ODLUKE

PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2019/1345

od 2. kolovoza 2019.

o izmjeni Odluke 2006/771/EZ i ažuriranju usklađenih tehničkih uvjeta u području uporabe radijskog spektra za uređaje malog dometa

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2019) 5660)

(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 prenosiva radiooprema ili oboje, koji se mogu jednostavno prenositi i upotrebljavati preko granica. Različiti uvjeti za pristup spektru mogu uzrokovati štetne interferencije s drugim radijskim primjenama i uslugama, spriječiti njihovo slobodno kretanje i povećati troškove njihove proizvodnje.

(2) Odlukom Komisije 2006/771/EZ ([2]) usklađuju se tehnički uvjeti uporabe spektra za različite uređaje malog dometa u primjenama kao što su alarmni sustavi, lokalna komunikacijska oprema, uređaji za daljinsko upravljanje, medicinski implantati i prikupljanje zdravstvenih podataka, inteligentni prometni sustavi te „internet stvari”, uključujući radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID). Stoga se na uređaje malog dometa koji su u skladu s tim usklađenim tehničkim uvjetima primjenjuje samo opće ovlaštenje na temelju nacionalnog prava.

(3) Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2018/1538 ([3]) dodatno se usklađuju se tehnički uvjeti uporabe spektra za uređaje malog dometa unutar frekvencijskih pojaseva 874–874,4 i 915–919,4 MHz. U tim je frekvencijskim pojasevima okruženje za zajedničku uporabu različito i stoga je potreban poseban regulatorni okvir. Tom se Odlukom omogućuje primjena tehnički naprednih RFID rješenja te „interneta stvari” koji koriste umrežene uređaje malog dometa u podatkovnim mrežama.

(4) Odluka 2006/771/EZ i Provedbena odluka (EU) 2018/1538 regulatorni su okvir za uređaje malog dometa kojim se podupiru inovacije za velik broj primjena na jedinstvenom digitalnom tržištu.

(5) Zbog sve veće važnosti uređaja malog dometa za gospodarstvo i brzih promjena tehnologije i potreba društva javljaju se nove primjene tih uređaja. Zbog takvih je primjena nužno redovito ažurirati usklađene tehničke uvjete uporabe radiofrekvencijskog spektra.

(6) Na temelju trajnog mandata povjerenog Europskoj konferenciji poštanskih i telekomunikacijskih uprava („CEPT”) u srpnju 2006., na temelju članka 4. stavka 2. Odluke br. 676/2002/EZ, za ažuriranje Priloga Odluci 2006/771/EZ zbog tehnoloških i tržišnih promjena u području uređaja malog dometa, taj je Prilog dosad izmijenjen šest puta. Rad na temelju trajnog mandata poslužio je usto kao temelj za Provedbenu odluku Komisije (EU) 2018/1538 kojom se omogućuje dodatni spektar za uređaje malog dometa unutar frekvencijskih pojaseva 874–874,4 i 915–919,4 MHz.

([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.).

(7) Komisija je 20. listopada 2017. objavila pismo preporuka za sedmi ciklus ažuriranja (RSCOM17-24rev1). CEPT je 8. ožujka 2019. kao odgovor dostavio 70. Izvješće. Uz pojednostavnjenja i poboljšanja postojećih unosa, CEPT predlaže umetanje novih unosa u Prilog Odluci 2006/771/EZ. Novim se unosima omogućuju nove primjene u medicini i u području sigurnosti te usklađuje spektar za primjene inteligentnih prometnih sustava koje nisu povezane sa sigurnošću i za primjene u provedbi zakona u cestovnom prometu. Stoga bi to izvješće trebalo biti tehnički temelj ove Odluke.

(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 ([4]).

(9) Odluku 2006/771/EZ 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.

Odluka 2006/771/EZ mijenja se kako slijedi:

(1) U članku 2. točke 1. i 2. mijenjaju se kako slijedi:

„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 radiokomunikacijskim uslugama ne smiju uzrokovati štetne smetnje te da nije moguće uložiti zahtjev za zaštitu tih uređaja od smetnji prouzročenih radiokomunikacijskim uslugama;".

(2) Prilog se zamjenjuje tekstom u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 2.

Države članice izvješćuju Komisiju o provedbi ove Odluke najkasnije do 5. svibnja 2020.

Članak 3.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 2. kolovoza 2019.

Za Komisiju
Mariya GABRIEL
Članica Komisije

([4]) 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.).

PRILOG

„PRILOG

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

U tablici 1. definirane su kategorije uređaja malog dometa (definirani u članku 2. stavku 3.) na koje se primjenjuje ova Odluka. U tablici 2. navode se različite kombinacije frekvencijskog pojasa i kategorije uređaja malog dometa 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 susjednih frekvencijskih pojaseva navedenih u tablici 2. kao jednog frekvencijskog pojasa ako su ispunjeni posebni uvjeti za svaki od tih susjednih pojaseva.

