

DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI

z dnia 5 listopada 2012 r.

w sprawie harmonizacji zakresów częstotliwości 1 920–1 980 MHz i 2 110–2 170 MHz na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej w Unii

(notyfikowana jako dokument nr C(2012) 7697)

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

(2012/688/UE)

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,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W dniu 14 grudnia 1998 r. Parlament Europejski i Rada przyjęły decyzję 128/1999/WE w sprawie skoordynowanego wprowadzania we Wspólnocie systemu łączności ruchomej i bezprzewodowej trzeciej generacji (UMTS) ⁽²⁾ (decyzję UMTS), obejmującą zakresy częstotliwości 1 900–1 980 MHz, 2 010–2 025 MHz i 2 110–2 170 MHz („pasmo ziemskie 2 GHz”). Zgodnie z tą decyzją państwa członkowskie zobowiązane były do podjęcia wszelkich niezbędnych działań w celu umożliwienia skoordynowanego i stopniowego wprowadzenia usług UMTS na swoim terytorium najpóźniej do dnia 1 stycznia 2002 r., a w szczególności do ustanowienia systemu zatwierdzania UMTS najpóźniej do dnia 1 stycznia 2000 r. Decyzja ta straciła moc w dniu 22 stycznia 2003 r., ale harmonizacja widma nadal obowiązuje.
- (2) Od tego czasu Komisja wyraziła poparcie dla bardziej elastycznego wykorzystania widma radiowego w komunikacji „Ułatwienie dostępu do widma radiowego na potrzeby usług bezprzewodowej łączności elektronicznej poprzez zwiększenie elastyczności” ⁽³⁾, który dotyczy między innymi pasma ziemskiego 2 GHz i ma na celu zapobieganie zakłóceniu na rynku. Zasada neutralności technologicznej i zasada neutralności usług zostały potwierdzone przez dyrektywę 2002/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie wspólnych ram regulacyjnych sieci i usług łączności elektronicznej (dyrektywę ramową) ⁽⁴⁾.
- (3) Wyznaczenie sparowanych podzakresów 1 920–1 980 MHz i 2 110–2 170 MHz („sparowane pasmo ziemskie 2 GHz”) na potrzeby systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej jest ważnym krokiem uwzględniającym zarówno konwergencję łączności ruchomej i stacjonarnej oraz radiodyfuzji, jak i odzwierciedlającym innowacje techniczne. Systemy stosowane w sparowanym paśmie ziemskim 2 GHz powinny głównie zapewniać dostęp do usług szerokopasmowych dla użytkowników końcowych.
- (4) Użytkownicy bezprzewodowych usług szerokopasmowych, w przypadku których sparowane pasmo ziemskie 2 GHz wykorzystuje się już obecnie w jednym państwie członkowskim, mogą również uzyskać dostęp do równoważnych usług w każdym innym państwie członkowskim. Niesparowany podzakres 1 900–1 920 MHz, mimo iż stanowi przedmiot pozwoleń radiowych wydawanych operatorom w wielu państwach członkowskich, pozostaje jednak w dużym stopniu niewykorzystany, a niesparowany podzakres 2 010–2 025 MHz stanowi przedmiot pozwoleń radiowych wydawanych operatorom tylko w kilku państwach członkowskich i nie jest wykorzystywany.
- (5) Zgodnie z art. 4 ust. 2 decyzji nr 676/2002/WE, w dniu 15 czerwca 2009 r. Komisja udzieliła Europejskiej Konferencji Administracji Poczтовых i Telekomunikacyjnych (zwanej dalej „CEPT”) mandatu w zakresie opracowania możliwie jak najmniej restrykcyjnych warunków technicznych dla pasm częstotliwości w kontekście polityki na rzecz dostępu bezprzewodowego do usług łączności elektronicznej (WAPECS).
- (6) Na podstawie tego mandatu CEPT przygotowała raport (raport CEPT nr 39) określający najmniej restrykcyjne warunki techniczne i zawierający wytyczne dotyczące ich stosowania w odniesieniu do stacji bazowych i terminali pracujących w paśmie ziemskim 2 GHz. W sparowanym paśmie ziemskim 2 GHz te warunki techniczne są właściwe do celu zarządzania ryzykiem występowania szkodliwych zakłóceń między sąsiadującymi sieciami na poziomie krajowym i transgranicznym, bez narzucania konkretnego rodzaju technologii oraz w oparciu o zoptymalizowane parametry dotyczące najbardziej prawdopodobnego sposobu wykorzystania pasma. W niesparowanych podzakresach 1 900–1 920 MHz i 2 010–2 025 MHz („niesparowane pasmo ziemskie 2 GHz”) warunki techniczne określone w raporcie CEPT nr 39 dla funkcjonowania sieci łączności ruchomej są jednak bardziej restrykcyjne, niż przewidziano w ramach obowiązujących krajowych praw do użytkowania.
- (7) Zgodnie z raportem CEPT nr 39 stosowne byłoby wprowadzenie koncepcji „Block Edge Masks” (BEM), która oznacza parametry techniczne mające zastosowanie do całego bloku częstotliwości określonego użytkownika, niezależnie od liczby kanałów zajmowanych przez wybraną przez niego technologię. Parametry te powinny stanowić część warunków zezwoleń na użytkowanie częstotliwości. Dotyczą one zarówno emisji wewnątrz bloku częstotliwości (moc nadawania w granicach bloku częstotliwościowego), jak i poza nim (emisja pozapasmowa). Stanowią one wymogi prawne służące do zarządzania ryzykiem szkodliwych zakłóceń między sąsiadującymi sieciami i obowiązują bez uszczerbku dla

⁽¹⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 1.⁽²⁾ Dz.U. L 17 z 22.1.1999, s. 1.⁽³⁾ COM(2007) 50.⁽⁴⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 33.

limitów określonych w normach dotyczących urządzeń obowiązujących na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1999/5/WE z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności ⁽¹⁾ („dyrektywa RTTE”).

- (8) Warunki techniczne określone w wyniku mandatu udzielonego CEPT służą również ochronie istniejących zastosowań pracujących w sąsiadujących pasmach przed szkodliwymi zakłóceniami. W tym celu należy zapewnić zgodność z obecną maską emisji widma dla UMTS poniżej 1 900 MHz, między 1 980 MHz a 2 010 MHz, między 2 025 MHz a 2 110 MHz oraz powyżej 2 170 MHz. Ze względu na fakt, iż współlistnienia z innym zastosowaniem radiowym nie ujęto w raporcie CEPT nr 39 i w raporcie Komitetu ds. Łączności Elektronicznej nr 65, który jest podstawą raportu CEPT nr 39, kryteria dotyczące współużytkowania częstotliwości, umożliwiające współlistnienie, można również określić, opierając się na uwarunkowaniach krajowych.
- (9) Wyniki raportu CEPT nr 39 powinny mieć zastosowanie w Unii i powinny zostać wdrożone przez państwa członkowskie, z uwzględnieniem dotychczasowych praw użytkownika UMTS w paśmie ziemskim 2 GHz, a także mając na uwadze efektywne wykorzystanie widma.
- (10) Jednakże ze względu na restrykcyjne warunki techniczne dotyczące poziomów mocy nadawania w niesparowanym paśmie ziemskim 2 GHz określone w raporcie CEPT nr 39 – w celu ochrony działalności w sparowanym paśmie ziemskim 2 GHz oraz w celu zapewnienia możliwości współlistnienia kilku sieci TDD – jak również ze względu na ograniczoną ogólną szerokość pasma w niesparowanym paśmie ziemskim 2 GHz, wykorzystywanie bezprzewodowych usług szerokopasmowych zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami jest utrudnione. Sytuacja ta wymaga przeanalizowania alternatywnych środków w zakresie harmonizacji niesparowanego pasma ziemskiego 2 GHz i może pociągnąć za sobą zmiany w odniesieniu do obowiązujących pozwoleń. Aby nie uniemożliwiać wcześniejszego wprowadzania elastycznych sposobów korzystania z widma w sparowanym paśmie ziemskim 2 GHz, konieczne jest rozdzielanie środków w zakresie harmonizacji dotyczących sparowanego i niesparowanego pasma ziemskiego 2 GHz.
- (11) Warunki harmonizacji technicznej należy wprowadzić tylko dla sparowanego pasma ziemskiego 2 GHz bez uszczerbku dla prawa państw członkowskich do wydawania zezwoleń na korzystanie z pasma ziemskiego 2 GHz, uwzględniając prawa do użytkowania częstotliwości przyznane pod ich jurysdykcją i zgodnie z prawem unijnym, a w szczególności z dyrektywą 2002/20/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie zezwoleń na udostępnienie sieci i usług łączności elektronicznej (dyrektywy o zezwoleniach) ⁽²⁾ oraz art. 9 i 9a dyrektywy 2002/21/WE.
- (12) Harmonizacja na mocy niniejszej decyzji nie powinna wykluczać możliwości stosowania przez poszczególne

państwa członkowskie, w uzasadnionych przypadkach i z uwzględnieniem obowiązujących praw do użytkowania częstotliwości, okresów przejściowych, które mogą obejmować uzgodnienia w sprawie współużytkowania częstotliwości radiowych, zgodnie z art. 4 ust. 5 decyzji nr 676/2002/WE.

- (13) Aby zapewnić efektywne wykorzystanie sparowanego pasma ziemskiego 2 GHz w dłuższym okresie, organy administracji powinny kontynuować badania, które mogą przyczynić się do zwiększenia wydajności i opracowania nowatorskich zastosowań. Badania takie powinny zostać uwzględnione przy rozważaniu przeglądu niniejszej decyzji.
- (14) Środki przewidziane w niniejszej decyzji są zgodne z opinią Komitetu ds. Spektrum Radiowego,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

Niniejsza decyzja ma na celu harmonizację warunków udostępniania i wydajnego wykorzystywania zakresów częstotliwości 1 920–1 980 MHz i 2 110–2 170 MHz (zwanymi dalej „sparowanym pasmem ziemskim 2 GHz”) na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej w Unii.

Artykuł 2

1. Najpóźniej do dnia 30 czerwca 2014 r. lub w każdym przypadku stosowania art. 9a dyrektywy 2002/21/WE we wcześniejszym terminie w odniesieniu do istniejącego prawa lub wydawania nowych praw do użytkowania części lub całości sparowanego pasma ziemskiego 2 GHz, państwa członkowskie wyznaczają i udostępniają, na zasadzie braku wyłączności, sparowane pasmo ziemskie 2 GHz na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej, zgodnie z parametrami określonymi w załączniku do niniejszej decyzji.

2. W drodze odstępstwa od ust. 1 i zgodnie z art. 4 ust. 5 decyzji nr 676/2002/WE państwa członkowskie mogą wystąpić z wnioskiem o okresy przejściowe, które mogą obejmować uzgodnienia w zakresie współużytkowania częstotliwości radiowych i które wygasają najpóźniej w dniu 24 maja 2016 r.

3. Państwa członkowskie zapewniają, by systemy, o których mowa w ust. 1, gwarantowały właściwą ochronę systemów działających w sąsiadujących pasmach.

4. Państwa członkowskie ułatwiają zawieranie porozumień dotyczących koordynacji transgranicznej, aby umożliwić funkcjonowanie systemów wymienionych w ust. 1, przy uwzględnieniu obowiązujących procedur regulacyjnych i praw.

Artykuł 3

Państwa członkowskie kontrolują wykorzystywanie sparowanego pasma ziemskiego 2 GHz i przedstawiają Komisji wyniki swoich obserwacji celem umożliwienia okresowego i terminowego przeglądu niniejszej decyzji.

⁽¹⁾ Dz.U. L 91 z 7.4.1999, s. 10.

⁽²⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 21.

Artykuł 4

Niniejsza decyzja skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 5 listopada 2012 r.

W imieniu Komisji
Neelie KROES
Wiceprzewodniczący

ZAŁĄCZNIK

PARAMETRY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 UST. 1

Warunki techniczne przedstawione w niniejszym załączniku mają postać sposobów aranżacji częstotliwości i parametrów technicznych określanych jako maski granic bloku (ang. Block Edge Masks, BEM). BEM jest to maska emisji, którą określa się jako funkcję częstotliwości mierzoną względem granicy bloku częstotliwości, w odniesieniu do którego danemu operatorowi przyznaje się prawa do użytkowania. BEM składa się z części wewnątrz bloku częstotliwości oraz części poza jego granicami, które określają dozwolone poziomy emisji w częstotliwościach odpowiednio wewnątrz i na zewnątrz bloku widma przydzielonego operatorowi.

Poziomy BEM określa się, łącząc wartości wymienione w tabelach poniżej w taki sposób, że wartość graniczna dla każdej częstotliwości określana jest przez najwyższą (najmniej rygorystyczną) wartość spośród a) wymogów podstawowych; b) wymogów przejściowych; oraz c) wymogów wewnątrz bloku (w stosownych przypadkach). BEM przedstawia się jako górne wartości graniczne średniej zastępczej mocy promieniowanej izotropowo (EIRP) lub całkowitej mocy promieniowania (TRP) ⁽¹⁾ w danym przedziale czasu przyjętym na potrzeby uśredniania oraz w danej szerokości pasma pomiarowego. W dziedzinie czasu średnia wartość EIRP lub TRP jest określana na podstawie aktywnych części impulsów sygnałowych i odpowiada pojedynczej nastawie kontroli mocy. W dziedzinie częstotliwości EIRP lub TRP ustala się dla szerokości pasma pomiarowego określonej w pkt B(2), tabele 1, 2 i 3 ⁽²⁾. Ogółem, i o ile nie podano inaczej, poziomy BEM odpowiada łącznej mocy wypromieniowanej przez odpowiednie urządzenie bez względu na liczbę anten nadawczych, z wyjątkiem wymogów podstawowych i przejściowych dla stacji bazowych, które określa się dla każdej anteny.

BEM należy stosować jako istotny element warunków technicznych niezbędnych do zapewnienia możliwości współistnienia służb na szczeblu krajowym. Należy jednak pamiętać, że otrzymane wartości BEM nie zapewniają zawsze wymaganego poziomu ochrony dla zakłócanych służb i że konieczne może być zastosowanie dodatkowych technik osłabiania zakłóceń w proporcjonalny sposób na szczeblu krajowym w celu rozwiązania kwestii pozostających zakłóceń, również w odniesieniu do pasm sąsiadujących.

Państwa członkowskie powinny również zapewnić operatorom ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej możliwość zastosowania mniej rygorystycznych parametrów technicznych niż parametry przedstawione poniżej w pkt A, B i C, pod warunkiem że wykorzystanie tych parametrów zostało uzgodnione ze wszystkimi zainteresowanymi stronami i że operatorzy ci w dalszym ciągu spełniają warunki techniczne dotyczące ochrony innych służb, zastosowań lub sieci oraz wypełniają zobowiązania wynikające z koordynacji transgranicznej.

Urządzenia pracujące w tym paśmie mogą również spełniać inne od podanych poniżej maksymalne wartości mocy, pod warunkiem że stosowane są odpowiednie techniki osłabiania zakłóceń zgodne z dyrektywą 1999/5/WE, zapewniające poziom ochrony co najmniej równorzędny poziomowi zapewnianemu przez te parametry techniczne.

A. Parametry ogólne

W ramach sparowanego pasma ziemskiego 2 GHz sposób aranżacji częstotliwości jest następujący:

(1) Dupleksowym trybem pracy jest tryb duplexu z podziałem częstotliwości (FDD). Odstęp duplexowy wynosi 190 MHz, przy czym kanał nadawczy terminala (łączy w górę FDD) znajduje się w dolnej części tego zakresu, począwszy od 1 920 MHz, a skończywszy na 1 980 MHz, a kanał nadawczy stacji bazowej (łączy w dół FDD) – w górnej części tego zakresu, począwszy od 2 110 MHz, a skończywszy na 2 170 MHz.

(2) Granica bloku częstotliwościowego najbliższa 1 920 MHz rozpoczyna się w 1 920,3 MHz lub powyżej ⁽³⁾.

Granica bloku częstotliwościowego najbliższa 1 980 MHz kończy się w 1 979,7 MHz lub poniżej ⁽⁴⁾.

Granica bloku częstotliwościowego najbliższa 2 110 MHz rozpoczyna się w 2 110,3 MHz lub powyżej ⁽⁵⁾.

Granica bloku częstotliwościowego najbliższa 2 170 MHz kończy się w 2 169,7 MHz lub poniżej ⁽⁶⁾.

Emisje stacji bazowych i terminali w sparowanym paśmie ziemskim 2 GHz są zgodne z BEM określonymi w niniejszym załączniku.

⁽¹⁾ TRP stanowi miarę faktycznej mocy promieniowania anteny. TRP określa się jako całość mocy promieniowanej we wszystkich kierunkach. EIRP i TRP są równoważne dla anten izotropowych.

⁽²⁾ Rzeczywista szerokość pasma aparatury pomiarowej wykorzystywanej do celów kontroli zgodności może być mniejsza niż szerokość pasma podana w tabelach.

⁽³⁾ Państwa członkowskie mogą podjąć decyzję o zmniejszeniu tej częstotliwości do 1 920,0 MHz w celu zapewnienia spójności z warunkami obowiązujących zezwoleń.

⁽⁴⁾ Państwa członkowskie mogą podjąć decyzję o zwiększeniu tej częstotliwości do 1 980,0 MHz w celu zapewnienia spójności z warunkami obowiązujących zezwoleń.

⁽⁵⁾ Państwa członkowskie mogą podjąć decyzję o zmniejszeniu tej częstotliwości do 2 110,0 MHz w celu zapewnienia spójności z warunkami obowiązujących zezwoleń.

⁽⁶⁾ Państwa członkowskie mogą podjąć decyzję o zwiększeniu tej częstotliwości do 2 170,0 MHz w celu zapewnienia spójności z warunkami obowiązujących zezwoleń.

B. Warunki techniczne dla stacji bazowych FDD

(1) Wymogi w granicach bloku częstotliwościowego

Wartość graniczna EIRP w granicach bloku częstotliwościowego dla stacji bazowych nie jest obowiązkowa. Państwa członkowskie mogą jednak określić wartość graniczną EIRP w zakresie od 61 dBm/5 MHz do 65 dBm/5 MHz w paśmie łącze w dół FDD, przy założeniu, że wartość tę można zwiększyć do celów szczególnych zastosowań, np. na obszarach o niskiej gęstości zaludnienia, pod warunkiem że nie zwiększa to znacząco ryzyka blokowania odbiornika terminala.

(2) Wymogi poza granicami bloku częstotliwościowego

Tabela 1

Wymogi podstawowe – wartości graniczne EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego dla każdej anteny ⁽¹⁾ – BEM dla stacji bazowych

Zakres częstotliwości dla emisji poza granicami bloku częstotliwościowego łącza w dół FDD	Maksymalna średnia EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego	Szerokość pasma pomiarowego
Częstotliwości w odstępach większych niż 10 MHz od dolnej lub górnej granicy bloku	9 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ Poziom BEM określa się dla każdej anteny i ma on zastosowanie do konfiguracji stacji bazowej obejmującej do czterech anten dla każdego sektora.

Tabela 2

Wymogi przejściowe – wartości graniczne EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego dla każdej anteny ⁽¹⁾ – BEM dla stacji bazowych

Zakres częstotliwości dla emisji poza granicami bloku częstotliwościowego łącza w dół FDD	Maksymalna średnia EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego	Szerokość pasma pomiarowego
-10 do -5 MHz od dolnej granicy bloku	11 dBm	5 MHz
-5 do 0 MHz od dolnej granicy bloku	16,3 dBm	5 MHz
0 do +5 MHz od górnej granicy bloku	16,3 dBm	5 MHz
+5 do +10 MHz od górnej granicy bloku	11 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ Poziom BEM określa się dla każdej anteny i ma on zastosowanie do konfiguracji stacji bazowej obejmującej do czterech anten dla każdego sektora.

C. Warunki techniczne dla terminali FDD

Tabela 3

Wymogi w granicach bloku częstotliwości – wartość graniczna emisji w granicach bloku częstotliwościowego w częstotliwościach łącze w górę FDD – BEM dla terminali

Maksymalna średnia moc w granicach bloku częstotliwości ⁽¹⁾	24 dBm ⁽²⁾
--	-----------------------

⁽¹⁾ Tę wartość graniczną mocy określa się jako EIRP dla terminali, które mają być stacjonarne lub zainstalowane, oraz jako TRP dla terminali, które mają być ruchome lub nomadyczne. EIRP i TRP są równoważne dla anten izotropowych. Uznaje się, że wartość ta podlega tolerancji określonej w ujednoliconych normach, aby uwzględnić działanie w ekstremalnych warunkach pogodowych i różnice produkcyjne pomiędzy egzemplarzami.

⁽²⁾ W celu określenia emisji pozapasmowej terminali w raporcie CEPT nr 39 jako punkt odniesienia przyjęto maksymalną moc nadawania wynoszącą 23 dBm.

Państwa członkowskie mogą zwiększyć podaną w tabeli 3 wartość graniczną dla szczególnych zastosowań, np. w odniesieniu do stacjonarnych terminali na obszarach wiejskich, pod warunkiem że nie narusza to ochrony innych służb, sieci i zastosowań oraz że spełnione pozostają zobowiązania transgraniczne.