



DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2024/340

z dnia 22 stycznia 2024 r.

w sprawie zharmonizowanych warunków wykorzystania widma radiowego na potrzeby usług łączności ruchomej na pokładach statków w Unii, uchylająca decyzję 2010/166/UE

(notyfikowana jako dokument nr C(2024) 236)

(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,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dodanie łączności 5G na statkach usprawnia usługi łączności świadczone podróżnym, a jednocześnie zapewnia stosowanie najnowszych dostępnych technologii i efektywne wykorzystanie widma. Pomaga to osiągnąć cele ustalone w planie działania dotyczącym sieci 5G oraz w strategii Komisji dotyczącej łączności, określonej w jej komunikacie pt. „Łączność dla konkurencyjnego jednolitego rynku cyfrowego: w kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego” ⁽²⁾ i zaktualizowanej komunikatem „Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie” ⁽³⁾ oraz decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2481 ⁽⁴⁾.
- (2) Decyzją Komisji 2010/166/UE ⁽⁵⁾ zharmonizowano warunki techniczne wykorzystywania widma radiowego w paśmie częstotliwości 900 MHz (zakresy częstotliwości 880–915 MHz i 925–960 MHz), paśmie częstotliwości 1 800 MHz (zakresy częstotliwości 1 710–1 785 MHz i 1 805–1 880 MHz), sparowanym naziemnym paśmie częstotliwości 2 GHz (zakresy częstotliwości 1 920–1 980 MHz i 2 110–2 170 MHz) oraz sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz (zakresy częstotliwości 2 500–2 570 MHz i 2 620–2 690 MHz). Umożliwiła ona świadczenie usług łączności ruchomej na pokładach statków (usługi MCV) w Unii za pomocą różnych technologii i określiła mające zastosowanie zharmonizowane warunki techniczne.
- (3) Decyzją 2010/166/UE wezwano państwa członkowskie do dokonywania przeglądu wykorzystania pasm częstotliwości przez systemy świadczące usługi MCV na ich morzach terytorialnych, w szczególności pod kątem zapewnienia ciągłej adekwatności wszystkich warunków określonych w tej decyzji oraz w odniesieniu do przypadków szkodliwych zakłóceń. Państwa członkowskie zobowiązano również do przedłożenia Komisji sprawozdania z dokonanych przez nie ustaleń, a Komisję – do dokonania, w razie potrzeby, przeglądu decyzji 2010/166/UE.
- (4) W dniu 16 sierpnia 2022 r. Komisja udzieliła Europejskiej Konferencji Administracji Pocztowych i Telekomunikacyjnych (CEPT) zlecenia na podstawie art. 4 ust. 2 decyzji 676/2002/WE do zbadania i opracowania zharmonizowanych warunków technicznych w celu uwzględnienia technologii 5G na potrzeby ułatwienia wdrożenia zaawansowanych usług MCV w Unii.
- (5) W odpowiedzi na to zlecenie CEPT przyjęła 10 marca 2023 r. sprawozdanie nr 83. Przedstawiono w nim zharmonizowane warunki techniczne dotyczące użytkowania nieaktywnych systemów antenowych (non-AAS) w standardzie 5G New Radio (Nowe Radio) (5G NR) na pokładach statków w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz.

⁽¹⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 1.

⁽²⁾ COM(2016) 587.

⁽³⁾ COM(2021) 118.

⁽⁴⁾ Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2481 z dnia 14 grudnia 2022 r. ustanawiająca program polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” do 2030 r. (Dz.U. L 323 z 19.12.2022, s. 4).

⁽⁵⁾ Decyzja Komisji 2010/166/UE z dnia 19 marca 2010 r. w sprawie harmonizacji warunków korzystania z widma radiowego na potrzeby usług łączności ruchomej na pokładach statków (usługi MCV) w Unii Europejskiej (Dz.U. L 72 z 20.3.2010, s. 38).

