

PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2018/637**od 20. travnja 2018.****o izmjeni Odluke 2009/766/EZ o usklađivanju frekvencijskih pojaseva 900 MHz i 1 800 MHz za terestričke sustave koji mogu pružati paneuropske elektroničke komunikacijske usluge u Zajednici u pogledu relevantnih tehničkih uvjeta za internet stvari***(priopćeno pod brojem dokumenta C(2018) 2261)***(Tekst značajan za EGP)**

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Odluku br. 676/2002/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. ožujka 2002. o regulatornom okviru za politiku radiofrekvencijskog spektra u Europskoj zajednici (Odluka o radiofrekvencijskom spektru) ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 4. stavak 3.,

budući da:

- (1) Države članice preispitale su učinkovitu upotrebu pojaseva 900 MHz i 1 800 MHz kako bi na odgovarajući način obuhvatile dodatne tehnologije i istodobno osigurale tehničku usklađenost sa sustavom GSM i ostalim bežičnim širokopojasnim sustavima u skladu s Direktivom Vijeća 87/372/EEZ ⁽²⁾.
- (2) Pod pojmom internet stvari (IoT) općenito se podrazumijeva međusobno povezivanje uređaja ugrađenih u predmete svakodnevne upotrebe putem interneta, čime se omogućuje razmjena podataka među tim uređajima. Bežični internet stvari može se ostvariti i uslugama elektroničkih komunikacija na temelju celularnih tehnologija, obično upotrebom licenciranog spektra. Bežični internet stvari primjenjuje se u nizu industrijskih sektora, primjerice u energetici i automobilske industriji, a temelji se na dostupnosti spektra.
- (3) Skupina za politiku upravljanja radiofrekvencijskim spektrom (RSPG), osnovana Odlukom Komisije 2002/622/EZ ⁽³⁾, u Planu za spektar interneta stvari ⁽⁴⁾ smatra da se frekvencijski pojasevi namijenjeni uslugama elektroničkih komunikacija (mobilne mreže) mogu upotrebljavati za nove aplikacije i usluge u području interneta stvari. Stoga frekvencijski pojasevi usklađeni na razini Unije koji se upotrebljavaju za pružanje usluga zemaljskih bežičnih širokopojasnih elektroničkih komunikacija putem mobilnih mreža mogu biti važan resurs za bežični internet stvari. RSPG je u skladu s načelom neutralnosti tehnologije zaključio da bi se u usklađenim tehničkim uvjetima za upotrebu tih pojaseva trebali uzeti u obzir zahtjevi za bežični internet stvari.
- (4) Komisija je 14. srpnja 2017. na temelju članka 4. stavka 2. Odluke o radiofrekvencijskom spektru ovlastila Europsku konferenciju poštanskih i telekomunikacijskih uprava (CEPT) da preispita usklađene tehničke uvjete za upotrebu frekvencijskih pojaseva 900 MHz i 1 800 MHz za usluge zemaljskih bežičnih širokopojasnih elektroničkih komunikacija kako bi se omogućila njihova upotreba i za internet stvari. U ovlastima se posebno ističe da u skladu s Izvješćem 266. Odbora za elektroničke komunikacije CEPT-a nije potrebno mijenjati tehničke uvjete koji se temelje na dupleksnom načinu rada s frekvencijskom podjelom i najmanje restriktivnim zajedničkim tehničkim uvjetima (maske ruba bloka) u drugim frekvencijskim pojasevima usklađenima na razini Unije kako bi se omogućila upotreba za internet stvari.
- (5) CEPT je na temelju tih ovlasti 13. ožujka 2018. Komisiji dostavio svoje Izvješće 66. (Izvješće CEPT-a) u kojem se navode sljedeće tehnologije za bežični internet stvari u vezi s mobilnim širokopojasnim (tj. celularnim) komunikacijskim sustavima, koje je nedavno definirao Europski institut za telekomunikacijske norme (ETSI) ⁽⁵⁾: GSM IoT

⁽¹⁾ SL L 108, 24.4.2002., str. 1.

⁽²⁾ Direktiva Vijeća 87/372/EEZ od 25. lipnja 1987. o frekvencijskim pojasevima rezerviranim za usklađeno uvođenje javne paneuropske celularne digitalne kopnene pokretne komunikacije unutar Zajednice (SL L 196, 17.7.1987., str. 85.).

⁽³⁾ Odluka Komisije 2002/622/EZ od 26. srpnja 2002. o osnivanju Skupine za politiku radiofrekvencijskog spektra (SL L 198, 27.7.2002., str. 49.).

⁽⁴⁾ Dokument RSPG17-006 final od 9. studenoga 2016.

⁽⁵⁾ Odogovaraju standardima do i uključujući 3GPP izdanje 13.

proširene pokrivenosti (Extended Coverage GSM IoT, EC-GSM-IoT), LTE strojna komunikacija (LTE Machine Type Communications, LTE-MTC), evoluirana LTE strojna komunikacija (LTE evolved Machine Type Communications, LTE-eMTC) i uskopojasni IoT (Narrowband IoT, NB-IoT). U Izvješću CEPT-a ne navode se relevantne bežične tehnologije za internet stvari povezane sa sustavima UMTS.

- (6) Navedene celularne tehnologije za internet stvari mogu se uvesti na tri načina: (a) neovisno o pružanju usluga bežičnih širokopoljnih elektroničkih komunikacija („samostalno“), (b) blokiranjem dijela resursa unutar frekvencijskog bloka koji se upotrebljava za pružanje usluga bežičnih širokopoljnih elektroničkih komunikacija („unutar pojasa“) ili (c) uz frekvencijski blok koji se upotrebljava za pružanje usluga bežičnih širokopoljnih elektroničkih komunikacija („u zaštitnom pojasu“).
- (7) U skladu s Izvješćem CEPT-a, EC-GSM-IoT sastavni je dio sustava GSM na temelju Direktive 87/372/EEZ. U biti ima značajke spektra sustava GSM i može se uvesti unutar pojasa ili samostalno. Prema tome, EC-GSM-IoT u skladu je s tehničkim uvjetima koji se primjenjuju za sustav GSM te ih uopće nije potrebno mijenjati.
- (8) U Izvješću CEPT-a ističe se da se tehnologije LTE-MTC i LTE-eMTC uvode samo u načinu rada unutar pojasa, pri čemu su zahtjevi za odašiljač jednaki zahtjevima za sustav LTE ili su od njih stroži. Prema tome, LTE-MTC i LTE-eMTC u skladu su s tehničkim uvjetima koji se primjenjuju za sustav LTE te ih uopće nije potrebno mijenjati.
- (9) U pogledu tehnologije NB-IoT u Izvješću CEPT-a zaključuje se da su moguća sva tri načina uvođenja, tj. unutar pojasa, samostalno i u zaštitnom pojasu. U Izvješću se preporučuje izmjena tehničkih uvjeta za upotrebu pojaseva 900 MHz i 1 800 MHz za samostalno uvođenje i uvođenje u zaštitnom pojasu.
- (10) ETSI je donio usklađene norme kako bi se omogućila pretpostavka usklađenosti s člankom 3. stavkom 2. Direktive 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća ⁽¹⁾ („Direktiva o radijskoj opremi“) i bežične tehnologije za internet stvari obuhvatile tim trima načinima uvođenja.
- (11) U Izvješću CEPT-a nisu utvrđeni problemi povezani s prekograničnim koordiniranjem koji bi mogli nastati uvođenjem navedenih bežičnih tehnologija za internet stvari u frekvencijskim pojasevima 900 MHz i 1 800 MHz, a da ih države članice ne mogu riješiti.
- (12) S obzirom na sve veću tržišnu potražnju za bežičnim aplikacijama u području interneta stvari, rezultati rada obavljenog na temelju ovlaštenja danoga CEPT-u trebaju se što prije uključiti u zakonodavstvo Unije pod uvjetom da se celularnom upotrebom u području interneta stvari u frekvencijskim pojasevima 900 MHz i 1 800 MHz osigura odgovarajuća zaštita postojećim sustavima u susjednim pojasevima.
- (13) Stoga Odluku Komisije 2009/766/EZ ⁽²⁾, koja se odnosi na zemaljske sustave koji se služe pojasevima 900 MHz i 1 800 MHz, treba na odgovarajući način izmijeniti.
- (14) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora za radiofrekvencijski spektar,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

Odluka 2009/766/EZ mijenja se kako slijedi:

1. U članku 2. točka (a) zamjenjuje se sljedećim:

„(a) ‚sustav GSM‘ znači elektronička komunikacijska mreža kako je definirana normama ETSI-ja, osobito normama EN 301 502, EN 301 511 i EN 301 908-18, koja uključuje i GSM IoT proširene pokrivenosti (EC-GSM-IoT);“.

⁽¹⁾ Direktiva 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o usklađivanju zakonodavstava država članica o stavljanju na raspolaganje radijske opreme na tržištu i stavljanju izvan snage Direktive 1999/5/EZ (SL L 153, 22.5.2014., str. 62.).

⁽²⁾ Odluka Komisije 2009/766/EZ od 16. listopada 2009. o usklađivanju frekvencijskih pojaseva 900 MHz i 1 800 MHz za terestričke sustave koji mogu pružati paneuropske elektroničke komunikacijske usluge u Zajednici (SL L 274, 20.10.2009., str. 32.).

2. U članku 4. stavak 1. zamjenjuje se sljedećim:

„1. Pojas 1 800 MHz određuje se i stavlja na raspolaganje za:

(a) sustave GSM, uz iznimku EC-GSM-IoT, do 9. studenoga 2009.;

(b) EC-GSM-IoT do 30. rujna 2018.”.

3. Dodaje se sljedeći članak 4.a:

„Članak 4.a

Pojas 900 MHz određuje se i najkasnije do 30. rujna 2018. stavlja na raspolaganje za EC-GSM-IoT”.

4. Prilog Odluci 2009/766/EZ zamjenjuje se tekstem u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 2.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 20. travnja 2018.

Za Komisiju
Mariya GABRIEL
Članica Komisije

PRILOG

„PRILOG

POPIS ZEMALJSKIH SUSTAVA IZ ČLANKA 3. I ČLANKA 4. STAVKA 2.

Sljedeći tehnički parametri primjenjuju se kao bitna komponenta uvjeta potrebnih za osiguravanje supostojanja u nedostatku dvostranih ili višestranih sporazuma između susjednih mreža, što ne isključuje manje stroge tehničke parametre ako se tako dogovore operatori takvih mreža.

Sustavi	Tehnički parametri	Rokovi provedbe
UMTS kako je definiran normama ETSI-ja, a posebno normama EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 i EN 301 908-11	<ol style="list-style-type: none"> Odvajanje operatora razmakom od najmanje 5 MHz između dviju susjednih UMTS mreža. Odvajanje operatora razmakom od najmanje 2,8 MHz između susjedne UMTS mreže i GSM mreže. 	9. svibnja 2010.
LTE ⁽¹⁾ , kako je definiran normama ETSI-ja, a posebno normama EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 i EN 301 908-18	<ol style="list-style-type: none"> Frekvencijski razmak od najmanje 200 kHz između ruba LTE kanala i ruba kanala GSM operatora između susjednih mreža LTE i GSM. Između ruba LTE kanala i ruba kanala UMTS operatora nije potreban frekvencijski razmak između susjednih mreža LTE i GSM. Između rubova LTE kanala nije potreban frekvencijski razmak između dviju susjednih LTE mreža. 	31. prosinca 2011., osim 30. rujna 2018. za LTE-MTC i LTE-eMTC
WiMAX, kako je definiran normama ETSI-ja, a posebno normama EN 301 908-1, EN 301 908-21 i EN 301 908-22	<ol style="list-style-type: none"> Frekvencijski razmak od najmanje 200 kHz između ruba WiMAX kanala i ruba kanala GSM operatora između susjednih mreža WiMAX i GSM. Između ruba WiMAX kanala i ruba kanala UMTS operatora nije potreban frekvencijski razmak između susjednih mreža LTE i UMTS. Između rubova WiMAX kanala nije potreban frekvencijski razmak između dviju susjednih WiMAX mreža. 	31. prosinca 2011.
Uskopojasni IoT (NB-IoT), kako je definiran normama ETSI-ja, a posebno normama EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 i EN 301 908-18	<ol style="list-style-type: none"> Samostalni način rada: <ul style="list-style-type: none"> Frekvencijski razmak od najmanje 200 kHz između ruba NB-IoT kanala u samostalnom načinu rada jedne mreže i ruba UMTS/LTE kanala susjedne mreže; Frekvencijski razmak od najmanje 200 kHz između ruba NB-IoT kanala u samostalnom načinu rada jedne mreže i ruba GSM kanala susjedne mreže. Način rada unutar pojasa: primjenjuju se isti parametri koji se primjenjuju za LTE. Način rada unutar pojasa: Frekvencijski razmak od najmanje 200 kHz između ruba NB-IoT kanala i ruba operatorova bloka, uzimajući u obzir postojeće zaštitne pojaseve između rubova operatorova bloka ili rub operativnog pojasa (u neposrednoj blizini drugih usluga). 	30. rujna 2018.

⁽¹⁾ Uključujući LTE strojnu komunikaciju (*LTE Machine Type Communications*, LTE-MTC) i evoluiranu LTE strojnu komunikaciju (*LTE evolved Machine Type Communications*, LTE-eMTC), koje djeluju pod istim tehničkim uvjetima kao LTE.”