

PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2022/172

od 7. veljače 2022.

o izmjeni Provedbene odluke Komisije (EU) 2018/1538 o usklađivanju radiofrekvencijskog spektra za uporabu uređaja malog dometa u frekvencijskim pojasevima 874–876 MHz i 915–921 MHz*(priopćeno pod brojem dokumenta C(2022) 608)***(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) Uređaji malog dometa obično su proizvodi za masovno tržište ili prenosivi proizvodi ili oboje, koji se mogu jednostavno prenositi i upotrebljavati preko granica. Različiti uvjeti za pristup spektru mogu spriječiti njihovo slobodno kretanje, povećavaju troškove njihove proizvodnje i stvoriti rizike od štetnih smetnji drugim radijskim primjenama i službama zbog neovlaštene uporabe. Odlukom Komisije 2006/771/EZ ⁽²⁾ usklađeni su tehnički uvjeti za uporabu spektra za širok raspon uređaja malog dometa koji zbog toga podliježu vrlo blagom regulatornom režimu i iziskuju samo opću dozvolu u skladu s nacionalnim pravom.
- (2) Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2018/1538 ⁽³⁾ usklađeni su tehnički uvjeti za uporabu frekvencijskih pojaseva 874–876 MHz i 915–921 MHz za primjenu tehnički naprednih rješenja za radiofrekvencijsku identifikaciju („RFID”) i aplikacija „interneta stvari” koje se temelje na umreženim uređajima malog dometa u podatkovnim mrežama. U tim frekvencijskim pojasevima okruženje zajedničke uporabe razlikuje se od onoga koje se primjenjuje na temelju Odluke 2006/771/EZ, pa je potreban poseban regulatorni okvir.
- (3) Iako frekvencijski pojasevi 873–874,4 MHz i 918–919,4 MHz ni pravom Unije ni odlukom Europskog odbora za komunikacije nisu usklađeni za uporabu globalnog sustava pokretnih komunikacija za željeznički promet („GSM-R”), ti se frekvencijski pojasevi mogu upotrebljavati u tu svrhu na nacionalnoj razini na temelju odluke na nacionalnoj razini u skladu s Radijskim propisima Međunarodne telekomunikacijske unije. Dakle, ako usklađeni tehnički uvjeti ne bi bili dovoljni za zaštitu uporabe tih pojaseva za nacionalno proširenje GSM-a za željeznički promet („E-GSM-R”), dotične države članice smiju za uporabu uređaja malog dometa odrediti dodatne zahtjeve, ali bez utjecanja na usklađene tehničke uvjete za pristup spektru za uređaje malog dometa unutar pojaseva. Takva ograničenja, ako su potrebna u određenoj državi članici, trebala bi prvenstveno osigurati koordinaciju među korisnicima radiofrekvencijskog spektra kako bi se omogućilo geografsku zajedničku uporabu između E-GSM-R-a s jedne strane i RFID uređaja i umreženih uređaja malog dometa s druge strane.
- (4) Usklađena uporaba za željezničke pokretne radijske komunikacije u uparenim frekvencijskim pojasevima 874,4–880,0 MHz i 919,4–925,0 MHz, koji graniče s potpojasevima 874–874,4 MHz i 917,4–919,4 MHz, usklađena ovom Odlukom za uređaje malog dometa, podliježe Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2021/1730 ⁽⁴⁾. Koegzistencija uređaja

⁽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⁾ 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 (SL L 257, 15.10.2018., str. 57.).

⁽⁴⁾ Provedbena odluka Komisije (EU) 2021/1730 od 28. rujna 2021. o usklađenoj uporabi uparenih frekvencijskih pojaseva 874,4–880,0 MHz i 919,4–925,0 MHz i neuparenog frekvencijskog pojasa 1 900–1 910 MHz za željezničke pokretne radijske komunikacije (SL L 346, 30.9.2021., str. 1.).

malog dometa u frekvencijskim pojasevima 874–874,4 MHz i 917,4–919,4 MHz i željezničkih pokretnih radijskih komunikacija u susjednim frekvencijskim pojasevima 874,4–880,0 MHz i 919,4–925,0 MHz ocijenjena je u Izvješću br. 74 Europske konferencije poštanskih i telekomunikacijskih uprava („CEPT”).

