

KONCEPT KONTROLE KORISCENJA RADIO-FREKVENCIJSKOG SPEKTRA

Ovaj tekst je uskladjten sa tekstom “Koncept kontrole emisija” (bilten Savezne uprave za radio-veze, broj 2 iz septembra 1982), kao i sa Zakonom o elektronskim komunikacijama (jul 2010) i raspolozivom verzijom Pravilnika o radio-komunikacijama Medjunarodne unije za telekomunikacije.

1. Uvod

1.1. Upravljanje upotrebom radio-frekvencijskog spektra – jedna od glavnih uloga nacionalnog regulatornog tela (t.j. Republike agencije za elektronske komunikacije, RATEL) – obicno se shvata kao kombinacija upravnih i tehnickih postupaka neophodnih da bi se obezbedilo efikasno funkcionisanje radio-komunikacionih sluzbi bez prouzrokovanja stetnih smetnji.

U uzem smislu, upravljanje upotrebom RF spektra sastoji se:

- a) u izdavanju posebnih dozvola za koriscenje radio-frekvencija;
- b) u proveravanju da li je koriscenje radio-frekvencija u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama (ZEK), propisima donetim na osnovu ovog zakona i uslovima utvrdjenim u pojedinacnim dozvolama za koriscenje radio-frekvencija, kao i Pravilnikom o radio-komunikacijama (PRK) Medjunarodne unije za telekomunikacije.

1.2. Pomaganje u primeni odredaba ZEK-a i PRK, narocito pomaganje u obezbedjivanju efikasnog i ekonomickog koriscenja radio-frekvencijskog spektra i pomaganje u brzom otklanjanju stetnih smetnji – osnovni cilj Sluzbe za kontrolu u RATEL-u – ostvaruje se, prvenstveno kontrolom koriscenja radio-frekvencijskog spektra (ili kontrolom radio-emisija), ciji je koncept, sa stanovista ZEK-a i PRK dat u nastavku ovog teksta.

1.3. Pod izrazom “koriscenje radio-frekvencija (ili koriscenje radio-frekvencijskog spektra)” u smislu ovog koncepta podrazumevaju se sve zeljene radio-emisije ili sva zeljena zracenja elektromagnetnih talasa izmedju 9 kHz i 3 000 GHz koja su koriscena za radio-komunikacione sluzbe ili druge primene elektromagnetnih talasa (radio-talasa).

2. Koncept

2.0. Kontrola koriscenja radio-frekvencijskog spektra u sirem smislu odnosi se na:

- a) proveravanje dozvoljenog i drugog ovlascenog koriscenja radio-frekvencija (u nadleznosti RATEL-a) – kontrola koriscenja radio-frekvencijskog spektra u uzem smislu;

b) otkrivanje nedozvoljenog i drugog neovlasćenog koriscenja radio-frekvencija i predlaganje mera inspekcijskog nadzora radi prekidanja takvog neovlasćenog koriscenja radio-frekvencija;

c) istrazivanje stetnih smetnji u koriscenju radio-frekvencija (u nadležnosti RATEL-a) i preduzimanje i/ili predlaganje mera inspekcijskog nadzora za otklanjanje tih stetnih smetnji;

d) ispitivanje zauzeca pojedinih radio-frekvencija ili radio-frekvencijskih opsega za potrebe planiranja upotrebe radio-frekvencija, koordinacije koriscenja radio-frekvencija i dodele radio-frekvencija, kao i za druge potrebe.