— Države članice moraju dopustiti uporabu radiofrekvencijskog spektra do snage **odašiljanja, jakosti polja ili gustoće snage** navedenih u tablici 2. Na temelju članka 3. stavka 3. ove Odluke mogu odrediti manje ograničavajuće uvjete, odnosno dopustiti uporabu radiofrekvencijskog spektra s većom snagom odašiljanja, jakošću polja ili gustoćom snage, pod uvjetom da to ne umanjuje niti 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 2. i ne smiju dodavati druge parametre ili zahtjeve u vezi s pristupom radiofrekvencijskom spektru i smanjenjem smetnji. Manje ograničavajući uvjeti na temelju članka 3. stavka 3. znače da države članice mogu potpuno izostaviti dodatne parametre iz određenog polja ili dopustiti više vrijednosti pod uvjetom da to ne ugrožava odgovarajuće okruženje za zajedničku uporabu u usklađenom pojasu.

— Države članice mogu odrediti samo **ostala ograničenja uporabe** iz tablice 2. i ne smiju dodavati druga ograničenja uporabe. Budući da se na temelju članka 3. stavka 3. mogu primjenjivati manje ograničavajući uvjeti, države članice mogu izostaviti jedno navedeno ograničenje ili sva pod uvjetom da to ne ugrožava odgovarajuće okruženje za zajedničku uporabu u usklađenom pojasu.

— Manje ograničavajući uvjeti na temelju članka 3. stavka 3. primjenjuju se ne dovodeći u pitanje Direktivu 2014/53/EU.

Za potrebe ovog Priloga primjenjuje se sljedeća definicija **radnog ciklusa**:

„**Radni ciklus**” znači 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 je u ovom tehničkom prilogu drukčije navedeno, 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”.

Tablica 1.

Kategorije uređaja malog dometa u skladu s člankom 2. stavkom 3. i njihovo područje primjene

Kategorija uređaja malog dometa	Područje primjene
Nespecifični uređaji malog dometa	obuhvaćaju 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.
Uređaji za aktivne medicinske implantate	obuhvaćaju radijske dijelove aktivnih medicinskih proizvoda koji su namijenjeni potpunoj ili djelomičnoj ugradnji, kirurškim ili medicinskom putem, u ljudsko tijelo ili u tijelo životinje i, prema potrebi, njihove vanjske jedinice. Aktivni medicinski proizvodi za ugradnju definirani su u Direktivi Vijeća 90/385/EEZ ([1]).
Slušna pomagala (ALD)	obuhvaćaju radiokomunikacijske sustave koji osobama s oštećenjem sluha poboljšavaju sposobnost slušanja. Takvi sustavi obično imaju jedan ili više radioodašiljača i jedan ili više radioprijamnika.

Kategorija uređaja malog dometa	Područje primjene
Uređaji s visokim radnim ciklusom/uređaji za kontinuirano odašiljanje	obuhvaćaju radioуređaje koji se oslanjanju na odašiljanja s niskom latencijom i visokim radnim ciklusom. Ti se uređaji obično upotrebljavaju u osobnim bežičnim zvučnim i multimedijskim sustavima sa strujanjem za kombinirane audio/video prijenose i audio/video sinkronizacijske signale, mobilne telefone, sustave za zabavu u automobilima ili kućne sustave za zabavu, bežične mikrofone, bežične zvučnike, bežične slušalice, radioуređaje koje osoba nosi, slušna pomagala, ušne slušalice za nadzor, bežične mikrofone za uporabu na koncertima ili drugim scenskim produkcijama i analogne FM odašiljače male snage.
Induktivni uređaji	obuhvaćaju radioуređaje koji se koriste magnetskim poljima sa sustavom induktivne petlje za komunikaciju u bliskom polju.. To obično uključuje uređaje za imobilizaciju vozila, identifikaciju životinja, alarmne sustave, kabelske detektore, uređaje za gospodarenje otpadom, osobnu identifikaciju, bežično govorno povezivanje, kontrolu pristupa, senzore prisutnosti, protuprovalne sustave te radiofrekvencijske protuprovalne indukcijske sustave, prijenos podataka na ručne uređaje, automatsku identifikaciju proizvoda, bežične kontrolne sustave i automatsku naplatu cestarine.
Uređaji s niskim radnim ciklusom/uređaji visoke pouzdanosti	obuhvaćaju radioуređaje koji se oslanjaju na nisku opću uporabu spektra i pravila za pristup spektru koja podrazumijevaju niski radni ciklus kako bi se osigurao visoko pouzdani pristup spektru i odašiljanja u zajedničkim pojasevima. Tipične primjene uključuju alarmne sustave koji se koriste radiokomunikacijom za dojavu alarmnog stanja na udaljenoj lokaciji i socijalne alarmne sustave koji omogućavaju pouzdanu komunikaciju za osobu u nevolji.
Prikupljanje zdravstvenih podataka	obuhvaća odašiljanje negovornih podataka prema medicinskim proizvodima koji se ne ugrađuju i od njih za potrebe nadzora, dijagnosticiranja i liječenja pacijenata u zdravstvenim ustanovama ili u njihovim domovima kako propišu ovlašteni zdravstveni djelatnici.
Uređaji PMR446	obuhvaća ručnu prijenosnu opremu (bez bazne postaje ili uporabe repetitora) koju osoba nosi na sebi ili kojom se manualno upravlja, a ugrađene antene služe samo tome da se u najvećoj mjeri poveća zajednička uporaba i smanje smetnje. Oprema PMR446 radi u kratkom dometu između dva korisnika (peer-to-peer) i ne smije se upotrebljavati ni kao dio infrastrukturne mreže ni kao repetitor.
Uređaji za radiodeterminaciju	obuhvaćaju uređaje za određivanje položaja, brzine i/ili drugih svojstava nekog objekta ili za prikupljanje podataka o tim parametrima. Opremom za radiodeterminaciju obično se obavljaju mjerenja radi utvrđivanja tih svojstava. Uređaji za radiodeterminaciju ne obuhvaćaju nikakvu radijsku komunikaciju između dvije točke ili između jedne i više točaka.
Uređaji za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID)	obuhvaćaju radiokomunikacijske sustave koji djeluju na temelju sustava oznaka/čitač i sastoje se od i. radioуređaja (oznake) priključenog na ljude ili stvari i ii. odašiljača/prijamnika (čitača) koji aktiviraju oznake i primaju povratne podatke. Tipične primjene uključuju praćenje i identifikaciju predmeta, primjerice elektronički nadzor proizvoda (EAS), te za prikupljanje i prijenos podataka o predmetima s oznakama, s oznakama, koje mogu biti bez baterija, potpomognute baterijama ili s baterijskim napajanjem. Čitač oznake potvrđuje informacije koje odašilje oznaka i šalje ih matičnom sustavu.
Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	obuhvaćaju radioуređaje koji se upotrebljavaju u prijevozu (cestovni, željeznički, vodeni ili zračni, ovisno o relevantnim tehničkim ograničenjima), upravljanju prometom, navigaciji, upravljanju mobilnošću i u inteligentnim prometnim sustavima (ITS). Tipične primjene uključuju sučelja između različitih vrsta prijevoza, u komunikaciji između vozila (npr. između dvaju automobila), između vozila i fiksnih lokacija (npr. automobila i infrastrukture) te u komunikaciji od korisnika i prema korisniku.
Uređaji za širokopojasno prijenos podataka	obuhvaćaju radioуređaje 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.

