PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2018/1538

od 11. listopada 2018.

o usklađivanju radiofrekvencijskog spektra za uporabu uređaja malog dometa u frekvencijskim pojasevima 874–876 MHz i 915–921 MHz

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2018) 6535)

(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. stavke 3. i 4.,

budući da:

(1) Uređaji malog dometa obično su proizvodi za masovno tržište i/ili prenosivi proizvodi koji se mogu jednostavno prenositi i upotrebljavati preko granica. Različiti uvjeti za pristup spektru mogu spriječiti njihovo slobodno kretanje, povećavaju troškove njihove proizvodnje i stvaraju rizike od štetnih smetnji u radu s drugim radijskim aplikacijama i uslugama zbog neovlaštene uporabe. Odlukom Komisije 2006/771/EZ ([2]) usklađuju se tehnički uvjeti uporabe spektra za širok raspon uređaja malog dometa.

(2) Odlukom br. 243/2012/EU Europskog parlamenta i Vijeća ([3]) od država članica traži se da radi poboljšanja učinkovitosti i fleksibilnosti, u suradnji s Komisijom i tamo gdje je to prikladno, potiču kolektivnu i zajedničku uporabu radiofrekvencijskog spektra te da nastoje osigurati njegovu raspoloživost za internet stvari, uključujući za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID). Tehnički uvjeti za uporabu frekvencijskog pojasa 863–870 MHz za internet stvari, uključujući za RFID, obuhvaćeni su Odlukom 2006/771/EZ, kojom se utvrđuju opći usklađeni tehnički uvjeti za uporabu širokog raspona uređaja malog dometa koji, kao rezultat toga, podliježu samo općem ovlaštenju na temelju nacionalnog prava. Međutim, okruženje za dijeljenje u pojasevima 874–876 MHz i 915–921 MHz odstupa od ovog pristupa spektru za uređaje malog dometa i stoga zahtijeva poseban regulatorni okvir.

(3) Na temelju stalnog mandata povjerenog u srpnju 2006. Europskoj konferenciji poštanskih i telekomunikacijskih uprava (CEPT) u skladu s člankom 4. stavkom 2. Odluke br. 676/2002/EZ za ažuriranje Priloga Odluci 2006/771/EZ u skladu s tehnološkim i tržišnim razvojem u području uređaja malog dometa, Komisija je u srpnju 2014. od CEPT-a izričito zatražila, u svojem pismu s uputama za odgovarajući šesti ciklus ažuriranja (RSCOM 13-78rev2), da ispita mogućnost uvođenja uređaja malog dometa u pojaseve 870–876 MHz i 915–921 MHz uz omogućivanje državnim upravama određene fleksibilnosti i zaštitu postojeće uporabe spektra za potrebe javnog reda i javne sigurnosti i obrane (kao što su autonomna zrakoplovna i kopnena vozila, daljinsko upravljanje i telemetrija, taktički radijski releji, taktički komunikacijski sustavi i podatkovne poveznice) te željeznica.

(4) CEPT je 6. ožujka 2017. kao odgovor dostavio dopunu (RSCOM17-07) svojeg izvješća 59 od 17. srpnja 2016., u kojoj su dostupni zaključci o mogućnosti tehnički usklađene uporabe pojaseva 870–876 MHz i 915–921 MHz kako bi se omogućilo uvođenje tehnički naprednih RFID rješenja te novih uređaja malog dometa kojima se omogućuju nove vrste aplikacija M2M i interneta stvari. Te aplikacije M2M i interneta stvari temelje se na umreženim uređajima malog dometa pod kontrolom pristupnih točaka mreže koje, kao pristupne točke fiksne mreže u podatkovnoj mreži, služe kao točka povezivanja za druge uređaje malog dometa u takvoj mreži s platformama za usluge izvan te mreže prijenosom podataka prikupljenih iz terminalnih čvorišta pod njihovom kontrolom. Tim mogućnostima usklađivanja uzimaju se u obzir i nove mogućnosti u pojasu 863–868 MHz koji je već usklađen za uređaje malog dometa.