2.1. Prva i najvaznija komponenta kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spektra – proveravanje ovlasćenog koriscenja radio-frekvencija – obuhvata narocito:

a) identifikovanje odnosnih radio-emisija u pogledu na: 1) vrstu radio-emisije i tip prenosa; 2) vrstu radio-stanice i prirodu radio-sluzbe; 3) naziv radio-stanice;

b) merenje karakteristika odnosnih radio-emisija i to narocito: 1) radio-frekvencije i greske radio-frekvencije; 2) devijacije radio-frekvencije (za vrstu radio-emisije F3E) ili sirine opsega; 3) jacine (elektricnog) polja osnovne radio-emisije i sporednih radio-emisija, ako je potrebno;

c) osmatranje odnosnih radio-emisija u pogledu na : 1) nepotrebne prenose; 2) prenos suvisnih signala i saopstenja; 3) prenos pogresnih ili lazni signala; 4) prenos signala bez identifikacije (pozivni znak i dr.);

2.2. Druga komponenta kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spektra – otkrivanje i prekidanje neovlasćenog koriscenja radio-frekvencija – obuhvata narocito:

a) otkrivanje odnosnih radio-emisija posle: 1) analiziranja dobijenih rezultata iz prve, trece I cetvrte komponente kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spektra; 2) analiziranja dobijenih informacija od drugih izvora; 3) specijalne kontrole koriscenja radio-frekvencija u nekim radio-frekvencijskim opsezima;

b) identifikovanja karakteristika odnosnih radio-emisija u pogledu na: 1) vrstu radio-emisije i tip prenosa; 2) radio-frekvenciju; 3) pozivni znak, karakter komunikacije, vreme rada, itd.;

c) odredjivanje izvora odnosnih radio-emisija na osnovu: 1) sadrzaja korespondencije u odnosnom prenosu; 2) rezultata radio-goniometrisanja i merenja jacine polja;

2.3. Treca komponenta kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spektra – istrazivanje i otklanjanje stetnih smetnji u koriscenju radio-frekvencija – obuhvata narocito:

a) identifikovanje ometane radio-emisije u pogledu na: 1) vrstu radio-emisije i tip prenosa; 2) vrstu radio-stanice i prirodu radio-sluzbe; 3) naziv radio-stanice;

b) merenje karakteristika ometajuće radio-emisije i to: 1) radio-frekvencije i greske radio-frekvencije; 2) devijacije radio-frekvencije (za vrstu emisije F3E) ili sirine opsega, ako je potrebno; 3) jacine polja, ako je potrebno;

c) identifikovanje ometajuće radio-emisije u pogledu na: 1) vrstu radio-emisije I tip prenosa; 2) vrstu radio-stanice i prirodu radio-sluzbe; 3) naziv i drzavnu pripadnost radio-stanice;

d) merenje karakteristika ometajuće radio-emisije i to: 1) radio-frekvencije i greske radio-frekvencije; 2) devijacije radio-frekvencije (za vrstu radio-emisije F3E) ili sirine opsega, ako je potrebno; 3) jacine polja, ako je potrebno;

2.4. Cetvrta komponenta kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spectra – ispitivanje zauzeca radio-frekvencijskog spectra – obuhvata narocito:

a) automatsko registrovanje zauzeca radio-frekvencijskog spectra u pogledu na: 1) datum I vreme zauzeca; 2) prirodu zauzeca;

b) identifikovanje osmatranih radio-emisija na odnosnim radio-frekvencijama ili u odnosnim radio-frekvencijskim opsezima u pogledu na: 1) vrstu radio-emisije i tip prenosa; 2) vrstu radio-stanice i prirodu radio-sluzbe; 3) naziv i drzavnu pripadnost radio-stanice.

3. Zakljucak

Izlaganja u ovom tekstu predstavljaju pokusaj da se u najgrubljim potezima prikaze koncept kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spektrasa sa stanovista ZEK-a i PRK, odnosno obaveza koje proizilaze iz tih akata, te se potpisani nada da ce on (koncept) korisno poslužiti u daljem radu na pripremanju Pravilnika o nacinu koriscenja radio-frekvencijskog spectra.

Na kraju valja napomenuti da bi pomenuti pravilnik trebalo da obuhvati i program redovne kontrole koriscenja radio-frekvencijskog spectra i redovnog ispitivanja zauzeca radio-frekvencijskog spectra.

Dejan Popovic, dipl. inz.

Beograd, 9. mart 2010.