

DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2018/1538**z dnia 11 października 2018 r.****w sprawie harmonizacji widma radiowego na potrzeby urządzeń bliskiego zasięgu w zakresach częstotliwości 874–876 i 915–921 MHz***(notyfikowana jako dokument nr C(2018) 6535)***(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając decyzję nr 676/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie ram regulacyjnych dotyczących polityki spektrum radiowego we Wspólnocie Europejskiej (decyzja o spektrum radiowym) ⁽¹⁾, w szczególności jej art. 4 ust. 3 i 4,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Urządzenia bliskiego zasięgu to zwykle produkty wytwarzane na skalę masową lub urządzenia przenośne, które bez trudu mogą być przewożone za granicę i tam wykorzystywane; Różnice w warunkach dostępu do widma mogą utrudniać ich swobodny przepływ, zwiększać koszty ich produkcji oraz stwarzać ryzyko szkodliwych zakłóceń innych zastosowań i usług radiokomunikacyjnych wskutek bezprawnego użytkowania. Decyzją Komisji 2006/771/WE ⁽²⁾ dokonano harmonizacji technicznych warunków użytkowania widma na potrzeby różnorodnych urządzeń bliskiego zasięgu.
- (2) Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 243/2012/UE ⁽³⁾ zobowiązuje państwa członkowskie, by we współpracy z Komisją wspierały w stosownych przypadkach wspólne wykorzystanie widma oraz współdzielenie widma w celu poprawy efektywności i elastyczności, a także dążyły do zapewnienia dostępności widma na potrzeby internetu rzeczy, w tym do celów identyfikacji radiowej (RFID). Warunki techniczne wykorzystywania zakresu częstotliwości 863–870 MHz na potrzeby internetu rzeczy, w tym do celów identyfikacji radiowej, są objęte decyzją 2006/771/WE, którą ustanowiono ogólne zharmonizowane warunki techniczne wykorzystywania różnorodnych urządzeń bliskiego zasięgu, które w rezultacie stanowią przedmiot jedynie ogólnego zezwolenia zgodnie z prawem krajowym. Środowisko współużytkowania w zakresach 874–876 MHz i 915–921 MHz odbiega jednak od tego podejścia do widma radiowego na potrzeby urządzeń bliskiego zasięgu i w związku z tym wymaga ustanowienia specjalnego systemu regulacyjnego.
- (3) Na podstawie wydanego w lipcu 2006 r. Europejskiej Konferencji Administracji Poczтовых i Telekomunikacyjnych (CEPT) na podstawie art. 4 ust. 2 decyzji nr 676/2002/WE stałego mandatu do aktualizacji załącznika do decyzji 2006/771/WE w miarę rozwoju technologii i rynku w zakresie urządzeń bliskiego zasięgu, Komisja w piśmie przewodnim do odpowiednio szóstego cyklu aktualizacyjnego (RSCOM 13-78rev2) zwróciła się w lipcu 2014 r. konkretnie do CEPT o zbadanie możliwości wprowadzenia urządzeń bliskiego zasięgu w zakresach 870–876 MHz i 915–921 MHz, przy jednoczesnym zapewnieniu administracjom krajowym pewnej elastyczności oraz ochrony obecnego wykorzystywania widma do celów zachowania porządku i bezpieczeństwa publicznego i obronności (takich jak bezzałogowe statki powietrzne i pojazdy naziemne, zdalne sterowanie i telemetria, taktyczne retranslatory, taktyczne systemy łączności oraz łącza danych) i kolei.
- (4) W odpowiedzi w dniu 6 marca 2017 r. CEPT przedłożyła addendum (RSCOM17-07) do sprawozdania nr 59 z dnia 17 lipca 2016 r., w którym przedstawiono wnioski dotyczące możliwości harmonizacji technicznej użytkowania zakresów częstotliwości 870–876 MHz i 915–921 MHz w celu umożliwienia wprowadzenia zaawansowanych technicznie rozwiązań RFID, a także nowych urządzeń bliskiego zasięgu pozwalających na stosowanie nowych rodzajów zastosowań łączności maszyna-maszyna oraz internetu rzeczy. Te zastosowania łączności maszyna-maszyna i internetu rzeczy opierają się na urządzeniach bliskiego zasięgu pracujących w sieci pod kontrolą punktów dostępu do sieci, które – podobnie jak punkty dostępu do stałej sieci w sieci danych – działają jako punkt przyłączenia innych urządzeń bliskiego zasięgu w takiej sieci do platform usługowych poza tą siecią, przekazując zebrane dane od węzłów terminali pod swoją kontrolą. Możliwości harmonizacji uwzględniają również nowe możliwości w zakresie 863–868 MHz, już zharmonizowanym na potrzeby urządzeń bliskiego zasięgu.