([1]) SL L 108, 24.4.2002., str. 1.
([2]) Odluka Komisije 2006/771/EZ od 9. studenoga 2006. o usklađivanju radijskog spektra za uporabu uređaja malog dometa (SL L 312, 11.11.2006., str. 66.).
([3]) Odluka br. 243/2012/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2012. o uspostavljanju višegodišnjeg programa za politiku radiofrekvencijskog spektra (SL L 81, 21.3.2012., str. 7.).

(5) RFID uređaji koji se koriste spektrom u nižem rasponu od 900 MHz dostupni su gotovo posvuda u svijetu. Osiguravanjem njihove potpune dostupnosti i u Uniji stvorile bi se nove prilike za globalnu uporabu, što bi koristilo poduzećima iz Unije. Na isti bi način umreženim uređajima malog dometa, koji omogućuju širok raspon aplikacija interneta stvari uključujući jeftini internet stvari, mogao koristiti taj potencijal globalne usklađenosti te bi mogao omogućiti i aplikacije kao što su globalno praćenje imovine ili pomoći inovatorima iz Unije koji se bave uređajima za pametni dom da povećaju svoj tržišni doseg. Ti novi uređaji stoga predstavljaju važan brzorastući sektor s velikim potencijalom za inovacije. Uniji bi trebala koristiti gotovo globalna dostupnost takvih uređaja i odgovarajućih aplikacija te važne ekonomije razmjera i niži troškovi koji proizlaze iz osiguravanja usklađivanja tehničkih uvjeta uporabe spektra u pojasevima 874–876 MHz i 915–921 MHz u svim državama članicama.

(6) Usklađeni tehnički uvjeti uporabe omogućuju predvidljivo okruženje za dijeljenje određivanjem unutar frekvencijskog pojasa ograničenja snage odašiljanja, jakosti polja ili gustoće snage za određenu kategoriju uređaja malog dometa, kao i nekih dodatnih parametara i ograničenja uporabe na temelju osnovnih studija kompatibilnosti. Takvim uvjetima trebale bi se spriječiti štetne smetnje, potaknuti pouzdana i učinkovita uporaba frekvencijskih pojaseva te omogućiti fleksibilnost za razne primjene. Time bi se posljedično trebao omogućiti rad većine uređaja malog dometa u većini država članica na neisključivoj i zajedničkoj osnovi, podložno općem sustavu ovlaštenja na temelju nacionalnog prava, slično uređajima malog dometa usklađenima u okviru Odluke 2006/771/EZ. To ne dovodi u pitanje članak 5. Direktive 2002/20/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([1]) ni članak 9. stavke 3. i 4. Direktive 2002/21/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([2]) te je u skladu s člankom 7. Direktive 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća ([3]) u pogledu mogućnosti uvođenja dodatnih zahtjeva za zajedničku neisključivu uporabu tih pojaseva za određene svrhe ako usklađeni tehnički uvjeti ili opći uvjeti ovlaštenja nisu dovoljni za osiguravanje odgovarajuće kvalitete usluge.

(7) Iako pojasevi 873–876 MHz i 918–921 MHz nisu pravom Unije ni odlukom Europskog odbora za komunikacije (ECC) usklađeni za uporabu GSM-R-a, oni se mogu upotrebljavati za tu svrhu na nacionalnoj osnovi podložno nacionalnoj odluci u skladu s radijskim propisima Međunarodne telekomunikacijske unije (radijski propisi ITU-a). Stoga, ako usklađeni tehnički uvjeti u okviru općih ovlaštenja ne bi bili dostatni za zaštitu takve uporabe pojaseva 873–876 MHz i 918–921 MHz za nacionalno proširenje GSM-a za željeznice (E-GSM-R), predmetne države članice trebale bi moći učiniti uporabu uređaja malog dometa podložnom pojedinačnim neisključivim ovlaštenjima ili posebnim zahtjevima za ugradnju ili rad, geografskim ograničenjima ili posebnim tehnikama za smanjenje smetnji bez utjecaja na usklađene tehničke uvjete za pristup spektru za uređaje malog dometa unutar pojaseva. Takva ograničenja, ako su potrebna u određenoj državi članici, mogla bi osobito osigurati koordinaciju radi omogućivanja geografskog dijeljenja između E-GSM-R-a s jedne strane i RFID uređaja i umreženih uređaja malog dometa s druge strane.