- (6) W sprawozdaniu stwierdzono, że podobne warunki techniczne i regulacyjne, jakie miały zastosowanie do systemów MCV opartych na standardzie „Long Term Evolution” (LTE), można również stosować do systemów MCV 5G NR non-AAS w celu ochrony lądowych sieci ruchomych zarówno typu LTE, jak i 5G NR.
- (7) Zharmonizowane warunki techniczne zalecane w sprawozdaniu stanowią podstawę techniczną niniejszej decyzji dla systemów non-AAS 5G NR na pokładach statków w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz. Należy odpowiednio zmienić zharmonizowane warunki techniczne określone w decyzji 2010/166/UE, przy jednoczesnym zastosowaniu podejścia neutralnego pod względem technologii i usług, jak określono w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 ⁽⁶⁾.
- (8) W celu zapewnienia spójności i jasności prawa oraz zgodnie z zasadami lepszego stanowienia prawa należy uchylić decyzję 2010/166/UE, która zawiera odniesienia do decyzji Komisji 2011/251/UE ⁽⁷⁾ uchylonej decyzją Komisji (UE) 2022/173 ⁽⁸⁾, i zastąpić ją niniejszą decyzją.
- (9) Ze względu na jasność prawa należy utrzymać terminy wdrożenia określone w decyzji 2010/166/UE. Podobnie zalecenie Komisji 2010/167/UE ⁽⁹⁾ powinno mieć nadal zastosowanie do niniejszej decyzji, ponieważ uchyla ona i zastępuje decyzję 2010/166/UE.
- (10) Niniejsza decyzja nie ma na celu nakładania zobowiązań na państwa członkowskie nieposiadające mórz terytorialnych. Pozostaje to bez uszczerbku dla udzielania zezwoleń na usługi MCV, co nie jest objęte zakresem niniejszej decyzji, lecz może wymagać od państw członkowskich podjęcia działań zgodnych z prawem unijnym w odniesieniu do statków posiadających ich przynależność państwową.
- (11) Specyfikacje techniczne usług MCV należy nadal poddawać przeglądom w celu zapewnienia, aby odpowiadały one stale postępowi technologicznemu i rozwojowi sytuacji na rynku.
- (12) Środki przewidziane w niniejszej decyzji są zgodne z opinią Komitetu ds. Spektrum Radiowego,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

Niniejsza decyzja ustanawia zharmonizowane warunki techniczne dotyczące dostępności i efektywnego wykorzystania pasma częstotliwości 900 MHz, pasma częstotliwości 1 800 MHz, sparowanego naziemnego pasma częstotliwości 2 GHz i sparowanego pasma częstotliwości 2,6 GHz na potrzeby systemów zapewniających usługi łączności ruchomej na pokładach statków na morzach terytorialnych państw członkowskich Unii.

Artykuł 2

Do celów niniejszej decyzji stosuje się następujące definicje:

- 1) „usługi łączności ruchomej na pokładach statków (usługi MCV)” oznaczają usługi łączności elektronicznej, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 4 dyrektywy (UE) 2018/1972, świadczone przez dane przedsiębiorstwo w celu umożliwienia osobom znajdującym się na pokładzie statku korzystania z publicznych sieci łączności przy użyciu systemu, do którego zastosowanie ma art. 3, bez nawiązywania bezpośrednich połączeń z lądowymi sieciami ruchomymi;

⁽⁶⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (Dz.U. L 321 z 17.12.2018, s. 36).

⁽⁷⁾ Decyzja wykonawcza Komisji 2011/251/UE z dnia 18 kwietnia 2011 r. zmieniająca decyzję 2009/766/WE w sprawie harmonizacji pasm częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz na potrzeby systemów naziemnych umożliwiających dostarczanie paneuropejskich usług łączności elektronicznej we Wspólnocie (Dz.U. L 106 z 27.4.2011, s. 9).

⁽⁸⁾ Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2022/173 z dnia 7 lutego 2022 r. w sprawie harmonizacji pasm częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz na potrzeby systemów naziemnych zapewniających usługi łączności elektronicznej w Unii oraz w sprawie uchylecia decyzji 2009/766/WE (Dz.U. L 28 z 9.2.2022, s. 29).

⁽⁹⁾ Zalecenie Komisji 2010/167/UE z dnia 19 marca 2010 r. w sprawie zezwoleń dla systemów świadczących usługi łączności ruchomej na pokładach statków (usługi MCV) (Dz.U. L 72 z 20.3.2010, s. 42).