⁽¹⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 1.⁽²⁾ Decyzja Komisji 2006/771/WE z dnia 9 listopada 2006 r. w sprawie harmonizacji widma radiowego na potrzeby urządzeń bliskiego zasięgu (Dz.U. L 312 z 11.11.2006, s. 66).⁽³⁾ Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 243/2012/UE z dnia 14 marca 2012 r. w sprawie ustanowienia wieloletniego programu dotyczącego polityki w zakresie widma radiowego (Dz.U. L 81 z 21.3.2012, s. 7).

- (5) Urządzenia RFID wykorzystujące widmo w dolnym zakresie częstotliwości 900 MHz dostępne są niemal na całym świecie. Zapewnienie ich pełnej dostępności również w Unii stworzyłoby nowe globalne możliwości wykorzystania, które byłyby korzystne dla unijnych przedsiębiorstw. Analogicznie, urządzenia bliskiego zasięgu pracujące w sieci, które umożliwiają szeroki zakres zastosowań internetu rzeczy, w tym zaspokajają potrzebę taniego internetu rzeczy, mogłyby wykorzystać potencjał globalnej harmonizacji i również umożliwiać takie zastosowania jak globalne śledzenie towarów; mogłyby również być pomocne w poszerzaniu zasięgu rynkowego przez innowacyjnych unijnych twórców inteligentnych urządzeń domowych. Te nowe urządzenia stanowią więc ważny, szybko rozwijający się sektor o wysokim potencjale innowacyjności. Unia powinna korzystać z niemal światowej dostępności takich urządzeń i odpowiednich aplikacji oraz wynikających z tego znacznych korzyści skali i obniżyć koszty poprzez zapewnienie harmonizacji technicznych warunków użytkowania częstotliwości w zakresach 874–876 MHz i 915–921 MHz we wszystkich państwach członkowskich.
- (6) Zharmonizowane techniczne warunki korzystania wyznaczają przewidywalne środowisko współużytkowania przez określenie w ramach danego zakresu częstotliwości dla danej kategorii urządzeń bliskiego zasięgu zakresów mocy nadawania, natężenia pola lub gęstości mocy, a także dodatkowych parametrów i ograniczeń wykorzystywania, w oparciu o przeprowadzone analizy kompatybilności. Warunki te powinny być w stanie zapobiec szkodliwym zakłóceniom, sprzyjać niezawodnemu i wydajnemu wykorzystaniu zakresów częstotliwości i umożliwić elastyczność na potrzeby różnych zastosowań. W rezultacie powinny one umożliwiać eksploatację większości urządzeń bliskiego zasięgu w większości państw członkowskich na zasadzie braku wyłączności, a na zasadzie współdzielenia, z zastrzeżeniem systemu udzielenia ogólnych zezwoleń na mocy prawa krajowego, podobnie jak w przypadku urządzeń bliskiego zasięgu zharmonizowanych decyzją 2006/771/WE. Nie narusza to przepisów art. 5 dyrektywy 2002/20/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ⁽¹⁾ oraz art. 9 ust. 3 i 4 dyrektywy 2002/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ⁽²⁾, jak również pozostaje zgodne z art. 7 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE ⁽³⁾ w odniesieniu do możliwości nałożenia dodatkowych wymogów dotyczących wspólnego niewyłącznego wykorzystywania tych zakresów z określonych powodów, jeżeli harmonizacja warunków technicznych lub warunków ogólnego zezwolenia nie są wystarczające, aby zapewnić odpowiednią jakość usług.