(8) Nadalje, u skladu s člankom 1. stavkom 4. Odluke br. 676/2002/EZ, s obzirom na to da države članice zadržavaju pravo na organiziranje i uporabu svojeg radijskog spektra za potrebe javnog reda i javne sigurnosti te obrane, one bi trebale ostati slobodne da štite postojeću i buduću uporabu tih pojaseva i susjednih pojaseva za vojne i druge potrebe javne sigurnosti i javnog reda uz nastojanje da se postigne cilj stavljanja na raspolaganje minimalnih usklađenih temeljnih pojaseva za umrežene uređaje malog dometa prema tehničkim uvjetima definiranima u ovoj Odluci.

(9) Europska željeznička zajednica pokrenula je 2012. projekt budućeg željezničkog mobilnog komunikacijskog sustava (*Future Rail Mobile Communications System* - FRMCS) radi pripreme za uvođenje nasljednika sustava GSM-R. Budući da taj projekt nije dovoljno napredovao u vrijeme pripremanja dopune (RSCOM17-07) izvješću 59 CEPT-a, dopuna ne uzima u obzir takav budući sustav. To je primljeno na znanje na 59. sastanku Odbora za radiofrekvencijski spektar održanom 15.–16. ožujka 2017. i Komisija je pozvana da radi na rješenju kojim se uzimaju u obzir buduće potrebe FRMCS-a. U tu je svrhu Komisija 19. lipnja 2017. organizirala radionicu za dionike o „Učinkovitoj uporabi spektra u pojasevima 870–876 MHz i 915–921 MHz u internetu stvari i željeznicama”.

([1]) Direktiva 2002/20/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. ožujka 2002. o ovlaštenju u području elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (Direktiva o ovlaštenju) (SL L 108, 24.4.2002., str. 21.).

([2]) Direktiva 2002/21/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. ožujka 2002. o zajedničkom regulatornom okviru za elektroničke komunikacijske mreže i usluge (Okvirna direktiva) (SL L 108, 24.4.2002., str. 33.).

([3]) 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.).

(10) Tijekom radionice prisutni su dionici (zajednice u sektoru željeznica, RFID-a i interneta stvari) izrazili snažnu volju za usklađivanjem buduće uporabe pojaseva 870–876 MHz i 915–921 MHz. Na temelju dodatnih podataka od njih i od CEPT-a (RSCOM18-14) nakon radionice te uzimajući u obzir mišljenje Odbora za radiofrekvencijski spektar podpojasevi 874,4–876 MHz i 919,4–921 MHz trebali bi biti rezervirani za potencijalnu buduću uporabu u željeznicama. Nadalje, odgovarajući spektar trebalo bi staviti na raspolaganje za RFID i internet stvari kako bi se omogućile njihove glavne koristi i postigao usklađen pristup u cijeloj Uniji. Zbog toga je potrebno odstupiti od dopune Izvješća 59 CEPT-a. Međutim, iako se njime prilagođava lokacija i veličina frekvencijskih pojaseva, to odstupanje ostaje u granicama tehničkih uvjeta kako je predložio CEPT.

(11) Rezerviranje pojaseva 874,4–876 MHz i 919,4–921 MHz za FRMCS podliježe daljnjem ispitivanju i možda će u budućnosti zahtijevati preispitivanje ove Odluke u pogledu tih pojaseva.

(12) Iako se ovom Odlukom omogućuje veća fleksibilnost provedbe u usporedbi s Odlukom 2006/771/EZ i iako zaštita postojeće uporabe pojaseva za potrebe javnog reda i javne sigurnosti, obrane i željeznica može dovesti do ograničenja ili čak do djelomične ili potpune nedostupnosti spektra u nekim državama članicama, trebala bi se spriječiti daljnja fragmentacija pojaseva i omogućiti uporaba usluga interneta stvari, uključujući RFID, u usklađenim minimalnim temeljnim pojasevima diljem Unije.

(13) U skladu s člancima 5. i 10. Odluke 676/2002/EZ i kako se zahtijeva Odlukom Komisije 2007/344/EZ [1] o usklađenoj dostupnosti informacija u vezi s uporabom spektra u Zajednici, države članice trebale bi izvješćivati Komisiju o provedbi ove Odluke.