- (5) U skladu s člankom 1. stavkom 4. Odluke br. 676/2002/EZ države članice zadržavaju pravo organizacije i uporabe svojeg radiofrekvencijskog spektra za potrebe javnog poretka, javne sigurnosti i obrane te u tom kontekstu mogu slobodno štiti postojeću i buduću uporabu frekvencijskih pojaseva 874–876 MHz i 915–921 MHz te susjednih pojaseva za vojne i druge potrebe javne sigurnosti i javnog poretka, a pritom ostvarivati cilj stavljanja na raspolaganje minimalnih usklađenih osnovnih pojaseva za umrežene uređaje malog dometa u skladu s tehničkim uvjetima utvrđenima u ovoj Odluci i, osobito, općim načelima prava EU-a.
- (6) Kako bi se uzele u obzir tehnološke i tržišne promjene u području uređaja malog dometa, CEPT je u srpnju 2006., u skladu s člankom 4. stavkom 2. Odluke br. 676/2002/EZ, dobio trajni mandat za ažuriranje Priloga Odluci 2006/771/EZ. Rad na temelju stalnog mandata (sedmi ciklus ažuriranja) poslužio je usto kao temelj za Provedbenu odluku Komisije (EU) 2018/1538, kojom se omogućuje dodatni spektar za uređaje malog dometa unutar frekvencijskih pojaseva 874–876 i 915–921 MHz.
- (7) Komisija je 16. srpnja 2019. izdala dopis s preporukama za sedmi ciklus ažuriranja Odluke 2006/771/EZ. Na temelju stalnog mandata i u skladu s tim preporukama CEPT je 5. ožujka 2021. Komisiji podnio Izvješće br. 77 s nekoliko prijedloga za izmjenu Provedbene odluke (EU) 2018/1538. Među prijedlozima je i izmjena definicija koje se odnose na uređaje malog dometa kako bi se izbjegla dvosmislenost i osigurala usklađenost s Odlukom 2006/771/EZ. Predlaže se i ponovno ocjenjivanje određenih tehničkih parametara za kategorije uređaja malog dometa obuhvaćene Provedbenom odlukom (EU) 2018/1538. CEPT-ovo Izvješće br. 77 tehnička je osnova za ovu Odluku.
- (8) Uređaji malog dometa koji rade u skladu s uvjetima utvrđenima u ovoj Odluci trebali bi biti u skladu i s Direktivom 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća ^(⁹).
- (9) Provedbenu odluku (EU) 2018/1538 trebalo bi stoga izmijeniti.
- (10) Mjere predviđene u ovoj Odluci u skladu su s mišljenjem Odbora za radiofrekvencijski spektar,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

1. Provedbena odluka (EU) 2018/1538 mijenja se kako slijedi:

Članak 2. zamjenjuje se sljedećim:

„Članak 2.

Za potrebe ove Odluke, primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „uređaj malog dometa” znači radijski uređaj za jednosmjernu ili dvosmjernu komunikaciju koji prima i/ili odašilje na kratke udaljenosti s malom snagom;
- (2) „bez smetnji i zaštite” znači da se svim drugim radiokomunikacijskim uslugama ne smiju prouzročiti štetne smetnje te da nije moguće uložiti zahtjev za zaštitu tih uređaja od štetnih smetnji prouzročenih radiokomunikacijskim uslugama.

⁽⁹⁾ 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.).

(3) „kategorija uređaja malog dometa” znači skupina uređaja malog dometa ili umreženih uređaja malog dometa koji upotrebljavaju spektar sa sličnim tehničkim mehanizmima pristupa spektru ili na temelju scenarija zajedničke uporabe;”.

2. Prilog se zamjenjuje tekstem u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 2.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 7. veljače 2022.

Za Komisiju
Thierry BRETON
Član Komisije

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 obuhvaćene 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. znači 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 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, $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$, pri čemu je Ton vrijeme aktivnog odašiljanja jednog uređaja, a Tobs je razdoblje promatranja. Ton se mjeri u frekvencijskom pojasu promatranja (Fobs). Osim ako je u ovom tehničkom prilogu drukčije navedeno, Tobs je neprekidno jednosatno razdoblje, a Fobs je primjenjivi frekvencijski pojas u ovom 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 ERP Zahtijeva se adaptivna regulacija snage (APC), odnosno druge tehnike smanjenja smetnji kojima se postiže barem jednaka razina kompatibilnosti spektra.	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup spektru i smanjenje smetnji kojima se osiguravaju odgovarajuće performanse u skladu s bitnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuće tehnike opisane u usklađenim normama ili u njihovim dijelovima te su upućivanja na njih objavljena u <i>Službenom listu Europske unije</i> na	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na podatkovne mreže. Svi nomadski i pokretni uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom glavne pristupne točke mreže ^{[4], [5], [6], [7]}	1. srpnja 2022.

				<p>temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem jednake tim tehnikama.</p> <p>Pojasna širina: ≤ 200 kHz</p> <p>Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže ^[4]</p> <p>Radni ciklus: 2,5 % u drugim slučajevima</p>	
2.	917,4–919,4 MHz ^[9]	Uređaji za širokopojasni prijenos podataka ^[3]	25 mW ERP	<p>Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup spektru i smanjenje smetnji kojima se osiguravaju odgovarajuće performanse u skladu s bitnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuće tehnike opisane u usklađenim normama ili u njihovim dijelovima te su upućivanja na njih objavljena u <i>Službenom listu Europske unije</i> na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem jednake tim tehnikama.</p> <p>Pojasna širina: > 600 kHz i ≤ 1 MHz.</p> <p>Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže ^[4]</p> <p>Radni ciklus: ≤ 2,8 % u drugim slučajevima</p>	<p>Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na širokopojasne uređaje malog dometa u podatkovnim mrežama. Svi nomadski i pokretni uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom glavne pristupne točke mreže ^{[4], [5], [6]}</p> <p>1. srpnja 2022.</p>

3.	916,1–918,9 MHz ^[10]	Uređaji radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID) ^[2] za	Prijenosi čitača pri 4 W ERP dopušteni su samo pri središnjim frekvencijama 916,3 MHz, 917,5 MHz, 918,7 MHz	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup spektru i smanjenje smetnji kojima se osiguravaju odgovarajuće performanse u skladu s bitnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuće tehnike opisane u usklađenim normama ili u njihovim dijelovima te su upućivanja na njih objavljena u <i>Službenom listu Europske unije</i> na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem jednake tim tehnikama. Pojasna širina: ≤ 400 kHz	^{[5], [6], [7]}	1. srpnja 2022.
4.	917,3-918,9 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa ^[1]	500 mW ERP Prijenosi su dopušteni samo u frekvencijskim rasponima 917,3–917,7 MHz, 918,5–918,9 MHz Zahtijeva se adaptivna regulacija snage (APC), odnosno druge tehnike smanjenja smetnji kojima se postiže barem jednaka razina kompatibilnosti spektra.	Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup spektru i smanjenje smetnji kojima se osiguravaju odgovarajuće performanse u skladu s bitnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuće tehnike opisane u usklađenim normama ili u njihovim dijelovima te su upućivanja na njih objavljena u <i>Službenom listu Europske unije</i> na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem jednake tim tehnikama.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na podatkovne mreže. Svi nomadski i pokretni uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom glavne pristupne točke mreže ^{[4], [5], [6], [7]}	1. srpnja 2022.

				<p>Pojasna širina: ≤ 200 kHz</p> <p>Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže ^[4]</p> <p>Radni ciklus: ≤ 2,5 % u drugim slučajevima</p>	
5.	917,4-919,4 MHz ^[9]	Nespecifični uređaji malog dometa ^[1]	25 mW ERP	<p>Moraju se upotrebljavati tehnike za pristup spektru i smanjenje smetnji kojima se osiguravaju odgovarajuće performanse u skladu s bitnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuće tehnike opisane u usklađenim normama ili u njihovim dijelovima te su upućivanja na njih objavljena u <i>Službenom listu Europske unije</i> na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem jednake tim tehnikama.</p> <p>Pojasna širina: ≤ 600 kHz</p> <p>Radni ciklus: ≤ 1 %,</p>	<p>Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na uređaj malog dometa u podatkovnim mrežama.</p> <p>Svi nomadski i pokretni uređaji u okviru podatkovne mreže moraju biti pod kontrolom glavne pristupne točke mreže ^{[4], [5], [6]}</p> <p>1. srpnja 2022.</p>

^[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. Obično se upotrebljavaju za telemetriju, daljinsko upravljanje, alarme, 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) pričvršćenog na živa bića ili stvari i odašiljača/prijamnika (čitača) koji aktiviraju oznake i primaju povratne podatke. Tipične primjene su praćenje i identifikacija predmeta, primjerice elektronički nadzor proizvoda (EAS), te prikupljanje i prijenos podataka o predmetima s oznakama, koje mogu raditi bez baterija, potpomognute baterijama ili s baterijskim napajanjem. Čitač oznake potvrđuje informacije koje odašilje oznaka i šalje ih matičnom sustavu.

^[3] Kategorija uređaja za širokopojasni prijenos podataka obuhvaća radiouređaje koji upotrebljavaju tehnike širokopojasne modulacije za pristup spektru. Tipične primjene su sustavi 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 te elemente 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 omogućavaju da većina uređaja malog dometa u većini država članica radi na temelju sustava općih dozvola na temelju nacionalnog prava. Time se ne dovode u pitanje članci 46. i 51. Direktive (EU) 2018/1972 te članak 3. stavak 2. i članak 7. Direktive 2014/53/EU. Države članice mogu ograničiti uporabu ovog unosa tako da ugradnju i rukovanje izvode samo profesionalni korisnici te mogu razmotriti pojedinačne dozvole, npr. za određivanje geografske zajedničke uporabe i/ili primjene tehnika za smanjenje smetnji radi zaštite radijskih usluga.

^[6] U državama članicama u kojima se ovaj cijeli frekvencijski raspon ili njegovi dijelovi upotrebljavaju za potrebe javnog poretka 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 službi 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 ERP) u frekvencijskom području oko kanala RFID čitača i moraju biti u skladu s temeljnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU.