- (7) Zakresy 873–876 i 918–921 MHz nie są zharmonizowane przez prawo unijne lub decyzją Komitetu ds. Łączności (ECC) na potrzeby użytkowania GSM-R, mogą być one jednak wykorzystywane do tego celu na poziomie krajowym pod warunkiem wydania decyzji krajowej zgodnie z Regulaminem Radiokomunikacyjnym Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU). Tym samym, jeśli harmonizacja warunków technicznych na podstawie ogólnych zezwoleń nie byłaby wystarczająca do utrzymania takiego wykorzystania zakresów 873–876 MHz i 918–921 MHz na potrzeby krajowego rozszerzenia dla kolei (E-GSM-R), zainteresowane państwa członkowskie powinny móc uzależnić korzystanie z urządzeń bliskiego zasięgu od indywidualnych zezwoleń niewyłącznych lub konkretnej instalacji bądź spełnienia wymagań eksploatacyjnych, ograniczeń geograficznych lub szczególnych technik osłabiania zakłóceń, bez wpływania na zharmonizowane warunki techniczne dostępu do widma dla urządzeń bliskiego zasięgu w obrębie tych pasm. Takie ograniczenia, jeśli są potrzebne w konkretnym państwie członkowskim, mogłyby w szczególności zapewnić koordynację w celu umożliwienia geograficznego współdzielenia przez instalacje E-GSM-R z jednej strony a urządzenia RFID i urządzenia bliskiego zasięgu pracujące w sieci z drugiej strony.
- (8) Ponadto zgodnie z art. 1 ust. 4 decyzji nr 676/2002/WE, ponieważ państwa członkowskie zachowują prawo do organizowania i wykorzystywania swojego widma radiowego do celów zachowania porządku i bezpieczeństwa publicznego i obronności, powinny one mieć swobodę ochrony istniejącego i przyszłego wykorzystania wspomnianych zakresów i pasm sąsiadujących do celów wojskowych i innych celów bezpieczeństwa publicznego i porządku publicznego przy jednoczesnym dążeniu do udostępniania minimalnych zharmonizowanych zakresów podstawowych dla urządzeń bliskiego zasięgu pracujących w sieci, zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej decyzji.
- (9) W 2012 r. europejska społeczność kolejowa zainauguowała projekt dotyczący przyszłego kolejowego systemu łączności ruchomej (ang. *Future Rail Mobile Communications System*, FRMCS), aby przygotować się do wprowadzenia następcy GSM-R. Od tego czasu w momencie przygotowywania addendum (RSCOM17-07) do sprawozdania CEPT nr 59 projekt nie był wystarczająco zaawansowany, w addendum nie uwzględniono więc takiego przyszłego systemu. Na 59. posiedzeniu Komitetu ds. Widma Radiowego w dniach 15–16 marca 2017 r. uznano ten fakt i wezwano Komisję do wypracowania rozwiązania, uwzględniającego przyszłe potrzeby FRMCS. W tym celu w dniu 19 czerwca 2017 r. Komisja zorganizowała warsztaty dla zainteresowanych stron dotyczące „Skutecznego wykorzystania widma w zakresach 870–876 MHz i 915–921 MHz przez internet rzeczy (IoT) i kolej”.