(14) Mjere predviđene u ovoj Odluci u skladu su s mišljenjem Odbora za radiofrekvencijski spektar,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

Ovom Odlukom usklađuju se frekvencijski pojasevi i povezani tehnički uvjeti za dostupnost i učinkovitu uporabu spektra za uređaje malog dometa unutar frekvencijskih pojaseva 874–876 MHz i 915–921 MHz.

Članak 2.

Za potrebe ove Odluke, primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „uređaji malog dometa” znači radijski odašiljači kojima se osigurava jednosmjerna ili dvosmjerna komunikacija i koji prenose na kratke udaljenosti s malom snagom;

2. „umreženi uređaj malog dometa” znači uređaj malog dometa u podatkovnoj mreži koji može pokrivati i šira područja; umreženi uređaji malog dometa pod kontrolom su pristupnih točaka mreže;

3. „pristupna točka mreže” znači fiksni zemaljski umreženi uređaj malog dometa u podatkovnoj mreži koji ostalim uređajima malog dometa u podatkovnoj mreži služi kao točka povezivanja s platformama za usluge koje se nalaze izvan te podatkovne mreže;

4. „podatkovna mreža” znači nekoliko umreženih uređaja malog dometa, uključujući pristupnu točku mreže, kao elemenata mreže i bežične veze među njima;

5. „bez smetnji i zaštite” znači da se radiokomunikacijskim uslugama ne smiju prouzročiti štetne smetnje te da nije moguće uložiti zahtjev za zaštitu tih uređaja od štetnih smetnji prouzročenih radiokomunikacijskim uslugama u istom pojasu;

6. „kategorija uređaja malog dometa” znači skupina uređaja malog dometa ili umreženih uređaja malog dometa koja upotrebljava spektar sa sličnim tehničkim mehanizmima pristupa spektru ili na temelju scenarija zajedničke uporabe.

[1] Odluka Komisije 2007/344/EZ od 16. svibnja 2007. o usklađenoj dostupnosti informacija u vezi s uporabom spektra u Zajednici (SL L 129, 17.5.2007., str. 67.).

Članak 3.

1. Države članice dodjeljuju i stavljaju na raspolaganje frekvencijske pojaseve, na neisključivoj osnovi bez smetnji i zaštite, za vrste uređaja malog dometa i umreženih uređaja malog dometa, podložno usklađenim tehničkim uvjetima i prema rokovima provedbe utvrđenima u Prilogu.

2. Države članice mogu poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu postojeće uporabe u spektru 874–876 MHz i 915–921 MHz u mjeri u kojoj je to potrebno i ako se ne može pronaći drugo zaštitno rješenje s pomoću koordinacije različitih vrsta uporaba u tim pojasevima. To može uključivati uvođenje dodatnih tehničkih, geografskih ili operativnih zahtjeva za uporabu pojasa u skladu s usklađenim tehničkim uvjetima za pristup spektru utvrđenima u Prilogu.

3. Države članice mogu dopustiti uporabu frekvencijskih pojaseva obuhvaćenih Prilogom pod manje ograničavajućim uvjetima ili za uređaje malog dometa koji nisu dio usklađene kategorije. To vrijedi sve dok ne sprečava ni smanjuje mogućnost za uređaje malog dometa usklađene kategorije da se oslanjaju na odgovarajući skup usklađenih tehničkih uvjeta kojima se omogućuje zajednička uporaba određenog dijela spektra na neisključivoj osnovi i u različite svrhe od strane uređaja malog dometa iste kategorije.

4. Države članice suzdržavaju se od uvođenja novih uporaba u podpojasevima 874,4–876 MHz i 919,4–921 MHz do donošenja usklađenih uvjeta za njihovu uporabu na temelju Odluke br. 676/2002/EZ.

Članak 4.

Države članice prate uporabu frekvencijskih pojaseva 874–876 MHz i 915–921 MHz, uključujući potencijalnu uporabu podpojaseva 874,4–876 MHz i 919,4–921 MHz za budući željeznički mobilni komunikacijski sustav (FRMCS), te o svojim nalazima izvješćuju Komisiju na zahtjev ili na vlastitu inicijativu kako bi se omogućilo redovito i pravodobno preispitivanje Odluke.

Članak 5.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 11. listopada 2018.

