) Postupak stupanja u vezu sastoji se od pozivanja, razloga pozivanja i obveznog izraza na kraju kojim se propisuje daljnji postupak postaje (»PRIJAM«, »KRAJ« ili »ZAVRŠETAK«).

(3) Uz svako odazivanje predaje se odgovor na traženi zahtjev postaje koja je pozvala i na kraju izraz koji regulira daljnje postupanje postaje.

Članak 16.

(1) Provjera veze obavlja se po određenom planu i poradi određivanja postojanja veze i kakvoće (kvalitete) te veze.

(2) Provjera kvalitete postojeće veze obavlja se uvijek kod prvog stupanja u vezu te kada se posumnja da uvjeti, pod kojima se održava veza, neće osigurati siguran prijenos priopćenja.

(3) Kvaliteta postojeće veze može se procijeniti odgovarajućim izrazima »DAJTE PROCJENU RAZUMLJIVOSTI« ili izrazom »PRIJAM«, dok je odgovor na ovakav upit: broj ili izraz koji označava kvalitetu veze (5-ODLIČNA, 4-VRLO DOBRA, 3-DOBRA, 2-ZADOVOLJAVA, 1-NE ZADOVOLJAVA).

IV. ZAVRŠNA ODREDBA

Članak 17.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 012-04/16-02/11

Urbroj: 543-01-08-01-17-4

Zagreb, 25. svibnja 2017.

Ravnatelj
dr. sc. Dragan Lozančić, v. r.