⁽¹⁾ Dyrektywa 2002/20/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie zezwoleń na udostępnienie sieci i usług łączności elektronicznej (dyrektywa o zezwoleniach) (Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 21).

⁽²⁾ Dyrektywa 2002/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie wspólnych ram regulacyjnych sieci i usług łączności elektronicznej (dyrektywa ramowa) (Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 33).

⁽³⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylająca dyrektywę 1999/5/WE (Dz.U. L 153 z 22.5.2014, s. 62).

- (10) Podczas warsztatów obecne zainteresowane strony (społeczność kolejowa, społeczności RFID i internetu rzeczy) przedstawiły zdecydowany wniosek o zharmonizowanie przyszłego wykorzystania zakresów 870–876 MHz i 915–921 MHz. W oparciu o dalsze informacje od tych podmiotów i dodatkowe informacje z CEPT (RSCOM18-14) uzyskane w następstwie warsztatów i biorąc pod uwagę opinię Komitetu ds. Spektrum Radiowego, podzakresy częstotliwości 874,4–876 i 919,4–921 MHz należy zarezerwować na potrzeby przyszłego użytku kolejowego. Ponadto należy udostępnić odpowiedni zakres widma do celów identyfikacji radiowej i internetu rzeczy w celu umożliwienia wykorzystania ich głównych zalet i uzyskania zharmonizowanego podejścia w całej Unii. W związku z tym konieczne jest odejście od treści addendum do sprawozdania CEPT nr 59. Różnica w stosunku do treści addendum, chociaż koryguje umiejscowienie i wielkość zakresów częstotliwości, pozostaje jednak w granicach warunków technicznych zaproponowanych przez CEPT.
- (11) Rezerwacja zakresów 874,4–876 MHz i 919,4–921 MHz na potrzeby FRMCS jest przedmiotem dalszej analizy i może wymagać przeglądu niniejszej decyzji w odniesieniu do tych zakresów w przyszłości.
- (12) Mimo że niniejsza decyzja pozwala na większą elastyczność wdrażania w porównaniu z decyzją 2006/771/WE i chociaż ochrona obecnego wykorzystania zakresów do celów porządku publicznego i bezpieczeństwa publicznego oraz obronności i kolei może prowadzić do ograniczenia, a nawet całkowitego lub częściowego braku dostępności widma w niektórych państwach członkowskich, decyzja ta powinna przyczynić się do uniknięcia dalszej fragmentacji w ramach pasm i umożliwienia wykorzystywania usług internetu rzeczy, w tym RFID, w minimalnych zharmonizowanych pasmach podstawowych w całej Unii.
- (13) Zgodnie z art. 5 i 10 decyzji nr 676/2002/WE oraz zgodnie z wymogami decyzji Komisji 2007/344/WE⁽¹⁾ w sprawie jednolitego dostępu do informacji o wykorzystaniu widma radiowego we Wspólnocie, państwa członkowskie powinny przedstawić Komisji sprawozdanie z wykonania niniejszej decyzji.
- (14) Środki określone w niniejszej decyzji są zgodne z opinią Komitetu ds. Spektrum Radiowego,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

Niniejsza decyzja służy harmonizacji zakresów częstotliwości i technicznych warunków dostępności i skutecznego wykorzystania widma na potrzeby urządzeń bliskiego zasięgu w obrębie zakresów częstotliwości 874–876 MHz i 915–921 MHz.

Artykuł 2

Do celów niniejszej decyzji stosuje się następujące definicje:

- 1) „urządzenia bliskiego zasięgu” oznaczają nadajniki radiowe, które zapewniają łączność jednokierunkową lub dwukierunkową i które nadają na bliską odległość i z małą mocą;
- 2) „urządzenia bliskiego zasięgu pracujące w sieci” oznaczają urządzenia bliskiego zasięgu w sieci danych, która obejmuje potencjalnie również szersze obszary; urządzenia bliskiego zasięgu pracujące w sieci są pod kontrolą punktów dostępu do sieci;
- 3) „punkt dostępu do sieci” to stacjonarne naziemne urządzenie bliskiego zasięgu pracujące w sieci w obrębie sieci danych, które działa jako punkt przyłączenia innych urządzeń bliskiego zasięgu w sieci danych do platform usługowych znajdujących się poza tą siecią danych;
- 4) „sieć danych” oznacza kilka urządzeń bliskiego zasięgu pracujących w sieci, w tym punktów dostępu do sieci, stanowiących elementy sieci, oraz bezprzewodowe połączenia między nimi.
- 5) „niepowodowanie zakłóceń i brak ochrony przed zakłóceniami” oznacza niepowodowanie żadnych szkodliwych zakłóceń w odniesieniu do wszelkich usług radiokomunikacyjnych oraz brak możliwości ubiegania się o ochronę tych urządzeń przed szkodliwymi zakłóceniami wytwarzanymi przez usługi radiokomunikacyjne w tym samym paśmie;
- 6) „kategoria urządzeń bliskiego zasięgu” oznacza grupę urządzeń bliskiego zasięgu lub urządzeń bliskiego zasięgu pracujących w sieci, które wykorzystują widmo radiowe przy użyciu podobnych mechanizmów technicznych dostępu do widma radiowego lub na podstawie wspólnych scenariuszy korzystania.

⁽¹⁾ Decyzja Komisji 2007/344/WE z dnia 16 maja 2007 r. w sprawie jednolitego dostępu do informacji o wykorzystaniu widma radiowego we Wspólnocie (Dz.U. L 129 z 17.5.2007, s. 67).

Artykuł 3

1. Państwa członkowskie wyznaczają i udostępniają, na zasadach braku wyłączności oraz niepowodowania zakłóceń i braku ochrony przed zakłóceniami, zakresy częstotliwości dla rodzajów urządzeń bliskiego zasięgu i połączonych w sieć urządzeń bliskiego zasięgu, z zastrzeżeniem spełnienia określonych zharmonizowanych warunków technicznych oraz w terminach wdrożenia określonych w załączniku do niniejszej decyzji.
2. Państwa członkowskie mogą zastosować właściwe środki w celu ochrony istniejącego wykorzystania w zakresach 874–876 MHz oraz 915–921 MHz, w koniecznym zakresie i jeżeli w drodze koordynacji różnorodnych rodzajów zastosowań w tych zakresach nie można znaleźć alternatywnych rozwiązań ochronnych. Może to obejmować nałożenie dodatkowych wymogów technicznych, geograficznych lub operacyjnych dotyczących wykorzystania tego zakresu, przy równoczesnym przestrzeganiu zharmonizowanych warunków technicznych dostępu do widma, określonych w załączniku.
3. Państwa członkowskie mogą zezwolić na korzystanie z zakresów częstotliwości objętych załącznikiem na mniej restrykcyjnych warunkach lub przez urządzenia bliskiego zasięgu, które nie należą do zharmonizowanej kategorii. Jest to możliwe, jeżeli nie uniemożliwia lub nie ogranicza możliwości korzystania przez urządzenia bliskiego zasięgu należące do takiej kategorii z odpowiedniego zestawu zharmonizowanych warunków technicznych, które pozwalają na współdzielenie określonej części widma radiowego na zasadzie braku wyłączności i do różnych celów przez urządzenia bliskiego zasięgu tej samej kategorii.
4. Państwa członkowskie powstrzymują się od wprowadzania nowych sposobów wykorzystania w ramach podzakresów 874,4–876 MHz oraz 919,4–921 MHz do czasu przyjęcia zharmonizowanych warunków ich wykorzystania zgodnie z decyzją nr 676/2002/WE.

Artykuł 4

Państwa członkowskie monitorują korzystanie z zakresów częstotliwości 874–876 MHz i 915–921 MHz, w tym potencjalnego wykorzystania podzakresów 874,4–876 MHz oraz 919,4–921 MHz na potrzeby przyszłego kolejowego systemu łączności ruchomej (FRMCS), i przedstawiają Komisji swoje ustalenia, na jej żądanie lub z własnej inicjatywy, w celu umożliwienia regularnego i terminowego przeglądu decyzji.

Artykuł 5

Niniejsza decyzja skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 11 października 2018 r.

W imieniu Komisji
Mariya GABRIEL
Członek Komisji

Zakresy częstotliwości oraz odpowiednie zharmonizowane warunki techniczne i terminy wdrożenia dla urządzeń bliskiego zasięgu

W poniższej tabeli wyszczególniono różne kombinacje pasma częstotliwości i kategorii urządzeń bliskiego zasięgu (zgodnie z definicją w art. 2 ust. 6), oraz zharmonizowanych warunków technicznych dostępu do widma i terminów realizacji, które mają do niej zastosowanie.

Ogólne warunki techniczne mające zastosowanie do wszystkich zakresów i urządzeń bliskiego zasięgu, które są objęte zakresem niniejszej decyzji:

- państwa członkowskie muszą zezwolić na wykorzystywanie widma radiowego do maksymalnych wartości **mocy nadawania, natężenia pola lub gęstości mocy** podanych w niniejszej tabeli. Zgodnie z art. 3 ust. 3 mogą one wprowadzić mniej restrykcyjne warunki, tj. umożliwić korzystanie z widma radiowego o wyższej mocy nadawania, natężeniu pola lub gęstości mocy, o ile nie ogranicza to ani nie pogarsza właściwego jednoczesnego działania urządzeń bliskiego zasięgu w zakresach częstotliwości zharmonizowanych niniejszą decyzją,
- państwa członkowskie mogą ustanawiać jedynie te „**dodatkowe parametry** (przepisy dotyczące rozkładu kanałów lub przepisy dotyczące dostępu do kanału i jego zajętości)” i nie ustanawiają żadnych innych parametrów ani wymagań dotyczących dostępu do widma oraz technik osłabiania zakłóceń. Mniej restrykcyjne warunki w rozumieniu art. 3 ust. 3 oznaczają, że państwa członkowskie mogą całkowicie pominąć „dodatkowe parametry (przepisy dotyczące rozkładu kanałów lub przepisy dotyczące dostępu do kanału i jego zajętości)” w danej komórce tabeli lub dopuścić wyższe wartości, o ile nie narusza to stosownego mechanizmu współużytkowania,
- państwa członkowskie mogą wprowadzać wyłącznie „**inne ograniczenia**” określone w tabeli, a nie dodatkowe ograniczenia wykorzystywania, jeżeli mają zastosowanie warunki, o których mowa w art. 3 ust. 2. Ponieważ możliwe jest wprowadzenie mniej restrykcyjnych warunków w rozumieniu art. 3 ust. 3, państwa członkowskie mogą pominąć jedno z tych ograniczeń lub więcej z nich, pod warunkiem że nie narusza to stosownego mechanizmu współużytkowania w obrębie zharmonizowanych pasm.

Stosowane terminy:

„**Aktywność nadajnika**” jest definiowana jako stosunek, wyrażony jako wartość procentowa, $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$, gdzie Ton oznacza czas włączenia jednego nadajnika, a Tobs – okres obserwacji. Ton jest mierzony w obrębie zakresu częstotliwości obserwacji (Fobs). Jeżeli w niniejszym załączniku technicznym nie określono inaczej, Tobs jest ciągłym jednogodzinnym przedziałem czasu, a Fobs – mającym zastosowanie pasmem częstotliwości, ujętym w niniejszym załączniku technicznym. Możliwość określenia mniej restrykcyjnych warunków w rozumieniu art. 3 ust. 3 oznacza, że państwa członkowskie mogą dopuścić wyższe wartości dla „aktywności nadajnika”.

Zakres nr	Zakres częstotliwości	Kategoria urządzeń bliskiego zasięgu	Maksymalna moc nadawania/natężenie pola/gęstość mocy	Dodatkowe parametry (przepisy dotyczące rozkładu kanałów i/lub przepisy dotyczące dostępu do kanału i jego zajętości)	Inne ograniczenia	Data wdrożenia
1	874–874,4 MHz ⁽⁸⁾	Urządzenia bliskiego zasięgu ogólnego stosowania ⁽¹⁾	500 mW e.r.p. Wymagana adaptacyjna kontrola mocy (APC), ewentualnie inne techniki osłabiania zakłóceń, które zapewniają co najmniej równoważny poziom zgodności widma.	Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, zapewniające odpowiedni poziom wyników spełniających zasadnicze wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Jeżeli odnośne techniki są opisane w normach zharmonizowanych lub ich częściach, do których odniesienia opublikowano w <i>Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej</i> w ramach dyrektywy 2014/53/UE, należy zapewnić wyniki co najmniej równoważne w stosunku do tych technik. Szerokość pasma: ≤ 200 kHz Aktywność nadajnika: ≤ 10 % w przypadku punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ Aktywność nadajnika: 2,5 % w pozostałych przypadkach	Niniejsze warunki wykorzystania są dostępne wyłącznie w odniesieniu do sieci danych. Wszystkie urządzenia w ramach sieci danych pozostają pod kontrolą punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ .	1 lutego 2019 r.

Zakres nr	Zakres częstotliwości	Kategoria urządzeń bliskiego zasięgu	Maksymalna moc nadawania/natężenie pola/gęstość mocy	Dodatkowe parametry (przepisy dotyczące rozkładu kanałów i/lub przepisy dotyczące dostępu do kanału i jego zajętości)	Inne ograniczenia	Data wdrożenia
2	917,4–919,4 MHz ⁽⁹⁾	Urządzenia do szerokopasmowej transmisji danych ⁽³⁾	25 mW e.r.p.	Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, zapewniające odpowiedni poziom wyników spełniających zasadnicze wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Jeżeli odnośne techniki są opisane w normach zharmonizowanych lub ich częściach, do których odniesienia opublikowano w <i>Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej</i> w ramach dyrektywy 2014/53/UE, należy zapewnić wyniki co najmniej równoważne w stosunku do tych technik. Szerokość pasma: ≤ 1 MHz Aktywność nadajnika: ≤ 10 % w przypadku punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ Aktywność nadajnika: ≤ 2,8 % w pozostałych przypadkach	Niniejsze warunki wykorzystania dotyczą tylko urządzeń bliskiego zasięgu do szerokopasmowej transmisji danych w sieciach danych. Wszystkie urządzenia w ramach sieci danych pozostają pod kontrolą punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ .	1 lutego 2019 r.
3	916,1–918,9 MHz ⁽¹⁰⁾	Urządzenia do identyfikacji radiowej (RFID) ⁽²⁾	Transmisje interogatorów o mocy 4 W e.r.p. dozwolone jedynie w częstotliwościach środkowych 916,3 MHz, 917,5 MHz i 918,7 MHz	Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, zapewniające odpowiedni poziom wyników spełniających zasadnicze wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Jeżeli odnośne techniki są opisane w normach zharmonizowanych lub ich częściach, do których odniesienia opublikowano w <i>Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej</i> w ramach dyrektywy 2014/53/UE, należy zapewnić wyniki co najmniej równoważne w stosunku do tych technik. Szerokość pasma: ≤ 400 kHz	⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	1 lutego 2019 r.
4	917,3–918,9 MHz	Urządzenia bliskiego zasięgu ogólnego stosowania ⁽¹⁾	500 mW e.r.p. Transmisje dozwolone wyłącznie w zakresach częstotliwości 917,3-917,7 MHz i 918,5-918,9 MHz Wymagana adaptacyjna kontrola mocy (APC), ewentualnie inne techniki osłabiania zakłóceń, które zapewniają co najmniej równoważny poziom zgodności widma.	Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, zapewniające odpowiedni poziom wyników spełniających zasadnicze wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Jeżeli odnośne techniki są opisane w normach zharmonizowanych lub ich częściach, do których odniesienia opublikowano w <i>Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej</i> w ramach dyrektywy 2014/53/UE, należy zapewnić wyniki co najmniej równoważne w stosunku do tych technik. Szerokość pasma: ≤ 200 kHz Aktywność nadajnika: ≤ 10 % w przypadku punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ Aktywność nadajnika: ≤ 2,5 % w pozostałych przypadkach	Niniejsze warunki wykorzystania są dostępne wyłącznie w odniesieniu do sieci danych. Wszystkie urządzenia w ramach sieci danych pozostają pod kontrolą punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ .	1 lutego 2019 r.

Zakres nr	Zakres częstotliwości	Kategoria urządzeń bliskiego zasięgu	Maksymalna moc nadawania/natężenie pola/gęstość mocy	Dodatkowe parametry (przepisy dotyczące rozkładu kanałów i/lub przepisy dotyczące dostępu do kanału i jego zajętości)	Inne ograniczenia	Data wdrożenia
5	917,4–919,4 MHz ⁽⁹⁾	Urządzenia bliskiego zasięgu ogólnego stosowania ⁽¹⁾	25 mW e.r.p.	Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, zapewniające odpowiedni poziom wyników spełniających zasadnicze wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Jeżeli odnośne techniki są opisane w normach zharmonizowanych lub ich częściach, do których odniesienia opublikowano w <i>Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej</i> w ramach dyrektywy 2014/53/UE, należy zapewnić wyniki co najmniej równoważne w stosunku do tych technik. Szerokość pasma: ≤ 600 kHz Aktywność nadajnika: ≤ 1 %	Niniejsze warunki wykorzystania dotyczą tylko urządzeń bliskiego zasięgu w sieciach danych. Wszystkie urządzenia w ramach sieci danych pozostają pod kontrolą punktów dostępu do sieci ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ .	1 lutego 2019 r.

- ⁽¹⁾ Kategoria urządzeń bliskiego zasięgu ogólnego stosowania obejmuje wszystkie rodzaje urządzeń radiowych, niezależnie od ich zastosowania lub celu, które spełniają warunki techniczne określone dla danego zakresu częstotliwości. Do typowych zastosowań należą: telemetria, zdalne sterowanie, systemy alarmowe, szeroko pojęta transmisja danych i inne podobne zastosowania.
- ⁽²⁾ Kategoria urządzeń do identyfikacji radiowej (RFID) obejmuje systemy łączności radiowej oparte na identyfikatorach i interrogatorach, składające się z urządzeń radiowych (identyfikatorów) umieszczonych na obiektach ożywionych lub nieożywionych oraz z zespołów nadajnik/odbiornik (interrogatorów), które aktywują identyfikatory i odbierają dane. Do typowych zastosowań należy śledzenie ruchu i identyfikacja obiektów, jak w przypadku elektronicznej ochrony towarów, oraz zbieranie i przekazywanie danych dotyczących obiektów, na których umieszczone są identyfikatory, które mogą być bezbaterijne bądź wspomagane lub zasilane z baterii. Odpowiedzi z identyfikatora są walidowane przez jego interrogator i przekazywane do systemu komputera głównego.
- ⁽³⁾ Kategoria urządzeń do szerokopasmowej transmisji danych obejmuje urządzenia radiowe wykorzystujące szerokopasmowe techniki modulacji w celu dostępu do widma. Do typowych zastosowań należą bezprzewodowe systemy dostępu, takie jak lokalne sieci radiowe (WAS/RLAN) lub urządzenia bliskiego zasięgu do szerokopasmowej transmisji danych w sieciach danych.
- ⁽⁴⁾ Punkt dostępu do sieci w sieci danych to stacjonarne naziemne urządzenie bliskiego zasięgu, które działa jako punkt przyłączenia pozostałych urządzeń bliskiego zasięgu w sieci danych do platform usługowych znajdujących się poza tą siecią danych. Pojęcie sieci danych odnosi się do szeregu urządzeń bliskiego zasięgu, w tym do punktów dostępu do sieci, będących elementami sieci, oraz do bezprzewodowej łączności między nimi.
- ⁽⁵⁾ Zgodnie z art. 3 ust. 1 zakresy częstotliwości wyznacza się i udostępnia na zasadzie braku wyłączności i na zasadzie współdzielenia. Zharmonizowane warunki techniczne powinny umożliwiać funkcjonowanie większości urządzeń bliskiego zasięgu w większości państw członkowskich z zastrzeżeniem systemu udzielania ogólnych zezwoleń na mocy prawa krajowego. Nie narusza to przepisów art. 5 dyrektywy 2002/20/WE oraz art. 9 ust. 3 i 4 dyrektywy 2002/21/WE, art. 7 dyrektywy 2014/53/UE i art. 3 ust. 2; państwa członkowskie mogą ograniczyć stosowanie tego wpisu w taki sposób, aby instalacji i eksploatacji dokonywali wyłącznie użytkownicy profesjonalni, i mogą rozważyć udzielanie indywidualnych zezwoleń, np. na wprowadzenie geograficznego współdzielenia lub stosowanie technik osłabiania zakłóceń w celu zapewnienia ochrony usług radiowych.
- ⁽⁶⁾ W państwach członkowskich, w których części lub całość przedmiotowego zakresu częstotliwości są wykorzystywane do celów zachowania porządku i bezpieczeństwa publicznego oraz obronności i koordynacja nie jest możliwa, państwa członkowskie mogą podjąć decyzję o częściowym lub całkowitym zaniechaniu wdrażania tego wpisu, zgodnie z art. 1 ust. 4 decyzji nr 676/2002/WE i art. 3 ust. 2 niniejszej decyzji.
- ⁽⁷⁾ Przepisy krajowe, takie jak koordynacja na szczeblu lokalnym, mogą też być potrzebne do uniknięcia zakłóceń usług radiowych działających w sąsiadujących zakresach częstotliwości, na przykład z powodu intermodulacji lub zablokowania.
- ⁽⁸⁾ Ten zakres częstotliwości 874–874,4 MHz jest zharmonizowanym minimalnym pasmem podstawowym.
- ⁽⁹⁾ Ten zakres częstotliwości 917,4–919,4 MHz jest zharmonizowanym minimalnym pasmem podstawowym.
- ⁽¹⁰⁾ Identyfikatory RFID reagują na bardzo niski poziom mocy (-10 dBm e.r.p.) w paśmie częstotliwości wokół kanałów interrogatora RFID i muszą być zgodne z zasadniczymi wymogami dyrektywy 2014/53/UE.