Za Komisiju
Mariya GABRIEL
Članica Komisije

PRILOG

Frekvencijski pojasevi s pripadajućim usklađenim tehničkim uvjetima i rokovima provedbe za uređaje malog dometa

U tablici u nastavku navode se različite kombinacije frekvencijskog pojasa i kategorije uređaja malog dometa (kako su definirani u članku 2. stavku 6.) te usklađeni tehnički uvjeti za pristup spektru i rokovi provedbe koji se primjenjuju na njih.

Opći tehnički uvjeti koji se primjenjuju na sve pojaseve i uređaje malog dometa koji su obuhvaćeni područjem primjene ove Odluke:

— Države članice moraju dopustiti uporabu radiofrekvencijskog spektra do **snage odašiljanja, jakosti polja ili gustoće snage** navedene u ovoj tablici. U skladu s člankom 3. stavkom 3. mogu odrediti manje ograničavajuće uvjete, tj. dopustiti uporabu radiofrekvencijskog spektra s većom snagom odašiljanja, jakošću polja ili gustoćom snage, pod uvjetom da to ne umanjuje ili ugrožava odgovarajuću koegzistenciju uređaja malog dometa u pojasevima usklađenima ovom Odlukom;

— Države članice mogu odrediti samo „**dodatne parametre** (pravila za raspodjelu kanala i/ili pristup kanalima i njihovu zauzetost)" navedene u tablici i ne smiju dodavati druge parametre ili zahtjeve u vezi s pristupom radiofrekvencijskom spektru i smanjenjem smetnji. Manje ograničavajući uvjeti u smislu članka 3. stavka 3. znače da države članice mogu potpuno izostaviti „dodatne parametre (pravila za raspodjelu kanala i/ili pristup kanalima i njihovu zauzetost)" iz određenog polja ili dopustiti veće vrijednosti pod uvjetom da to ne ugrožava odgovarajuće okruženje za zajedničku uporabu u usklađenom pojasu.

— Države članice mogu nametnuti samo „**ostala ograničenja uporabe**" navedena u tablici i ne smiju dodavati druga ograničenja uporabe osim ako se ne primjenjuju uvjeti navedeni u članku 3. stavku 2. Budući da se u smislu članka 3. stavka 3. mogu uvesti manje ograničavajući uvjeti, države članice mogu izostaviti jedno ili sva navedena ograničenja pod uvjetom da to ne ugrožava odgovarajuće okruženje za zajedničku uporabu u usklađenom pojasu.

Upotrijebljeni pojmovi:

„**Radni ciklus**" definira se kao omjer, izražen postotkom, Σ(Ton)/(Tobs), pri čemu je Ton vrijeme aktivnog odašiljanja jednog uređaja, a Tobs je razdoblje promatranja. Ton se mjeri u frekvencijskom pojasu promatranja (Fobs). Osim ako se u ovom tehničkom prilogu drukčije navodi, Tobs je neprekinuto jednosatno razdoblje, a Fobs je primjenjivi frekvencijski pojas u ovom tehničkom prilogu. Manje ograničavajući uvjeti u smislu članka 3. stavka 3. znače da države članice mogu dopustiti veće vrijednosti za „radni ciklus".

Pojas br.	Frekvencijski pojas	Kategorija uređaja malog dometa	Ograničenje snage odašiljanja/jakosti polja/gustoće snage	Dodatni parametri (pravila za raspodjelu kanala i/ili pristup kanalima i njihovu zauzetost)	Ostala ograničenja uporabe	Rok provedbe
1	874–874,4 MHz ([8])	Nespecifični uređaji malog dometa ([1])	500 mW e.r.p. Zahtijeva se prilagodljivo upravljanje snagom (APC), odnosno druge tehnike smanjenja smetnji kojima se postiže barem jednaka razina kompatibilnosti spektra.	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji koje osiguravaju odgovarajuću razinu učinkovitosti kako bi se pridržavalo osnovnih zahtjeva Direktive 2014/53/EU. Ako su relevantne tehnike opisane u usklađenim normama ili njihovim dijelovima na koje su upućivanja objavljena u *Službenom listu Europske unije* u okviru Direktive 2014/53/EU, mora se osigurati barem jednaka učinkovitost kao u tim tehnikama. Pojasna širina: ≤ 200 kHz Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže ([4]) Radni ciklus: 2,5 % u drugim slučajevima	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na podatkovne mreže. Svi uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom pristupnih točaka mreže ([4]) ([5]) ([6]) ([7])	1. veljače 2019.