- 2) „pasmo częstotliwości 900 MHz” oznacza zakres częstotliwości 880–915 MHz dla łącza „w górę” (urządzenie końcowe nadaje, a stacja bazowa odbiera) oraz zakres częstotliwości 925–960 MHz dla łącza „w dół” (stacja bazowa nadaje, a urządzenie końcowe odbiera);
- 3) „pasmo częstotliwości 1 800 MHz” oznacza zakres częstotliwości 1 710–1 785 MHz dla łącza „w górę” (urządzenie końcowe nadaje, a stacja bazowa odbiera) oraz zakres częstotliwości 1 805–1 880 MHz dla łącza „w dół” (stacja bazowa nadaje, a urządzenie końcowe odbiera);
- 4) „sparowane naziemne pasmo częstotliwości 2 GHz” oznacza zakres częstotliwości 1 920–1 980 MHz dla łącza „w górę” (urządzenie końcowe nadaje, a stacja bazowa odbiera) oraz zakres częstotliwości 2 110–2 170 MHz dla łącza „w dół” (stacja bazowa nadaje, a urządzenie końcowe odbiera);
- 5) „sparowane pasmo częstotliwości 2,6 GHz” oznacza zakres częstotliwości 2 500–2 570 MHz dla łącza „w górę” (urządzenie końcowe nadaje, a stacja bazowa odbiera) oraz zakres częstotliwości 2 620–2 690 MHz dla łącza „w dół” (stacja bazowa nadaje, a urządzenie końcowe odbiera);
- 6) „zasada niepowodowania zakłóceń oraz braku żądania ochrony przed zakłóceniami” oznacza, że usługi MCV nie mogą powodować szkodliwych zakłóceń względem żadnych innych służb radiokomunikacyjnych oraz że nie można żądać ich ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami wytwarzanymi przez inne służby radiokomunikacyjne;
- 7) „morze terytorialne” należy rozumieć zgodnie z definicją zawartą w Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza;
- 8) „stacja bazowa nadawczo-odbiorcza statku (statkowa BS)” oznacza zainstalowaną na statku ruchomą pikokomórkę obsługującą systemy łączności ruchomej zgodnie z załącznikiem do niniejszej decyzji.

Artykuł 3

1. Państwa członkowskie udostępniają co najmniej 2 MHz widma zarówno w łączu „w górę”, jak i w odpowiednim sparowanym zakresie widma w łączu „w dół” w paśmie częstotliwości 900 MHz lub 1 800 MHz na potrzeby wymienionych w załączniku systemów łączności ruchomej świadczących usługi MCV na zasadzie niepowodowania zakłóceń oraz braku żądania ochrony przed zakłóceniami na morzach terytorialnych tych państw.
2. Państwa członkowskie udostępniają 5 MHz widma zarówno w łączu „w górę”, jak i w odpowiednim sparowanym zakresie w łączu „w dół” w sparowanym naziemnym paśmie częstotliwości 2 GHz oraz w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz na potrzeby wymienionych w załączniku systemów łączności ruchomej świadczących usługi MCV na zasadzie niepowodowania zakłóceń oraz braku żądania ochrony przed zakłóceniami na morzach terytorialnych tych państw.
3. Państwa członkowskie zapewniają, by w odniesieniu do systemów, o których mowa w ust. 1 i 2, przestrzegano warunków i terminów wdrożenia określonych w załączniku.

Artykuł 4

Państwa członkowskie dokonują stałego przeglądu wykorzystania pasm częstotliwości przez systemy, o których mowa w art. 3 ust. 1 i 2, świadczące usługi MCV na ich morzach terytorialnych, w szczególności pod kątem zapewnienia ciągłej adekwatności warunków określonych w art. 3 i w załączniku oraz w odniesieniu do przypadków szkodliwych zakłóceń.

Artykuł 5

Państwa członkowskie przedkładają Komisji sprawozdanie ze swoich ustaleń odnośnie do przeglądu, o którym mowa w art. 4. W razie potrzeby Komisja Europejska dokonuje następnie przeglądu niniejszej decyzji.

Artykuł 6

Decyzja 2010/166/UE traci moc.

Artykuł 7

Niniejsza decyzja skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 22 stycznia 2024 r.

W imieniu Komisji
Thierry BRETON
Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK

Systemy świadczące usługi MCV na morzach terytorialnych państw członkowskich Unii oraz warunki, jakie muszą spełniać te systemy, aby nie powodować szkodliwych zakłóceń względem lądowych sieci ruchomych

1. Wykaz systemów, o których mowa w art. 3 ust. 1

Tabela 1

System	Termin wdrożenia
GSM zgodny z normami GSM opublikowanymi przez ETSI, w szczególności EN 301 502 i EN 301 511, lub równoważnymi specyfikacjami.	20 marca 2011 r.

2. Wykaz systemów, o których mowa w art. 3 ust. 2

Tabela 2

System	Dozwolone pasma częstotliwości	Termin wdrożenia
UMTS zgodny z normami UMTS opublikowanymi przez ETSI, w szczególności EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 i EN 301 908-11, lub równoważnymi specyfikacjami.	Sparowane naziemne pasmo 2 GHz	2 sierpnia 2017 r.
LTE zgodny z normami LTE opublikowanymi przez ETSI, w szczególności EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 i EN 301 908-15, lub równoważnymi specyfikacjami.	Pasmo 1 800 MHz oraz sparowane pasmo 2,6 GHz	2 sierpnia 2017 r.
5G NR non-AAS zgodny z normami 5G NR opublikowanymi przez ETSI, w szczególności EN 301 908-24 i EN 301 908-25, lub równoważnymi specyfikacjami.	Pasmo 1 800 MHz oraz sparowane pasmo 2,6 GHz	Jak najszybciej i nie później niż sześć miesięcy po notyfikacji niniejszej decyzji.

3. Parametry techniczne

- 1) Warunki, jakie muszą spełniać systemy GSM, pracujące w pasmach częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz i świadczące usługi MCV na morzach terytorialnych państw członkowskich, aby nie powodować szkodliwych zakłóceń względem lądowych sieci ruchomych, są następujące:
 - a) system świadczący usługi MCV nie może być wykorzystywany w odległości mniejszej niż 2 mile morskie ⁽¹⁾ od linii podstawowej określonej w Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza;
 - b) w odległości od 2 do 12 mil morskich od linii podstawowej dopuszcza się wyłącznie korzystanie z anteny lub anten statkowej BS umieszczonych wewnątrz pomieszczeń;

⁽¹⁾ Jedna mila morska = 1 852 metry.

- c) ustala się następujące limity dla działania ruchomych terminali użytkowanych na pokładzie statku oraz dla statkowej BS:

Parametr	Opis
Moc nadawania/gęstość mocy	W przypadku ruchomych terminali użytkowanych na pokładach statków i kontrolowanych przez statkową BS w paśmie częstotliwości 900 MHz maksymalną wypromieniowaną moc wyjściową należy ustawiać na: 5 dBm.
	W przypadku ruchomych terminali użytkowanych na pokładach statków i kontrolowanych przez statkową BS w paśmie częstotliwości 1 800 MHz maksymalną wypromieniowaną moc wyjściową należy ustawiać na: 0 dBm.
	W przypadku stacji bazowych umieszczonych na pokładach statków maksymalna gęstość mocy mierzona na zewnątrz pomieszczeń statku przy zysku anteny pomiarowej równym 0 dBi wynosi: -80 dBm/200 kHz.
Zasady dotyczące dostępności i zajętości kanałów	Należy stosować techniki osłabiania zakłóceń zapewniające wyniki co najmniej równorzędne z następującymi czynnikami osłabiającymi zakłócenia w oparciu o normy GSM: <ul style="list-style-type: none"> — w odległości od 2 do 3 mil morskich od linii podstawowej czułość odbiornika i próg rozłączenia (ACCMIN ⁽¹⁾) i min. poziom RXLEV ⁽²⁾) ruchomego terminalu użytkowanego na pokładzie statku muszą wynosić co najmniej -70 dBm/200 kHz, a w odległości od 3 do 12 mil morskich od linii podstawowej – co najmniej -75 dBm/200 kHz, — w łączu „w górę” systemu MCV należy aktywować transmisję przerywaną ⁽³⁾, — wartość wyprzedzenia czasowego ⁽⁴⁾ statkowej BS należy ustawiać na poziomie minimalnym.

(¹) ACCMIN (RX_LEV_ACCESS_MIN) zgodnie z opisem w normie GSM ETSI TS 144 018.
(²) RXLEV (RXLEV-FULL-SERVING-CELL) zgodnie z opisem w normie GSM ETSI TS 148 008.
(³) Transmisja przerywana (DTX) zgodnie z opisem w normie GSM ETSI TS 148 008.
(⁴) Wyprzedzenie czasowe zgodnie z opisem w normie GSM ETSI TS 144 018.

- 2) Warunki, jakie muszą spełniać systemy UMTS, pracujące w sparowanym naziemnym paśmie częstotliwości 2 Ghz i świadczące usługi MCV na morzach terytorialnych państw członkowskich, aby nie powodować szkodliwych zakłóceń względem lądowych sieci ruchomych, są następujące:

- a) system świadczący usługi MCV nie może być wykorzystywany w odległości mniejszej niż 2 mile morskie od linii podstawowej określonej w Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza;
- b) w odległości od 2 do 12 mil morskich od linii podstawowej dopuszcza się wyłącznie korzystanie z anteny lub anten statkowej BS umieszczonych wewnątrz pomieszczeń;
- c) wykorzystywać można tylko pasmo o szerokości do 5 MHz (dupleks);
- d) ustala się następujące limity dla działania ruchomych terminali użytkowanych na pokładzie statku oraz dla statkowej BS:

Parametr	Opis
Moc nadawania/gęstość mocy	W przypadku ruchomych terminali nadających w zakresie częstotliwości 1 920–1 980 MHz, użytkowanych na pokładach statków i kontrolowanych przez statkową BS nadającą w zakresie 2 110–2 170 MHz, maksymalną wypromieniowaną moc wyjściową należy ustawiać na: 0 dBm/5 MHz

Parametr	Opis
Emisje na pokładzie	Emisja statkowej BS umieszczonej na pokładzie nie może przekraczać -102 dBm/5 MHz (wspólny kanał pilotowy, CPICH).
Zasady dotyczące dostępności i zajętości kanałów	W odległości od 2 do 12 mil morskich od linii podstawowej kryteria jakości (minimalny wymagany poziom odbieranego sygnału na obszarze komórki) muszą wynosić co najmniej: -87 dBm/5 MHz.
	Licznik czasu wyboru publicznej sieci lądowej łączności ruchomej należy ustawiać na 10 minut.
	Parametr wyprzedzenia czasowego należy ustawiać odpowiednio do zasięgu komórki z rozproszonym systemem antenowym MCV, wynoszącego 600 m.
Niepokrywanie się z sieciami lądowymi	Licznik czasu nieaktywności użytkownika protokołu Kontroli Zasobów Radiowych należy ustawiać na 2 sekundy.
	Częstotliwość środkowa nośnej MCV nie może pokrywać się z nośnymi sieci lądowych.

3) Warunki, jakie muszą spełniać systemy LTE non-AAS, pracujące w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i w sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz i świadczące usługi MCV na morzach terytorialnych państw członkowskich, aby nie powodować szkodliwych zakłóceń względem lądowych sieci ruchomych, są następujące:

- a) system świadczący usługi MCV nie może być wykorzystywany w odległości mniejszej niż 4 mile morskie od linii podstawowej określonej w Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza;
- b) w odległości od 4 do 12 mil morskich od linii podstawowej dopuszcza się wyłącznie korzystanie z anteny lub anten statkowej BS umieszczonych wewnątrz pomieszczeń;
- c) w każdym z obu pasm częstotliwości (paśmie 1 800 MHz i sparowanym paśmie 2,6 GHz) wykorzystywać można tylko pasmo o szerokości do 5 MHz (dupleks);
- d) ustala się następujące limity dla działania ruchomych terminali użytkowanych na pokładzie statku oraz dla statkowej BS:

Parametr	Opis
Moc nadawania/gęstość mocy	W przypadku ruchomych terminali użytkowanych na pokładach statków i kontrolowanych przez statkową BS w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz maksymalną wypromieniowaną moc wyjściową należy ustawiać na: 0 dBm.
Emisje na pokładzie	Emisja statkowej BS umieszczonej na pokładzie nie może przekraczać -98 dBm/5 MHz (co odpowiada -120 dBm/15 kHz).
Zasady dotyczące dostępności i zajętości kanałów	W odległości od 4 do 12 mil morskich od linii podstawowej kryteria jakości (minimalny wymagany poziom odbieranego sygnału na obszarze komórki) muszą wynosić co najmniej -83 dBm/5 MHz (co odpowiada -105 dBm/15 kHz).
	Licznik czasu wyboru publicznej sieci lądowej łączności ruchomej należy ustawiać na 10 minut.
	Parametr wyprzedzenia czasowego należy ustawiać odpowiednio do zasięgu komórki z rozproszonym systemem antenowym MCV, wynoszącego 400 m.

Parametr	Opis
	Licznik czasu nieaktywności użytkownika protokołu Kontroli Zasobów Radiowych należy ustawiać na 2 sekundy.
Niepokrywanie się z sieciami lądowymi	Częstotliwość środkowa nośnej MCV nie może pokrywać się z nośnymi sieci lądowych.

- 4) Warunki, jakie muszą spełniać systemy 5G non-AAS, pracujące w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i w sparowanym ziemskim paśmie częstotliwości 2,6 Ghz i świadczące usługi MCV na morzach terytorialnych państw członkowskich, aby nie powodować szkodliwych zakłóceń względem lądowych sieci ruchomych, są następujące:
- system świadczący usługi MCV nie może być wykorzystywany w odległości mniejszej niż 4 mile morskie od linii podstawowej określonej w Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza;
 - w odległości od 4 do 12 mil morskich od linii podstawowej dopuszcza się wyłącznie korzystanie z anteny lub anten statkowej BS umieszczonych wewnątrz pomieszczeń;
 - w każdym z obu pasm częstotliwości (paśmie 1 800 MHz i sparowanym paśmie 2,6 GHz) wykorzystywać można tylko pasmo o szerokości do 5 MHz (dupleks);
 - ustala się następujące limity dla działania ruchomych terminali użytkowanych na pokładzie statku oraz dla statkowej BS:

Parametr	Opis
Moc nadawania/gęstość mocy	W przypadku ruchomych terminali użytkowanych na pokładach statków i kontrolowanych przez statkową BS w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz maksymalną wypromieniowaną moc wyjściową należy ustawiać na: 0 dBm.
Emisje na pokładzie	Emisja statkowej BS umieszczonej na pokładzie nie może przekraczać -98 dBm/5 MHz (co odpowiada -120 dBm/15 kHz) (uwaga 1).
Zasady dotyczące dostępności i zajętości kanałów	W odległości od 4 do 12 mil morskich od linii podstawowej kryteria jakości (minimalny wymagany poziom otrzymywanego sygnału na obszarze komórki) muszą wynosić co najmniej -83 dBm/5 MHz (co odpowiada -105 dBm/15 kHz) (uwaga 1).
	Licznik czasu wyboru publicznej sieci lądowej łączności ruchomej należy ustawiać na 10 minut.
	Parametr wyprzedzenia czasowego należy ustawiać odpowiednio do zasięgu komórki z rozproszonym systemem antenowym MCV, wynoszącego 400 m (uwaga 2).
	Licznik czasu nieaktywności użytkownika protokołu Kontroli Zasobów Radiowych należy ustawiać na 2 sekundy.
Niepokrywanie się z sieciami lądowymi	Częstotliwość środkowa nośnej MCV nie może pokrywać się z nośnymi sieci lądowych.

Uwaga 1: W przypadku szerokości kanału SSB innej niż 15 kHz dodaje się współczynnik przeliczeniowy $10 \cdot \log_{10} (SSB \text{ BW}/15 \text{ kHz})$.

Uwaga 2: Parametr wyprzedzenia czasowego należy ustawić zgodnie z odpowiednim zasięgiem komórki.

- e) Zalecenie dotyczące operacji poza morzem terytorialnym

Aby uniknąć szkodliwych zakłóceń ze strony systemu poza morzem terytorialnym względem stacji bazowych naziemnych sieci ruchomych, zaleca się, aby państwa członkowskie ograniczyły moc nadawania (Tx) urządzeń użytkownika (UE) podłączonych do systemu w paśmie częstotliwości 1 800 MHz i sparowanym paśmie częstotliwości 2,6 GHz zgodnie z następującym wzorem:

$$UE \text{ Tx moc (dBm)} = 2 + (D - 12) \cdot 0,75$$

gdzie:

D oznacza odległość od linii podstawowej oraz $12 < D \leq 41$ mil morskich.

Ograniczenie to może zostać uwzględnione w licencji przyznawanej przez państwo bandery, a także zastosowanie ma ustanowiona procedura składania skarg w przypadku zakłóceń, zgodnie z Regulaminem Radiokomunikacyjnym ITU.
