

DECYZJA KOMISJI

z dnia 6 maja 2010 r.

w sprawie zharmonizowanych warunków technicznych dotyczących wykorzystywania zakresu częstotliwości 790–862 MHz na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej w Unii Europejskiej

(notyfikowana jako dokument nr C(2010) 2923)

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

(2010/267/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 komunikacie Komisji „Przekształcenie dywidendy cyfrowej w korzyści społeczne i wzrost gospodarczy”⁽²⁾ podkreślono znaczenie zapewnienia spójnego modelu otwarcia zakresu 790–862 MHz („pasma 800 MHz”) dla usług łączności elektronicznej poprzez przyjęcie warunków technicznych wykorzystania tego zakresu. Pasma 800 MHz stanowi część dywidendy cyfrowej, czyli częstotliwości radiowych uwolnionych dzięki efektywniejszemu wykorzystaniu widma osiągniętemu w ramach przejścia z analogowego systemu nadawania telewizji naziemnej na system cyfrowy. Osiągnięcie przewidywanych korzyści społeczno-gospodarczych oparte jest na założeniu, że przyjęte zostanie podejście wspólnotowe, zgodnie z którym pasmo 800 MHz zostanie zwolnione do 2015 r. i ustanowione zostaną warunki techniczne zapobiegające silnym zakłóceniom transgranicznym.
- (2) Neutralność technologiczną oraz neutralność świadczonych usług potwierdzono w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/140/WE z dnia 25 listopada 2009 r. zmieniającej dyrektywę 2002/21/WE w sprawie wspólnych ram regulacyjnych sieci i usług łączności elektronicznej, 2002/19/WE w sprawie dostępu do sieci i usług łączności elektronicznej oraz wzajemnych połączeń oraz 2002/20/WE w sprawie zezwoleń na udostępnienie sieci i usług łączności elektronicznej⁽³⁾ (dyrektywa w sprawie lepszych uregulowań prawnych). Ponadto w opinii RSPG z dnia 18 września 2009 r. w sprawie dywidendy cyfrowej zachęcono do stosowania zasad WAPECS i zalecono Komisji, by jak najszybciej uwzględniła zawarte w tej opinii zalecenia w celu zmniejszenia na szczeblu UE poziomu niepewności co do możliwości państw członkowskich w zakresie udostępnienia pasma 800 MHz.

- (3) W rezolucji Parlamentu Europejskiego z dnia 24 września 2008 r. w sprawie pełnego wykorzystania potencjału dywidendy cyfrowej w Europie, zatytułowanej „Wspólne podejście do zagospodarowania zakresów częstotliwości zwolnionych w wyniku przejścia na nadawanie cyfrowe”, wezwano państwa członkowskie do jak najszybszego udostępnienia dywidendy cyfrowej i wezwano do działań na szczeblu wspólnotowym. W swoich konkluzjach z dnia 18 grudnia 2009 r. na temat przekształcenia dywidendy cyfrowej w korzyści społeczne i wzrost gospodarczy Rada potwierdziła przyjęte już w 2008 r. stanowisko, zgodnie z którym poproszono Komisję o udzielenie państwom członkowskim wsparcia i pomocy w procesie zacieśniania współpracy między tymi państwami i współpracy z państwami trzecimi w zakresie koordynacji zagospodarowania widma i pełnego wykorzystania korzyści płynących z dywidendy cyfrowej.
- (4) Mając na uwadze duży wpływ łączności szerokopasmowej na wzrost gospodarczy, w planie naprawy gospodarczej⁽⁴⁾ wyznaczono cel polegający na osiągnięciu stu procentowego zasięgu usług szerokopasmowych między 2010 a 2013 r.⁽⁵⁾ Celu tego nie można osiągnąć bez znacznego udziału technologii bezprzewodowych, zwłaszcza w kwestii zapewnienia łączności szerokopasmowej na obszarach wiejskich, co można by częściowo zrealizować udostępniając jak najwcześniej dywidendę cyfrową na potrzeby tych obszarów.
- (5) Wyznaczenie pasma 800 MHz na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej byłoby ważnym krokiem uwzględniającym zarówno konwergencję łączności ruchomej i stacjonarnej oraz radiodyfuzji, jak i odzwierciedlającym innowacje techniczne. Usługi świadczone w tym zakresie częstotliwości powinny głównie umożliwiać użytkownikom dostęp do łączności szerokopasmowej, w tym do treści rozposzechnianych w sposób radiodyfuzyjny.
- (6) Zgodnie z art. 4 ust. 2 decyzji o spektrum radiowym w dniu 3 kwietnia 2008 r. Komisja udzieliła Europejskiej Konferencji Administracji Pocztowych i Telekomunikacyjnych (zwanej dalej „CEPT”) mandatu w zakresie określenia warunków technicznych mających zastosowanie do pasma 800 MHz, zoptymalizowanych na potrzeby stacjonarnych i/lub ruchomych sieci telekomunikacyjnych, ale nie ograniczonych do tych potrzeb,

⁽¹⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 1.

⁽²⁾ COM(2009) 586.

⁽³⁾ Dz.U. L 337 z 18.12.2009, s. 37.

⁽⁴⁾ Konkluzje prezydencji, Rada Unii Europejskiej, Bruksela, 12 grudnia 2008 r., 17271/08.

⁽⁵⁾ Zatwierdzone przez Radę: Rada ds. Konkurencyjności, „Dokument dotyczący kluczowych zagadnień” z marca 2009 r.

przy czym szczególny nacisk położono na wspólne i minimalne (najmniej restrykcyjne) warunki techniczne, najbardziej odpowiedni sposób aranżacji częstotliwości oraz na zalecenie dotyczące postępowania w przypadku usług związanych z realizacją programów i imprez specjalnych (PMSE).

- (7) Na podstawie tego mandatu CEPT przygotowała cztery raporty (raporty CEPT nr 29, 30, 31 i 32). Zawarto w nich warunki techniczne dla stacji bazowych i stacji końcowych pracujących w paśmie 800 MHz. Dzięki wprowadzeniu zharmonizowanych warunków technicznych możliwe będzie osiągnięcie ekonomii skali bez konieczności użycia konkretnego rodzaju technologii, w oparciu o zoptymalizowane parametry dotyczące najbardziej prawdopodobnego sposobu wykorzystania pasma.
- (8) W raporcie CEPT nr 29 przedstawiono wytyczne dotyczące kwestii związanych z koordynacją transgraniczną, które będą mieć szczególne znaczenie podczas etapu współlistnienia, tzn. w sytuacji gdy niektóre państwa członkowskie wprowadzą już zoptymalizowane warunki techniczne dla stacjonarnych i/lub ruchomych sieci telekomunikacyjnych, podczas gdy pozostałe państwa członkowskie będą nadal korzystać w paśmie 800 MHz z nadajników radiodyfuzyjnych o dużej mocy. CEPT uważa, że Akta Końcowe Regionalnej Konferencji Radiokomunikacyjnej Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego, poświęconej planowaniu ziemskiej cyfrowej służby radiodyfuzyjnej w niektórych częściach Regionów 1 i 3, w zakresach częstotliwości 174–230 MHz oraz 470–862 MHz (porozumienie GE06), ustanawiają niezbędne procedury regulacyjne dotyczące koordynacji transgranicznej.
- (9) W raporcie CEPT nr 30 określono najmniej restrykcyjne warunki techniczne za pomocą parametrów technicznych określanych jako maski granic bloku (ang. *Block Edge Masks*, BEM), które stanowią wymogi regulacyjne służące eliminacji szkodliwych zakłóceń między sąsiadującymi sieciami i obowiązują bez uszczerbku dla limitów określonych w normach dotyczących urządzeń, ustanowionych na podstawie dyrektywy 1999/5/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności⁽¹⁾. W oparciu o raport CEPT parametry BEM są zoptymalizowane na potrzeby stacjonarnych i/lub ruchomych sieci telekomunikacyjnych pracujących w trybie dwupłaskowym z podziałem częstotliwości (ang. *Frequency-Division Duplexing*, FDD) i/lub w trybie dwupłaskowym z podziałem czasu (ang. *Time-Division Duplexing*, TDD), ale nie są do tych potrzeb ograniczone.
- (10) W przypadku wystąpienia szkodliwych zakłóceń lub w przypadku uzasadnionego przypuszczenia, że zakłócenia takie mogą wystąpić, środki określone w sprawozdaniu CEPT nr 30 można uzupełnić, stosując proporcjonalne środki krajowe.
- (11) Zapobieganie szkodliwym zakłóceniom i zaburzeniom funkcjonowania urządzeń do odbioru telewizji, w tym urządzeń do odbioru telewizji kablowej, może być uzależnione od tego, czy urządzenia te posiadają skuteczniejsze systemy blokowania zakłóceń. Kwestię warunków

dotyczących urządzeń do odbioru telewizji należy rozwiązać w trybie pilnym w ramach dyrektywy 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG (dyrektywa EMC)⁽²⁾.

- (12) Zapobieganie szkodliwym zakłóceniom i zaburzeniom funkcjonowania urządzeń do odbioru telewizji, w tym urządzeń do odbioru telewizji kablowej, może być również uzależnione od wartości granicznych emisji wewnątrz bloku częstotliwościowego lub wartości granicznych emisji pozapasmowej obowiązujących dla stacji końcowych. Kwestię warunków dotyczących stacji końcowych należy rozwiązać w trybie pilnym w ramach dyrektywy w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych, zgodnie z propozycjami zawartymi w raporcie CEPT nr 30.
- (13) W raporcie CEPT nr 31 stwierdzono, że preferowany sposób aranżacji częstotliwości w paśmie 800 MHz powinien opierać się na trybie FDD, aby ułatwić transgraniczną koordynację z służbami radiodyfuzyjnymi, przy czym dodano, że podział taki nie faworyzowałby ani nie dyskryminował żadnej z przewidzianych obecnie technologii. Taki stan rzeczy nie pozbawia państw członkowskich możliwości zastosowania innego sposobu aranżacji częstotliwości w celu a) realizacji celów będących w interesie publicznym; b) zwiększenia wydajności dzięki rynkowemu zarządzaniu widmem; c) zwiększenia wydajności w trakcie korzystania z praw do użytkowania widma wspólnie z dotychczasowymi użytkownikami w okresie współlistnienia; lub d) zapobiegania szkodliwym zakłóceniom, np. dzięki koordynacji z państwami trzecimi. Przeznaczając lub udostępniając pasmo 800 MHz na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej państwa członkowskie powinny zatem zastosować preferowany sposób aranżacji częstotliwości lub sposoby alternatywne opisane w raporcie CEPT nr 31.
- (14) W raporcie CEPT nr 32 uznano znaczenie dalszego działania urządzeń wykorzystywanych podczas realizacji programów i imprez specjalnych (PMSE) i wskazano kilka potencjalnych pasm częstotliwości oraz innowacyjnych rozwiązań technicznych, dzięki którym urządzenia te mogłyby w dalszym ciągu wykorzystywać pasmo 800 MHz. Organy administracji powinny kontynuować analizowanie dostępnych opcji i efektywności systemów PMSE oraz uwzględnić wyniki tej analizy w regularnych sprawozdaniach dla Komisji na temat skutecznego wykorzystania widma.
- (15) Biorąc pod uwagę konieczność szybkich działań potwierdzoną przez Parlament Europejski, Radę i RSPG oraz stwierdzone na podstawie badań prowadzonych w skali europejskiej i światowej coraz większe zapotrzebowanie na ziemskie usługi łączności elektronicznej zapewniające łączność szerokopasmową, wyniki uzyskane w ramach mandatu udzielonego CEPT powinny zostać zastosowane w Unii Europejskiej i wdrożone przez państwa członkowskie z chwilą wyznaczenia przez nie pasma 800 MHz na potrzeby sieci innych niż sieci radiodyfuzyjne o dużej mocy.

⁽¹⁾ Dz.U. L 91 z 7.4.1999, s. 10.

⁽²⁾ Dz.U. L 390 z 31.12.2004, s. 24.

- (16) Choć istnieje pilna potrzeba wprowadzenia wspólnych warunków technicznych w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania pasma 800 MHz przez systemy zapewniające usługi łączności elektronicznej, kwestia czasu ma bezpośrednie konsekwencje dla organizacji służb radiodifuzyjnych przez państwa członkowskie na ich terytoriach ze względu na konieczność zagwarantowania, aby żadne działanie podjęte w bliskiej przyszłości przez jedno państwo członkowskie lub ich większą liczbę nie zmniejszyło korzyści związanych z przyjęciem zharmonizowanego podejścia europejskiego.
- (17) Państwa członkowskie mogą indywidualnie zdecydować, czy i kiedy wyznaczą lub udostępnią pasmo 800 MHz na potrzeby sieci innych niż sieci radiodifuzyjne o dużej mocy, a niniejsza decyzja pozostaje bez uszczerbku dla wykorzystania pasma 800 MHz do celów związanych z porządkiem i bezpieczeństwem publicznym oraz obroną w niektórych państwach członkowskich.
- (18) Komisja nie powinna ustalać ostatecznego terminu udostępnienia przez państwa członkowskie pasma 800 MHz na potrzeby systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej. W odpowiednim czasie i jeżeli będzie to stosowne termin ten zostanie ustalony przez Parlament i Radę na wniosek Komisji.
- (19) Wyznaczenie i udostępnienie pasma 800 MHz zgodnie z wynikami mandatu udzielonego CEPT następuje przy uwzględnieniu faktu, że w paśmie tym istnieją już inne zastosowania radiowe, które nie są objęte niniejszą decyzją. Ze względu na fakt, iż współistnienia z zastosowaniem radiowym nie ujęto w raportach CEPT nr 29, 30, 31 i 32, stosowne kryteria dotyczące współużytkowania częstotliwości, umożliwiające współistnienie, mogą opierać się na ustaleniach krajowych.
- (20) Optymalne wykorzystanie pasma 800 MHz w przypadkach, w których sąsiadujące państwa członkowskie lub państwa trzecie podjęły decyzje o wprowadzeniu odmiennych zastosowań, będzie wymagać konstruktywnej koordynacji transgranicznego wykorzystywania częstotliwości, mającej na celu przyjęcie innowacyjnego podejścia przez wszystkie strony, przy uwzględnieniu opinii RSPG z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie kwestii związanych z widmem dotyczących granic zewnętrznych UE oraz z dnia 18 września 2009 r. w sprawie dywidendy cyfrowej. Państwa członkowskie powinny należycie uwzględnić potrzebę koordynacji z tymi państwami członkowskimi, które w dalszym ciągu korzystają z praw do prowadzenia działalności radiodifuzyjnej o dużej mocy. Powinny również ułatwić przyszłą reorganizację pasma 800 MHz, aby w perspektywie długoterminowej umożliwić jego optymalne wykorzystanie przez systemy zapewniające usługi łączności elektronicznej o niskiej i średniej mocy. W szczególnym przypadku dotyczącym współistnienia z aeronautycznymi systemami nawigacji radiowej, które wymaga podjęcia dodatkowych środków technicznych oprócz parametrów BEM, państwa członkowskie powinny zawrzeć dwu- lub wielostronne porozumienia.
- (21) Wykorzystywanie pasma częstotliwości 800 MHz na potrzeby innych istniejących zastosowań w państwach trzecich może prowadzić do ograniczeń w zakresie wprowadzania i użytkowania tego zakresu na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej w niektórych państwach członkowskich. Uwzględnienie tej kwestii będzie konieczne przy podejmowaniu w przyszłości ewentualnej decyzji dotyczącej ustalenia ostatecznego terminu udostępnienia przez państwa członkowskie pasma 800 MHz na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej. Informacje o takich ograniczeniach będą przekazywane Komisji zgodnie z art. 7 i art. 6 ust. 2 decyzji o spektrum radiowym i publikowane zgodnie z art. 5 tej decyzji.
- (22) Aby zapewnić efektywne wykorzystanie pasma 800 MHz w dłuższym okresie, organy administracji powinny kontynuować badania, które mogą przyczynić się do zwiększenia efektywności i opracowania nowatorskich zastosowań. Badania takie powinny zostać uwzględnione przy rozważaniu przeglądu niniejszej decyzji.
- (23) Środki przewidziane w niniejszej decyzji są zgodne z opinią Komitetu ds. Widma Radiowego,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

Niniejsza decyzja ma na celu harmonizację technicznych warunków udostępniania zakresu częstotliwości 790–862 MHz (pasma 800 MHz) oraz jego efektywnego wykorzystania na potrzeby ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej w Unii Europejskiej.

Artykuł 2

1. Wyznaczając lub udostępniając pasmo 800 MHz na potrzeby sieci innych niż sieci radiodifuzyjne o dużej mocy, państwa członkowskie wyznaczają lub udostępniają to pasmo na zasadzie braku wyłączności na potrzeby ziemskich systemów zdolnych do zapewniania usług łączności elektronicznej zgodnie z parametrami określonymi w załączniku do niniejszej decyzji.
2. Państwa członkowskie dbają o to, by systemy, o których mowa w ust. 1, gwarantowały właściwą ochronę systemów działających w sąsiadujących pasmach.
3. Państwa członkowskie ułatwiają zawieranie porozumień dotyczących koordynacji transgranicznej, aby umożliwić funkcjonowanie systemów wymienionych w ust. 1, przy uwzględnieniu obowiązujących procedur regulacyjnych i praw.
4. Na obszarach geograficznych, na których koordynacja z państwami trzecimi wymaga odstępowania od parametrów określonych w załączniku do niniejszej decyzji, państwa członkowskie są zwolnione z realizacji obowiązków wynikających z niniejszej decyzji, pod warunkiem że przekażą Komisji stosowne informacje na ten temat, wraz z podaniem obszarów geograficznych, których to dotyczy, i opublikują te informacje zgodnie z decyzją o spektrum radiowym. Państwa członkowskie podejmują wszelkie możliwe starania, aby unikać tego rodzaju odstępowania i informować o nich Komisję.

Artykuł 3

Państwa członkowskie kontrolują użytkowanie pasma 800 MHz i przedstawiają na prośbę Komisji wyniki swoich obserwacji. W stosownych przypadkach Komisja dokonuje przeglądu niniejszej decyzji.

Artykuł 4

Niniejsza decyzja skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 6 maja 2010 r.

W imieniu Komisji

Neelie KROES

Wiceprzewodniczący

ZAŁĄCZNIK

PARAMETRY, O KTÓRYCH MOWA W ARTYKUŁACH

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 określa się 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 tabelach poniżej ⁽²⁾. Ogółem, i o ile nie podano inaczej, poziomy BEM odpowiada mocy wypromieniowanej przez odpowiednie urządzenie bez względu na liczbę anten nadawczych, z wyjątkiem wymogów 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 zagrożonych służb i że konieczne może być zastosowanie dodatkowych technik osłabiania zakłóceń w proporcjonalny sposób na szczeblu krajowym w celu rozwiązania kwestii pozostających zakłóceń.

Państwa członkowskie powinny również zapewnić operatorom ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej w paśmie 800 MHz możliwość zastosowania mniej rygorystycznych parametrów technicznych niż parametry przedstawione poniżej, 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.

Sprzęt pracujący w tym paśmie może 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.

Termin „granica bloku” odnosi się do granicy częstotliwości, w odniesieniu do której przyznano prawo użytkowania. Termin „granica pasma” odnosi się do granicy zakresu częstotliwości przeznaczonego dla danego zastosowania.

A. Parametry ogólne

1. W ramach zakresu 790-862 MHz sposób aranżacji częstotliwości jest następujący:

- a) Przydziela się bloki częstotliwości będące wielokrotnością 5 MHz.
- b) Dupleksowym trybem pracy jest tryb FDD z następującymi ustaleniami. Odstęp dupleksowy wynosi 41 MHz, przy czym kanał nadawczy stacji bazowej (łączy w dół) znajduje się w dolnej części tego zakresu, począwszy od 791 MHz, a skończywszy na 821 MHz, a kanał nadawczy stacji końcowej (łączy w górę) – w górnej części tego zakresu, począwszy od 832 MHz, a skończywszy na 862 MHz.

2. Niezależnie od części A (1), ale pod warunkiem że zastosowano warunki techniczne określone w częściach B i C niniejszego załącznika, państwa członkowskie mają możliwość zastosowania innego sposobu aranżacji częstotliwości w celu a) realizacji celów będących w interesie publicznym, b) zwiększenia wydajności dzięki rynkowemu zarządzaniu widmem, c) zwiększenia wydajności w trakcie korzystania z praw do użytkowania widma wspólnie z dotychczasowymi użytkownikami w okresie współistnienia, lub d) zapobiegania szkodliwym zakłóceniom.

B. Warunki techniczne dla stacji bazowych FDD lub TDD

1. Wartości graniczne w granicach bloku częstotliwościowego:

Wartość graniczna EIRP w granicach bloku częstotliwościowego dla stacji bazowych nie jest obowiązkowa. Państwa członkowskie mogą jednak określić wartości graniczne, które, o ile nie jest to uzasadnione innymi względami, będą się zwykle mieścić w zakresie od 56 dBm/5 MHz do 64 dBm/5 MHz.

2. Wartości graniczne poza granicami bloku częstotliwościowego:

⁽¹⁾ TRP stanowi miarę faktycznej mocy promieniowania anteny. TRP określa się jako całą moc promieniowanej we wszystkich kierunkach.

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

Tabela 1

Wymogi podstawowe – wartości graniczne EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego – BEM dla stacji bazowych

Zakres częstotliwości dla emisji poza granicami bloku częstotliwościowego	Maksymalna średnia EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego	Szerokość pasma pomiarowego
Częstotliwości wykorzystywane przez łącze w górę FDD	- 49,5 dBm	5 MHz
Częstotliwości wykorzystywane przez TDD	- 49,5 dBm	5 MHz

Tabela 2

Wymogi przejściowe – wartości graniczne EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego dla każdej anteny ⁽³⁾ w częstotliwościach łącza w dół FDD i TDD – BEM dla stacji bazowych

Zakres częstotliwości dla emisji poza granicami bloku częstotliwościowego	Maksymalna średnia EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego	Szerokość pasma pomiarowego
- 10 do - 5 MHz od dolnej granicy bloku	18 dBm	5 MHz
- 5 do 0 MHz od dolnej granicy bloku	22 dBm	5 MHz
0 do + 5 MHz od górnej granicy bloku	22 dBm	5 MHz
+ 5 do + 10 MHz od górnej granicy bloku	18 dBm	5 MHz
Pozostałe częstotliwości łącza w dół FDD	11 dBm	1 MHz

Tabela 3

Wymogi przejściowe – wartości graniczne EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego dla każdej anteny ⁽⁴⁾ w częstotliwościach wykorzystywanych jako pasmo ochronne – BEM dla stacji bazowych

Zakres częstotliwości dla emisji poza granicami bloku częstotliwościowego	Maksymalna średnia EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego	Szerokość pasma pomiarowego
Pasmo ochronne pomiędzy granicą pasma radioddyfuzyjnego o częstotliwości 790 MHz a granicą pasma przewidzianego dla łącza w dół ⁽¹⁾	17,4 dBm	1 MHz
Pasmo ochronne pomiędzy granicą pasma radioddyfuzyjnego o częstotliwości 790 MHz a granicą pasma TDD	15 dBm	1 MHz
Pasmo ochronne pomiędzy granicą pasma przewidzianego dla łącza w dół FDD a granicą pasma przewidzianego dla łącza w górę FDD (przerwa dwupleksowa) ⁽²⁾	15 dBm	1 MHz
Pasmo ochronne pomiędzy granicą pasma przewidzianego dla łącza w dół FDD a granicą pasma TDD	15 dBm	1 MHz
Pasmo ochronne pomiędzy granicą pasma przewidzianego dla łącza w górę FDD a granicą pasma TDD	15 dBm	1 MHz

⁽¹⁾ 790 MHz do 791 MHz dla sposobu aranżacji częstotliwości opisanego w części A pkt 1.

⁽²⁾ 821 MHz do 832 MHz dla sposobu aranżacji częstotliwości opisanego w części A pkt 1.

⁽³⁾ Dla układu od jednej do czterech anten.

⁽⁴⁾ Zob. przypis 3.

Tabela 4

Wymogi podstawowe – wartości graniczne EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego w częstotliwościach poniżej 790 MHz – BEM dla stacji bazowych

Przypadek	Warunek dotyczący EIRP w granicach bloku częstotliwości dla stacji bazowej, P dBm/10 MHz	Maksymalna średnia EIRP poza granicami bloku częstotliwościowego	Szerokość pasma pomiarowego	
A	Kanały TV, w których służba radiodfuzyjna podlega ochronie	$P \geq 59$	0 dBm	8 MHz
		$36 \leq P < 59$	$(P - 59)$ dBm	8 MHz
		$P < 36$	- 23 dBm	8 MHz
B	Kanały TV, w których służba radiodfuzyjna podlega średniemu poziomowi ochrony	$P \geq 59$	10 dBm	8 MHz
		$36 \leq P < 59$	$(P - 49)$ dBm	8 MHz
		$P < 36$	- 13 dBm	8 MHz
C	Kanały TV, w których służba radiodfuzyjna nie podlega ochronie	Brak warunków	22 dBm	8 MHz

Przypadki A, B i C wymienione w tabeli 4 można zastosować dla danego kanału radiodfuzyjnego i/lub dla danego regionu, w związku z czym ten sam kanał może mieć różne poziomy ochrony w różnych obszarach geograficznych i różne kanały mogą mieć różne poziomy ochrony w tym samym obszarze geograficznym. Państwa członkowskie powinny zastosować wymóg podstawowy w przypadku A w sytuacji, w której cyfrowe ziemskie kanały radiodfuzyjne są użytkowane podczas uruchamiania ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej. Państwa członkowskie mogą zastosować wymogi podstawowe w przypadkach A, B lub C w sytuacjach, w których odpowiednie kanały radiodfuzyjne nie są użytkowane podczas uruchamiania ziemskich systemów zapewniających usługi łączności elektronicznej. Państwa członkowskie powinny wziąć pod uwagę, że w przypadkach A i B zastrzega się możliwość przyszłego wprowadzenia odpowiednich kanałów radiodfuzyjnych do użytku w cyfrowej ziemskiej działalności radiodfuzyjnej, podczas gdy przypadek C jest odpowiedni, gdy nie istnieją plany wprowadzenia do użytku odpowiednich kanałów radiodfuzyjnych.

C. Warunki techniczne dla stacji końcowych FDD lub TDD

Tabela 5

Wymogi w granicach bloku częstotliwości – wartość graniczna emisji w granicach bloku częstotliwości w częstotliwościach FDD łącze w górę i TDD – BEM dla stacji końcowych

Maksymalna średnia moc w granicach bloku częstotliwości	23 dBm ⁽¹⁾
---	-----------------------

⁽¹⁾ Tę wartość graniczną mocy określa się jako EIRP dla stacji końcowych, które mają być stacjonarne lub zainstalowane, oraz jako TRP dla stacji końcowych, które mają być ruchome lub nomadyczne. EIRP i TRP są równoważne dla anten izotropowych. Uznaje się, że wartość ta podlega tolerancji do + 2 dB, aby uwzględnić działanie w ekstremalnych warunkach pogodowych i różnice produkcyjne pomiędzy egzemplarzami.

Państwa członkowskie mogą zwiększyć podaną w tabeli 5 wartość graniczną dla szczególnych zastosowań, np. w odniesieniu do stacjonarnych stacji końcowych na obszarach wiejskich, pod warunkiem że nie narusza to ochrony innych służb, sieci i zastosowań oraz że spełnione pozostają zobowiązania transgraniczne.