Pojas br.	Frekvencijski pojas	Kategorija uređaja malog dometa	Ograničenje snage odašiljanja/jakosti polja/gustoće snage	Dodatni parametri (pravila za raspodjelu kanala i/ili pristup kanalima i njihovu zauzetost)	Ostala ograničenja uporabe	Rok provedbe
2	917,4–919,4 MHz ([9])	Uređaji za širokopojasni prijenos podataka ([3])	25 mW e.r.p.	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji koje osiguravaju odgovarajuću razinu učinkovitosti kako bi se pridržavalo osnovnih zahtjeva Direktive 2014/53/EU. Ako su relevantne tehnike opisane u usklađenim normama ili njihovim dijelovima na koje su upućivanja objavljena u *Službenom listu Europske unije* u okviru Direktive 2014/53/EU, mora se osigurati barem jednaka učinkovitost kao u tim tehnikama. Pojasna širina: ≤ 1 MHz Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže ([4]) Radni ciklus: ≤ 2,8 % u drugim slučajevima	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na širokopojasne uređaje malog dometa u podatkovnim mrežama. Svi uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom pristupnih točaka mreže ([4]) ([5]) ([6])	1. veljače 2019.
3	916,1–918,9 MHz ([10])	Uređaji za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID) ([2])	Prijenosi čitača pri 4 W e.r.p. dopušteni su samo pri središnjim frekvencijama 916,3 MHz, 917,5 MHz, 918,7 MHz	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji koje osiguravaju odgovarajuću razinu učinkovitosti kako bi se pridržavalo osnovnih zahtjeva Direktive 2014/53/EU. Ako su relevantne tehnike opisane u usklađenim normama ili njihovim dijelovima na koje su upućivanja objavljena u *Službenom listu Europske unije* u okviru Direktive 2014/53/EU, mora se osigurati barem jednaka učinkovitost kao u tim tehnikama. Pojasna širina: ≤ 400 kHz	([5]) ([6]) ([7])	1. veljače 2019.
4	917,3–918,9 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa ([1])	500 mW e.r.p. Prijenosi su dopušteni samo u frekvencijskim rasponima 917,3–917,7 MHz, 918,5–918,9 MHz Zahtijeva se prilagodljivo upravljanje snagom (APC), odnosno druge tehnike smanjenja smetnji kojima se postiže barem jednaka razina kompatibilnosti spektra.	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji koje osiguravaju odgovarajuću razinu učinkovitosti kako bi se pridržavalo osnovnih zahtjeva Direktive 2014/53/EU. Ako su relevantne tehnike opisane u usklađenim normama ili njihovim dijelovima na koje su upućivanja objavljena u *Službenom listu Europske unije* u okviru Direktive 2014/53/EU, mora se osigurati barem jednaka učinkovitost kao u tim tehnikama. Pojasna širina: ≤ 200 kHz Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže ([4]) Radni ciklus: ≤ 2,5 % u drugim slučajevima	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na podatkovne mreže. Svi uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom pristupnih točaka mreže ([4]) ([5]) ([6]) ([7])	1. veljače 2019.

Pojas br.	Frekvencijski pojas	Kategorija uređaja malog dometa	Ograničenje snage odašiljanja/jakosti polja/gustoće snage	Dodatni parametri (pravila za raspodjelu kanala i/ili pristup kanalima i njihovu zauzetost)	Ostala ograničenja uporabe	Rok provedbe
5	917,4–919,4 MHz ([9])	Nespecifični uređaji malog dometa ([1])	25 mW e.r.p.	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji koje osiguravaju odgovarajuću razinu učinkovitosti kako bi se pridržavalo osnovnih zahtjeva Direktive 2014/53/EU. Ako su relevantne tehnike opisane u usklađenim normama ili njihovim dijelovima na koje su upućivanja objavljena u *Službenom listu Europske unije* u okviru Direktive 2014/53/EU, mora se osigurati barem jednaka učinkovitost kao u tim tehnikama. Pojasna širina: ≤ 600 kHz Radni ciklus: ≤ 1 %,	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na uređaj malog dometa u podatkovnim mrežama. Svi uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom pristupnih točaka mreže ([4]) ([5]) ([6])	1. veljače 2019.