(1) Direktiva Vijeća 90/385/EEZ od 20. lipnja 1990. o usklađivanju zakonodavstva država članica koja se odnose na aktivne medicinske proizvode za ugradnju (SL L 189, 20.7.1990., str. 17.).

Tablica 2.

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

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	9–59,750 kHz	Induktivni uređaji	72 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
2	9–315 kHz	Uređaji za aktivne medicinske implantate	30 dBμA/m na 10 metara	Ograničenje radnog ciklusa: 10 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na aktivne medicinske proizvode za ugradnju.	1. srpnja 2014.
3	59,750–60,250 kHz	Induktivni uređaji	42 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
4	60,250–74,750 kHz	Induktivni uređaji	72 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
5	74,750–75,250 kHz	Induktivni uređaji	42 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
6	75,250–77,250 kHz	Induktivni uređaji	72 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
7	77,250–77,750 kHz	Induktivni uređaji	42 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
8	77,750–90 kHz	Induktivni uređaji	72 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
9	90–119 kHz	Induktivni uređaji	42 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
10	119–128,6 kHz	Induktivni uređaji	66 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
11	128,6–129,6 kHz	Induktivni uređaji	42 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
12	129,6–135 kHz	Induktivni uređaji	66 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
13	135–140 kHz	Induktivni uređaji	42 dBμA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.

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
14	140–148,5 kHz	Induktivni uređaji	37,7 dBµA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
15	148,5–5 000 kHz [1]	Induktivni uređaji	– 15 dBµA/m na 10 metara u svakoj pojasnoj širini od 10 kHz. Nadalje, ukupna jakost polja iznosi – 5 dBµA/m na 10 m za sustave koji rade u pojasnim širinama većima od 10 kHz.			1. srpnja 2014.
17	400–600 kHz	Uređaji za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID)	– 8 dBµA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
85	442,2–450,0 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	7 dBµA/m na 10 m	Kanalni razmak ≥ 150 Hz	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na uređaje za detektiranje osoba i uređaje za izbjegavanje sudara.	1. siječnja 2020.
18	456,9–457,1 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	7 dBµA/m na 10 m		Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na uređaje za hitno otkrivanje zatrpanih žrtava i vrijednih predmeta.	1. srpnja 2014.
19	984–7 484 kHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	9 dBµA/m na 10 m	Ograničenje radnog ciklusa: 1 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na odašiljanja eurobaliza u prisutnosti vlakova i koristeći pojas od 27 MHz za daljinsko aktiviranje (telepowering).	1. srpnja 2014.
20	3 155–3 400 kHz	Induktivni uređaji	13,5 dBµA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
21	5 000–30 000 kHz [2]	Induktivni uređaji	– 20 dBµA/m na 10 metara u svakoj pojasnoj širini od 10 kHz. Nadalje, ukupna jakost polja iznosi – 5 dBµA/m na 10 m za sustave koji rade u pojasnim širinama većim od 10 kHz			1. srpnja 2014.

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
22	6 765–6 795 kHz	Induktivni uređaji	42 dBµA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
23	7 300–23 000 kHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	– 7 dBµA/m na 10 m	Primjenjuju se zahtjevi za antene [8].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na odašiljanja europetlje u prisutnosti vlakova i koristeći se pojasom od 27 MHz za daljinsko aktiviranje (telepowering).	1. srpnja 2014.
24	7 400–8 800 kHz	Induktivni uređaji	9 dBµA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
25	10 200–11 000 kHz	Induktivni uređaji	9 dBµA/m na 10 metara			1. srpnja 2014.
27a	13 553–13 567 kHz	Induktivni uređaji	42 dBµA/m na 10 metara	Primjenjuju se zahtjevi za spektralne maske i antene za sve segmente s kombiniranom frekvencijom [8], [9].		1. siječnja 2020.
27b	13 553–13 567 kHz	Uređaji za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID)	60 dBµA/m na 10 metara	Primjenjuju se zahtjevi za spektralne maske i antene za sve segmente s kombiniranom frekvencijom [8], [9].		1. srpnja 2014.
27c	13 553–13 567 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.			1. srpnja 2014.
28	26 957–27 283 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.			1. srpnja 2014.
29	26 990–27 000 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %. Uređaji za upravljanje modelima [d] mogu raditi bez ograničenja radnog ciklusa.		1. srpnja 2014.

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
30	27 040–27 050 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %. Uređaji za upravljanje modelima [d] mogu raditi bez ograničenja radnog ciklusa.		1. srpnja 2014.
31	27 090–27 100 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %. Uređaji za upravljanje modelima [d] mogu raditi bez ograničenja radnog ciklusa.		1. srpnja 2014.
32	27 140–27 150 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %. Uređaji za upravljanje modelima [d] mogu raditi bez ograničenja radnog ciklusa.		1. srpnja 2014.
33	27 190–27 200 kHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %. Uređaji za upravljanje modelima [d] mogu raditi bez ograničenja radnog ciklusa.		1. srpnja 2014.
34	30–37,5 MHz	Uređaji za aktivne medicinske implantate	1 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 10 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na medicinske membranske implantate ultra male snage za mjerenje krvnoga tlaka u okviru definicije aktivnih medicinskih proizvoda za ugradnju.	1. srpnja 2014.
35	40,66–40,7 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.			1. siječnja 2018.
36	87,5–108 MHz	Uređaji s visokim radnim ciklusom/uređaji za kontinuirano odašiljanje	50 nW e.r.p.	Kanalni razmak do 200 kHz.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na bežične audio i multimedijske sustave sa strujanjem s analognom frekvencijskom modulacijom (FM).	1. srpnja 2014.

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
37 a	169,4–169,475 MHz	Slušna pomagala (ALD)	500 mW e.r.p.	Kanalni razmak: maks. 50 kHz.		1. srpnja 2014.
37c	169,4–169,475 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	500 mW e.r.p.	Kanalni razmak: maks. 50 kHz. Ograničenje radnog ciklusa: 1,0 %. Za mjerne uređaje [a] ograničenje radnog ciklusa iznosi 10,0 %		1. srpnja 2014.
38	169,4–169,4875 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %.		1. siječnja 2020.
39 a	169,4875–169,5875 MHz	Slušna pomagala (ALD)	500 mW e.r.p.	Kanalni razmak: maks. 50 kHz.		1. srpnja 2014.
39b	169,4875–169,5875 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,001 %. Od 0:00 do 6:00 sati po lokalnom vremenu može se upotrebljavati ograničenje radnog ciklusa od 0,1 %.		1. siječnja 2020.
40	169,5875–169,8125 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %.		1. siječnja 2020.
82	173,965–216 MHz	Slušna pomagala (ALD)	10 mW e.r.p.	Na osnovi područja ugađanja [5]. Kanalni razmak: maks. 50 kHz. Za zaštitu DAB prijemnika smještenog na 1,5 m od slušnog pomagala (ALD) potreban je prag od 35 dBµV/m, ovisno o jakosti DAB signala izmjerenog oko radnog područja ALD-a. Slušno pomagalo (ALD) trebalo bi u svim okolnostima raditi najmanje 300 kHz od ruba zauzetog DAB kanala.		1. siječnja 2018.

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
				Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].		
41	401–402 MHz	Uređaji za aktivne medicinske implantate	25 μW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Pojedinačni odašiljači mogu kombinirati susjedne kanale za veću pojasnu širinu do 100 kHz. Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 0,1 %.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave posebno namijenjene negovornoj digitalnoj komunikaciji između aktivnih medicinskih proizvoda za ugradnju i/ili uređaja koji se nose na tijelu i drugih uređaja izvan ljudskog tijela koji se upotrebljavaju za prijenos vremenski nekritičnih fizioloških informacija o pacijentu.	1. srpnja 2014.
42	402–405 MHz	Uređaji za aktivne medicinske implantate	25 μW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Pojedinačni odašiljači mogu kombinirati susjedne kanale za veću pojasnu širinu do 300 kHz. Mogu se upotrebljavati i druge tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru ili smanjenje smetnji, uključujući pojasne širine veće od 300 kHz, pod uvjetom da se njima postiže usklađeni rad s drugim korisnicima, a posebno s meteorološkim radiosondama [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na aktivne medicinske proizvode za ugradnju.	1. srpnja 2014.
43	405–406 MHz	Uređaji za aktivne medicinske implantate	25 μW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz Pojedinačni odašiljači mogu kombinirati susjedne kanale za veću pojasnu širinu do 100 kHz. Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 0,1 %.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave posebno namijenjene osiguravanju negovorne digitalne komunikacije između aktivnih medicinskih proizvoda za ugradnju i/ili uređaja koji se nose na tijelu i drugih uređaja izvan ljudskog tijela koji se upotrebljavaju za prijenos vremenski nekritičnih fizioloških informacija o pacijentu.	1. srpnja 2014.

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
86	430–440 MHz	Prikupljanje zdravstvenih podataka	gustoća snage – 50 dBm/100 kHz e.r.p., ali ne premašuje ukupnu snagu od – 40 dBm/10 MHz (oba su ograničenja namijenjena za mjerenje izvan tijela pacijenta)		Skup uvjeta uporabe primjenjuje se samo na primjenu za medicinsku bežičnu kapsularnu endoskopiju ultra niske snage (ULP-WMCE) [h].	1. siječnja 2020.
44 a	433,05–434,79 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	gustoća snage 1 mW e.r.p. i – 13 dBm/10 kHz za modulaciju pojasne širine veću od 250 kHz		Dopuštene su govorne aplikacije s naprednim tehnikama smanjenja smetnji. Isključene su ostale audio i video primjene.	1. srpnja 2014.
44b	433,05–434,79 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 10 %		1. siječnja 2020.
45c	434,04–434,79 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 100 % pod uvjetom da kanalni razmak iznosi najviše 25 kHz.	Dopuštene su govorne aplikacije s naprednim tehnikama smanjenja smetnji. Isključene su ostale audio i video primjene.	1. siječnja 2020.
83	446,0–446,2 MHz	PMR446	500 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].		1. siječnja 2018.
87	862–863 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.r.p.	Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %. Pojasna širina: ≤ 350 kHz.		1. siječnja 2020.
46 a	863–865 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 0,1 %.		1. siječnja 2018.

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
46b	863–865 MHz	Uređaji s visokim radnim ciklusom/uređaji za kontinuirano odašiljanje	10 mW e.r.p.		Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na bežične audio i multimedijske uređaje sa strujanjem.	1. srpnja 2014.
84	863–868 MHz	Uređaji za širokopojasno odašiljanje podataka	25 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Pojasna širina: > 600 kHz i ≤ 1 MHz. Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže [g] Radni ciklus: ≤ 2,8 % u drugim slučajevima	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na širokopojasne uređaje malog dometa u podatkovnim mrežama [g].	1. siječnja 2018.
47	865–868 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 1 %.		1. siječnja 2020.
47 a	865–868 MHz [6]	Uređaji za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID)	2 W e.r.p. Prijenosi čitača pri 2 W e.r.p. dopušteni samo unutar četiri kanala sa središtem na 865,7 MHz, 866,3 MHz, 866,9 MHz i 867,5 MHz RFID čitači stavljeni na tržište prije stavljanja izvan snage Odluke Komisije 2006/804/EZ [1] i dalje su valjani, tj. i dalje je dopuštena njihova uporaba u skladu s odredbama Odluke 2006/804/EZ prije datuma njezina stavljanja izvan snage.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Pojasna širina ≤ 200 kHz		1. siječnja 2018.

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
47b	865–868 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	500 mW e.r.p. Odašiljanje je dopušteno samo unutar pojaseva 865,6–865,8 MHz, 866,2–866,4 MHz, 866,8–867,0 MHz i 867,4–867,6 MHz. Zahtijeva se adaptivna regulacija snage (APC), odnosno druga tehnika smanjenja smetnji barem jednake razine kompatibilnosti spektra.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Pojasna širina: ≤ 200 kHz Radni ciklus: ≤ 10 % za pristupne točke mreže [g] Radni ciklus: ≤ 2,5 % u drugim slučajevima	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na podatkovne mreže [g].	1. siječnja 2018.
48	868–868,6 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 1 %.		1. siječnja 2020.
49	868,6–868,7 MHz	Uređaji s niskim radnim ciklusom/uređaji visoke pouzdanosti	10 mW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Cijeli se frekvencijski pojas može upotrebljavati i kao jedan kanal za prijenos podataka velike brzine. Ograničenje radnog ciklusa: 1,0 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave uzbunjivanja [e].	1. srpnja 2014.
50	868,7–869,2 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 0,1 %.		1. siječnja 2020.
51	869,2–869,25 MHz	Uređaji s niskim radnim ciklusom/uređaji visoke pouzdanosti	10 mW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na socijalne alarmne uređaje [b].	1. srpnja 2014.

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
52	869,25–869,3 MHz	Uređaji s niskim radnim ciklusom/uređaji visoke pouzdanosti	10 mW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Ograničenje radnog ciklusa: 0,1 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave uzbunjivanja [e].	1. srpnja 2014.
53	869,3–869,4 MHz	Uređaji s niskim radnim ciklusom/uređaji visoke pouzdanosti	10 mW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Ograničenje radnog ciklusa: 1,0 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave uzbunjivanja [e].	1. srpnja 2014.
54	869,4–869,65 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	500 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 10 %.		1. siječnja 2020.
55	869,65–869,7 MHz	Uređaji s niskim radnim ciklusom/uređaji visoke pouzdanosti	25 mW e.r.p.	Kanalni razmak: 25 kHz. Ograničenje radnog ciklusa: 10 %	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave uzbunjivanja [e].	1. srpnja 2014.
56 a	869,7–870 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	5 mW e.r.p.		Dopuštene su govorne aplikacije s naprednim tehnikama smanjenja smetnji. Isključene su ostale audio i video primjene.	1. srpnja 2014.
56b	869,7–870 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kao druga mogućnost, može se upotrebljavati i ograničenje radnog ciklusa od 1 %.		1. siječnja 2020.
57 a	2 400–2 483,5 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 mW ekvivalentne izotropno izračene snage (e.i.r.p.)			1. srpnja 2014.
57b	2 400–2 483,5 MHz	Uređaji za radiodeterminaciju	25 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.

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
57c	2 400–2 483,5 MHz	Uređaji za širokopojasno odašiljanje podataka	gustoća 100 mW e.i.r.p. i 100 mW/100 kHz e.i.r.p. primjenjuje se ako se upotrebljava modulacija s frekvencijskim skakanjem, gustoća 10 mW/MHz e.i.r.p. primjenjuje se ako se upotrebljavaju druge vrste modulacije	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].		1. srpnja 2014.
58	2 446–2 454 MHz	Uređaji za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID)	500 mW e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].		1. srpnja 2014.
59	2 483,5–2 500 MHz	Uređaji za aktivne medicinske implantate	10 mW e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Kanalni razmak: 1 MHz. Cijeli se frekvencijski pojas može upotrebljavati i dinamički kao jedan kanal za prijenos podataka velike brzine. Osim toga, primjenjuje se ograničenje radnog ciklusa od 10 %.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na aktivne medicinske proizvode za ugradnju. Periferijske glavne jedinice namijenjene su samo za uporabu u zatvorenim prostorima.	1. srpnja 2014.
59 a	2 483,5–2 500 MHz	Prikupljanje zdravstvenih podataka	1 mW e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Pojasna širina modulacije: ≤ 3 MHz. Osim toga, primjenjuje se radni ciklus od ≤ 10 %.	Skup uvjeta uporabe primjenjuje se samo na medicinske mreže za mjerenje parametara ljudskog tijela (MBANS) [f] za uporabu u zatvorenim prostorima unutar zdravstvenih ustanova.	1. siječnja 2018.
59b	2 483,5–2 500 MHz	Prikupljanje zdravstvenih podataka	10 mW e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Pojasna širina modulacije: ≤ 3 MHz. Osim toga, primjenjuje se radni ciklus od ≤ 2 %.	Skup uvjeta uporabe primjenjuje se samo na medicinske mreže za mjerenje parametara ljudskog tijela (MBANS) [f] za uporabu u zatvorenim prostorima u domu pacijenta	1. siječnja 2018.

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
60	4 500–7 000 MHz	Uređaji za radiodeterminaciju	24 dBm e.i.r.p. [3]	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radar za ispitivanje razine u spremnicima [c].	1. srpnja 2014.
61	5 725–5 875 MHz	Nespecifični uređaji malog dometa	25 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.
62	5 795–5 815 MHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	2 W e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na primjene u naplati cestarine, pametnom tahografu te mjerenju mase i dimenzija [i].	1. siječnja 2020.
88	5 855–5 865 MHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	gustoća 33 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p. i kontrola snage odašiljača (TPC) od 30 dB	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave vozilo-vozilo, vozilo-infrastruktura i infrastruktura-vozilo.	1. siječnja 2020.
89	5 865–5 875 MHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	gustoća 33 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p. i kontrola snage odašiljača (TPC) od 30 dB	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave vozilo-vozilo, vozilo-infrastruktura i infrastruktura-vozilo.	1. siječnja 2020.
63	6 000–8 500 MHz	Uređaji za radiodeterminaciju	vršna e.i.r.p. 7 dBm/50 MHz i srednja e.i.r.p. – 33 dBm/MHz	Primjenjuju se zahtjevi za automatsko upravljanje snagom i zahtjevi za antene te zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru [7], [8] [10].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radare za ispitivanje razine. Moraju se poštovati utvrđene zone isključenja oko lokacija koje se koriste za radioastronomiju.	1. srpnja 2014.
64	8 500–10 600 MHz	Uređaji za radiodeterminaciju	30 dBm e.i.r.p. [3]	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radar za ispitivanje razine u spremnicima [c].	1. srpnja 2014.
65	17,1–17,3 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	26 dBm e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na zemaljske sustave.	1. srpnja 2014.
66	24,05–24,075 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	100 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.

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
67	24,05–26,5 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	vršna e.i.r.p. 26 dBm/50 MHz i srednja e.i.r.p. – 14 dBm/MHz	Primjenjuju se zahtjevi za automatsko upravljanje snagom i zahtjevi za antene te zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru [7]. [8], [10]	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radare za ispitivanje razine. Moraju se poštovati utvrđene zone isključenja oko lokacija koje se koriste za radioastronomiju.	1. srpnja 2014.
68	24,05–27 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	43 dBm e.i.r.p. [3]	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radar za ispitivanje razine u spremnicima [c].	1. srpnja 2014.
69 a	24,075–24,15 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	100 mW e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na zemaljske radare za vozila.	1. srpnja 2014.
69b	24,075–24,15 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	0,1 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.
70 a	24,15–24,25 GHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.
70b	24,15–24,25 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	100 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.
74 a	57–64 GHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.i.r.p. i maksimalna snaga odašiljanja od 10 dBm			1. siječnja 2020.
74b	57–64 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	43 dBm e.i.r.p. [3]	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radar za ispitivanje razine u spremnicima [c].	1. srpnja 2014.
74c	57–64 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	vršna e.i.r.p. 35 dBm/50 MHz i srednja e.i.r.p. – 2 dBm/MHz	Primjenjuju se zahtjevi za automatsko upravljanje snagom i zahtjevi za antene te zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru [7], [8] [10].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radare za ispitivanje razine.	1. srpnja 2014.

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
75	57–71 GHz	Uređaji za širokopojasno odašiljanje podataka	gustoća 40 dBm e.i.r.p. i 23 dBm/MHz e.i.r.p.	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Isključena je fiksna vanjska oprema.	1. siječnja 2020.
75 a	57–71 GHz	Uređaji za širokopojasno odašiljanje podataka	gustoća 40 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p. i maksimalna snaga odašiljanja od 27 dBm na ulazu ili ulazima za antenu	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].		1. siječnja 2020.
75b	57–71 GHz	Uređaji za širokopojasno odašiljanje podataka	gustoća 55 dBm e.i.r.p., 38 dBm/MHz e.i.r.p. i dobitak odašiljačke antene ≥ 30 dBi	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na fiksne instalacije na otvorenom.	1. siječnja 2020.
76	61–61,5 GHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.
77	63,72–65,88 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	40 dBm e.i.r.p.	Uređaji TTT stavljeni na tržište prije 1. siječnja 2020. i dalje su valjani, tj. mogu upotrebljavati prijašnje frekvencijsko područje od 63 – 64 GHz te za njih vrijede isti uvjeti.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na sustave vozilo-vozilo, vozilo-infrastruktura i infrastruktura-vozilo.	1. siječnja 2020.
78 a	75–85 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	vršna e.i.r.p. 34 dBm/50 MHz i srednja e.i.r.p. – 3 dBm/MHz	Primjenjuju se zahtjevi za automatsko upravljanje snagom i zahtjevi za antene te zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru [7], [8] [10].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radare za ispitivanje razine. Moraju se poštovati utvrđene zone isključenja oko lokacija koje se koriste za radioastronomiju.	1. srpnja 2014.
78b	75–85 GHz	Uređaji za radiodeterminaciju	43 dBm e.i.r.p. [3]	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7].	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na radar za ispitivanje razine u spremnicima [c].	1. srpnja 2014.

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
79 a	76–77 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	vršna e.i.r.p. 55 dBm i srednja e.i.r.p. 50 dBm i srednja e.i.r.p. 23,5 dBm za impulsne radare	Primjenjuju se zahtjevi za tehnike za pristup radiofrekvencijskom spektru i smanjenje smetnji [7]. Fiksni radari za prometnu infrastrukturu moraju biti promatrački kako bi se ograničilo vrijeme osvjetljavanja i osiguralo minimalno vrijeme tišine za koegzistenciju s automobilskim radarskim sustavima.	Ovaj se skup uvjeta uporabe primjenjuje samo na zemaljske sustave za vozila i infrastrukturu.	1. lipnja 2020.
79b	76–77 GHz	Uređaji za telematiku u prijevozu i prometu	vršna e.i.r.p. 30 dBm i prosječna spektralna gustoća snage 3 dBm/MHz	Ograničenje radnog ciklusa: ≤ 56 %/s	Ovaj skup uvjeta uporabe primjenjuje se samo na sustave za otkrivanje prepreka pri uporabi rotokoptera [4].	1. siječnja 2018.
80 a	122–122,25 GHz	Nespecifični uređaji malog dometa	10 dBm e.i.r.p/250 MHz i – 48 dBm/MHz pri elevaciji od 30°			1. siječnja 2018.
80b	122,25–123 GHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.i.r.p.			1. siječnja 2018.
81	244–246 GHz	Nespecifični uređaji malog dometa	100 mW e.i.r.p.			1. srpnja 2014.

([1]) Odluka Komisije 2006/804/EZ od 23. studenoga 2006. o usklađivanju radiofrekvencijskog spektra za uređaje za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID) koji rade u području ultra visoke frekvencije (UHF) (SL L 329, 25.11.2006., str. 64.).

Primjene i proizvodi navedeni u tablici 2.:

[a] „Mjerni uređaji" znači radiouređaji koji su dio dvosmjernih sustava radiokomunikacije koji omogućuju daljinsko praćenje, mjerenje i prenošenje podataka u pametnim mrežnim infrastrukturama kao što su one za električnu energiju, plin i vodu.

[b] „Socijalni alarmni uređaji" sustavi su radiokomunikacije koji osobi u nevolji u zatvorenom prostoru omogućuju pouzdanu komunikaciju za pozivanje pomoći. Socijalni alarmi obično se upotrebljavaju za pomoć starijim osobama ili osobama s invaliditetom.

[c] „Radari za ispitivanje razine u spremnicima" (TLPR) posebna su vrsta radiodeterminacijske primjene, a upotrebljavaju se za mjerenja razine u spremnicima i postavljeni su u metalnim ili ojačanim betonskim spremnicima ili sličnim strukturama izrađenima od materijala s usporedivim karakteristikama prigušenja. Spremnici se upotrebljavaju za držanje tvari.

[d] „Uređaji za upravljanje modelima" znači određena vrsta radioopreme za daljinsko upravljanje i telemetriju koja se upotrebljava za daljinsko upravljanje kretanjem modela (uglavnom minijaturnih modela vozila) u zraku, na kopnu, na vodi ili pod vodom.

[e] Alarmni sustav uređaj je koji se koristi radijskom komunikacijom za uzbunjivanje sustava ili osoba (kao glavna funkcionalnost) na daljinu u slučaju nastanka problema ili posebnih okolnosti. Radioalarmi obuhvaćaju socijalne alarme i alarme za sigurnost i zaštitu.

[f] Medicinske mreže za mjerenje parametara ljudskog tijela (MBANS) upotrebljavaju se za prikupljanje zdravstvenih podataka, a namijenjene su za bežičnu razmjenu i prijenos podataka pri maloj snazi između većeg broja senzora koji se nose na tijelu i/ili aktuatora te glavnog uređaja postavljenog na ljudskom tijelu ili blizu njega.

[g] 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.

[h] Medicinska bežična kapsularna endoskopija primjenjuje se za prikupljanje medicinskih podataka, odnosno snimaka probavnog trakta pacijenata pri liječničkom pregledu.

[i] Pametni tahograf, koji služi za mjerenje mase i dimenzija, definira se kao izvršenje daljinskog tahografa u Dodatku 14. Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2016/799 (SL L 139, 26.5.2016., str. 1.) te u članku 10.d. Direktive (EU) 2015/719 Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 115, 6.5.2015., str. 1.).

Ostali tehnički zahtjevi i pojašnjenja iz tablice 2.:

[1] U pojasu 20 za induktivne primjene primjenjuju se veće jakosti polja i dodatna ograničenja uporabe.

[2] U pojasevima 22, 24, 25, 27 a i 28 za induktivne aplikacije primjenjuju se veće jakosti polja i dodatna ograničenja uporabe.

[3] Ograničenje snage primjenjuje se unutar zatvorenog spremnika i odgovara spektralnoj gustoći od – 41,3 dBm/MHz e.i.r.p. izvan ispitnoga spremnika od 500 litara.

[4] Države članice mogu odrediti zone isključenja ili jednakovrijedne mjere u kojima se ne smije upotrebljavati sustav za otkrivanje prepreka pri uporabi rotokoptera radi zaštite službe radioastronomije ili druge nacionalne uporabe. Rotokopter se definira u certifikacijskim specifikacijama EASA-e CS-27 i CS-29 (odnosno, JAR-27 i JAR-29 u prijašnjim certifikacijama);

[5] Uređaji upotrebljavaju potpuni frekvencijski raspon na osnovi područja ugađanja.

[6] RFID oznake odgovaraju na vrlo niskoj razini (– 20 dBm e.r.p.) u frekvencijskom području oko kanala RFID čitača i moraju biti u skladu s temeljnim zahtjevima Direktive 2014/53/EU.

[7] 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 odgovarajuće tehnike opisane u usklađenim normama ili u njihovim dijelovima te su upućivanja na njih objavljena u *Službenom listu Europske unije* na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem jednake tim tehnikama.

[8] Koriste se zahtjevi za antene koji omogućuju odgovarajuću razinu performansi u cilju usklađenosti s bitnim zahtjevima iz Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuća ograničenja opisana u usklađenim normama ili njihovim dijelovima i ako su upućivanja na te norme ili njihove dijelove objavljena u *Službenom listu Europske unije* na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem ekvivalentne tim ograničenjima.

[9] Koriste se zahtjevi za spektralne maske koji omogućuju odgovarajuću razinu performansi u cilju usklađenosti s bitnim zahtjevima iz Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuća ograničenja opisana u usklađenim normama ili njihovim dijelovima i ako su upućivanja na te norme ili njihove dijelove objavljena u *Službenom listu Europske unije* na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem ekvivalentne tim ograničenjima.

[10] Koriste se zahtjevi za automatsko upravljanje snagom koji omogućuju odgovarajuću razinu performansi u cilju usklađenosti s bitnim zahtjevima iz Direktive 2014/53/EU. Ako su odgovarajuća ograničenja opisana u usklađenim normama ili njihovim dijelovima i ako su upućivanja na te norme ili njihove dijelove objavljena u *Službenom listu Europske unije* na temelju Direktive 2014/53/EU, performanse moraju biti barem ekvivalentne tim ograničenjima.”