([1]) Kategorija nespecifičnih uređaja malog dometa obuhvaća sve vrste radiouređaja, bez obzira na primjenu ili svrhu, koji ispunjavaju tehničke uvjete utvrđene za određeni frekvencijski pojas. Uobičajeno se upotrebljavaju za telemetriju, daljinsko upravljanje, uzbunjivanje, općenito za prijenose podataka i za druge primjene.

([2]) Kategorija uređaja za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID) obuhvaća radiokomunikacijske sustave koji djeluju na temelju sustava oznaka/čitač, koji se sastoji od radiouređaja (oznake) priključenog na žive ili nežive predmete i odašiljača/prijamnika (čitača) koji aktiviraju oznake i primaju povratne podatke. Uobičajeno se upotrebljavaju za praćenje i identifikaciju predmeta, poput elektroničkog nadzora proizvoda (EAS), te za prikupljanje i prijenos podataka o predmetima kojima su pridružene oznake, a koji mogu raditi bez baterija, uz pomoć baterija ili s napajanjem na baterije. Čitač oznake potvrđuje odgovore oznake i šalje ih poslužitelju.

([3]) Kategorija uređaja za širokopojasni prijenos podataka obuhvaća radiouređaje koji upotrebljavaju tehnike širokopojasne modulacije za pristup spektru. Uobičajeno se upotrebljavaju kod sustava bežičnog pristupa kao što su radijske lokalne mreže (WAS/RLAN) ili širokopojasni uređaji malog dometa u podatkovnim mrežama.

([4]) Pristupna točka mreže u podatkovnoj mreži fiksni je zemaljski uređaj malog dometa koji ostalim uređajima malog dometa u podatkovnoj mreži služi kao točka povezivanja s platformama za usluge koje se nalaze izvan te podatkovne mreže. Pojam podatkovna mreža odnosi se na nekoliko uređaja malog dometa, uključujući pristupnu točku mreže, kao elemenata mreže i na bežične veze među njima."

([5]) U skladu s člankom 3. stavkom 1. svi frekvencijski pojasevi dodjeljuju se i stavljaju na raspolaganje na neisključivoj i zajedničkoj osnovi. Usklađeni tehnički uvjeti trebali bi omogućiti da se većinom uređaja malog dometa u većini država članica upravlja podložno općem sustavu ovlaštenja na temelju nacionalnog prava. Time se ne dovode u pitanje članak 5. Direktive 2002/20/EZ, članak 9. stavci 3. i 4. Direktive 2002/21/EZ, članak 7. Direktive 2014/53/EU i članak 3. stavak 2., a države članice mogu ograničiti uporabu ovog unosa tako da ugradnju i rad izvode samo profesionalni korisnici te mogu razmotriti pojedinačno ovlaštenje, npr. za upravljanje geografskim dijeljenjem i/ili primjenom tehnika za smanjenje smetnji kako bi se osigurala zaštita radijskih usluga.

([6]) U državama članicama u kojima se ovaj cijeli frekvencijski raspon ili njegovi dijelovi upotrebljavaju za potrebe javnog reda i javne sigurnosti i obranu pa usklađivanje nije moguće, države članice mogu odlučiti da neće primjenjivati ovaj unos djelomično ili u cijelosti, u skladu s člankom 1. stavkom 4. Odluke 676/2002/EZ i člankom 3. stavkom 2. ove Odluke.

([7]) Nacionalna pravila, kao što je lokalna koordinacija, također bi mogla biti potrebna kako bi se izbjeglo ometanje radijskih usluga koje se odvijaju u susjednim pojasevima, primjerice zbog intermodulacije ili blokiranja.

([8]) Ovaj frekvencijski raspon 874–874,4 MHz jest usklađeni minimalni temeljni pojas.

([9]) Ovaj frekvencijski raspon 917,4–919,4 MHz jest usklađeni minimalni temeljni pojas.

([10]) RFID oznake odgovaraju na vrlo niskoj razini (-10 dBm e.r.p.) u frekvencijskom pojasu oko kanala RFID čitača i moraju biti u skladu s temeljnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU.