

Wydano: x.x.xxxx
Data wejścia w życie: x.x.xxxx
Obowiązuje: do odwołania

Podstawa prawna:

Art. 96 ust. 1 i art. 97 ust. 2 ustawy o usługach komunikacji elektronicznej (917/2014).

Kary za nieprzestrzeganie rozporządzenia zostały określone w:

art. 348 ust. 1 ustawy o usługach komunikacji elektronicznej (917/2014).

Wdrożone przepisy UE:

Rozporządzenie zostanie zgłoszone Komisji zgodnie z dyrektywą (UE) 2015/1535.

Informacje o zmianach:

Zmiany w poprzednim rozporządzeniu są wymienione w tabeli przeznaczenia częstotliwości załączonej do rozporządzenia.

Niniejsze rozporządzenie uchyla poprzednie rozporządzenie w sprawie częstotliwości radiowych 4 AE/2024M z dnia 16 lutego 2024 r.

ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOWYCH 4 AF/2025M

Zakres

Niniejsze rozporządzenie ma zastosowanie do widma częstotliwości radiowych 100 Hz – 400 GHz.

Nadajniki radiowe przeznaczone do użytku z częstotliwościami radiowymi muszą spełniać określone w niniejszym rozporządzeniu wymogi dotyczące częstotliwości nadawania i odbioru, odstępu międzykanałowego, szerokości pasma sygnału, odstępu duplexowego, mocy nadawania i innych podobnych parametrów radiowych (interfejs radiowy).

Wszelkie urządzenia elektryczne inne niż urządzenia radiowe wykorzystywane do wytwarzania fal radiowych do celów naukowych, przemysłowych, medycznych lub innych podobnych celów (urządzenia ISM) mogą być używane wyłącznie na częstotliwościach radiowych i na warunkach określonych w niniejszym rozporządzeniu.

Cel

Wykorzystanie widma radiowego powinno być zgodne z przepisami niniejszego rozporządzenia w celu zapewnienia równego dostępu do widma radiowego, a także jego skutecznego, wydajnego i wystarczająco wolnego od zakłóceń wykorzystania.

Definicje

Tabela przeznaczenia częstotliwości przedstawiona w załączniku zawiera przepisy dotyczące przeznaczenia częstotliwości radiowych, pasm częstotliwości i podzakresów do różnych zastosowań. Tabela przeznaczenia częstotliwości zawiera również wymagania dotyczące interfejsu radiowego, o których mowa w sekcji 1, oraz pasma częstotliwości określone dla urządzeń ISM i warunki ich stosowania.

Wejście w życie

Niniejsze rozporządzenie wejdzie w życie w dniu [data] [miesiąc] 2025 r. i pozostanie w mocy do odwołania.

Niniejsze rozporządzenie uchyla rozporządzenie Fińskiej Agencji Transportu i Komunikacji o tej samej nazwie z dnia 16 lutego 2024 r. (Fińska Agencja Transportu i Komunikacji 4 AE/2024M).

Helsinki, [dzień] [miesiąc] 2025 r.

Imię i nazwisko

Tytuł

Imię i nazwisko

Tytuł

Załączniki Zmiany w rozporządzeniu w sprawie częstotliwości radiowych

Urządzenia indukcyjne, urządzenia NMR, urządzenia ultraszerokopasmowe (UWB), urządzenia do szerokopasmowej transmisji danych (WAS/RLAN) 57–71 GHz oraz amatorskie nadajniki radiowe

Tabela przeznaczenia częstotliwości

Definicje (załącznik 1 do tabeli przeznaczenia częstotliwości)

Wykaz skrótów (załącznik 2 do tabeli przeznaczenia częstotliwości)

Normy dla urządzeń PMR (załącznik 3 do tabeli przeznaczenia częstotliwości)

Tabele kanałów morskich HF (załącznik 4 do tabeli przeznaczenia częstotliwości)

Zmiany w rozporządzeniu w sprawie częstotliwości radiowych 4 AE po dniu 19 lutego 2024 r.

Służba stała

Zharmonizowano wymagania dotyczące anten łącz radiowych. W pasmach częstotliwości poniżej 10 GHz i 13 GHz dopuszcza się obwiednię wzorca promieniowania klasy 3 w taki sam sposób jak w innych pasmach częstotliwości.

Usunięto przydział służb stałych (łączy radiowych) z pasma częstotliwości 3 800–4 200 MHz.

Służby ruchome

Dodano pierwotny przydział służb ruchomych do podzakresów 3 800–4 200 MHz. Dodano komentarz „Przygotowywany jest plan częstotliwości radiowych (tabela przeznaczenia częstotliwości)”.

Usunięto moc nadajnika i szerokość pasma transmisji z podzakresów wykorzystywanych do biznesowej komunikacji głosowej (PMR/DMR/dPMR) oraz z podzakresów „Kontrola, alarm, telemetria, zdalne sterowanie, transmisja danych”, „Organy władzy”, „Taksówki”, „Zasilanie energią” i „Analogowy PMR446”.

W podzakresach „Kontrola, alarm, telemetria, zdalne sterowanie, transmisja danych” moc promieniowania stacji stacjonarnych została zmieniona z 2 W ERP na 25 W ERP, a w przypadku braku mocy promieniowania dodano 25 W ERP.

Podzakres 167.700–168.550/172.300–173.150 MHz („Użytkowanie i utrzymanie sieci kolejowej”) otwarte do ogólnego użytku w ramach duplexu biznesowego.

„Użytkowanie do celów wojskowych” usunięto z podzakresów 154.900–155.475 MHz i 155.500–155.825 MHz. Zostało zastąpione przez „biznesowy cyfrowy PMR (DMR, dPMR)” w podpaśmie 154.90625–155.46875/150.30625–150.86875 MHz, a pozostałe podzakresy zostały przydzielone do użytku biznesowego z uwagą „Przygotowywany jest plan częstotliwości radiowej (tabela przeznaczenia częstotliwości)”.

Podstawowe wykorzystanie pasma częstotliwości 150.050–154.000 MHz w ramach „służby ruchomej” zmieniono na podstawowe wykorzystanie w ramach „służby ruchomej lądowej”.

Z częstotliwości 243 MHz usunięto notę „EPIRB, radiolatarnie awaryjne wskazujące pozycję i radiotelefony” oraz odniesienie do normy „EN 300 152”.

Zmieniono numer załącznika „Standardy urządzeń PMR” w tabeli przeznaczenia częstotliwości z 1 na 3.

Morska radiokomunikacja mobilna.

Dodatek 4 do tabeli przeznaczenia częstotliwości, „Tabele kanałów morskich HF”, zawiera zaktualizowane informacje na temat częstotliwości i wykorzystania kanałów w paśmie częstotliwości HF statków i przybrzeżnych stacji radiowych.

Służba satelitarna

Otwarto podzakresy 9 200–9 300 MHz i 9 900–10 000 MHz w zakresie częstotliwości 8 500–10 000 MHz na potrzeby podstawowej służby satelitarnej badań Ziemi.

Dodano również nową usługę satelitarną wtórnego badania Ziemi w zakresie częstotliwości 8 500–10 000 MHz i otwarto podzakres 9 800–9 900 MHz.

Dodano nową podstawową usługę satelitarną w zakresie badań Ziemi do zakresu częstotliwości 10 000–10 450 GHz i otwarto podzakres 10 000–10 400 GHz.

Do każdego z wyżej wymienionych podzakresów dodano uwagę odnoszącą się do warunków Regulaminu Radiokomunikacyjnego ITU (przypisy) dla tego podzakresu.

Radio amatorskie

Dodano kanały stacji przekaźnikowej 25 kHz do podzakresów 433.075–433.150 MHz/438.075–438.150 MHz.

Dodano uwagę do wszystkich podzakresów amatorskich stacji przekaźnikowych, że częstotliwości wymienione w tym podpaśmie są częstotliwościami środkowymi ekstremalnych kanałów tego podzakresu.

Nadajniki radiowe bliskiego zasięgu

Dodatek „Urządzenia indukcyjne, urządzenia NMR, urządzenia ultraszerokopasmowe (UWB), urządzenia do szerokopasmowej transmisji danych (WAS/RLAN) w paśmie 57–71 GHz i amatorskie nadajniki radiowe” do

rozporządzenia został zaktualizowany w odniesieniu do urządzeń UWB w celu dostosowania go do decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) 2019/785 w sprawie urządzeń wykorzystujących technologię ultraszerokopasmową, uzupełnionej decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

Wykorzystanie do celów wojskowych

Dodano komentarz do podzakresu 1 350-1 375 MHz: „Również użycie wojskowe w rejonie Inari.”

Urządzenia indukcyjne, urządzenia NMR, urządzenia ultraszerokopasmowe (UWB), urządzenia do szerokopasmowej transmisji danych (WAS/RLAN) 57-71 GHz oraz amatorskie nadajniki radiowe

1 Urządzenia indukcyjne

Pasma częstotliwości w zakresie 100 Hz–30 MHz, zwykle przypisane urządzeniom indukcyjnym w Europie, są wymienione w zaleceniu ECC ERC/REC 70-03 w sprawie stosowania urządzeń bliskiego zasięgu (<https://cept.org/eco/>). W Finlandii mogą być użytkowane urządzenia indukcyjne spełniające wymogi zawarte w zaleceniu ERC/REC 70 – 03 i decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) 2022/180. Nie jest również ograniczone użytkowanie w Finlandii innych urządzeń indukcyjnych, które spełniają wymagania normy EN 300 330 lub innej zbliżonej zharmonizowanej normy europejskiej dotyczącej urządzeń indukcyjnych i których zgodność zweryfikowano na podstawie art. 255 ustawy o usługach komunikacji elektronicznej. Urządzenia niewymagające pozwolenia, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności.

2 Urządzenia NMR

Zamknięty sprzęt do rezonansu magnetycznego jądrowego w zakresie częstotliwości 9 kHz–130 MHz zgodnie z decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2022/180. Urządzenia NMR można wykorzystywać na przykład do badania właściwości materiałów. Urządzenia niewymagające pozwolenia, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności.

3 Urządzenia ultraszerokopasmowe (UWB) i urządzenia do szerokopasmowej transmisji danych (WAS/RLAN) 57-71 GHz

3.1 Ogólne zastosowanie UWB

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
3.1–4.8 GHz 6.0–9.0 GHz	Urządzenia niewymagające pozwolenia, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.2 Systemy śledzenia lokacji typu 1 (LT1)

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
6.0–9.0 GHz	Urządzenia niewymagające pozwolenia, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.3 Urządzenia UWB zainstalowane w pojazdach silnikowych i kolejowych

3.3.1 Ogólne zastosowanie

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
3.1-4.8 GHz 6.0-9.0 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.3.2 Specjalne systemy dostępu pojazdów

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
3.8-4.2 GHz 6.0-8.5 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.3.3 Inne zastosowania w pojazdach, w tym zastosowania obejmujące komunikację infrastruktura-pojazd i pojazd-pojazd

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
6.0-8.5 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.4 Szczególne zastosowania do radiolokacji, śledzenia lokalizacji, namierzania i akwizycji danych w paśmie 6,0-8,5 GHz

3.4.1 Szczególne zastosowania obejmujące stałe instalacje zewnętrzne

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
6.0-8.5 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.4.2 Szczególne zastosowania obejmujące ulepszone urządzenia wewnętrzne

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
6.0-8.5 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.5 Sprzęt UWB na pokładzie samolotu

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
6.0–8.5 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(06)04. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.6 Czujniki materiałowe wykorzystujące technologię UWB

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
2.2–9.0 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Decyzja ECC/DEC/(07)01. Norma EN 302 065 w zależności od zastosowania. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/785, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2024/1467.

3.7 Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
4.5–7.0 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach. Widmowa gęstość mocy na zewnątrz zbiornika $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Efektywna moc wypromieniowana wewnątrz zbiornika $\leq +24$ dBm EIRP. Norma EN 302 372. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
8.5–10.6 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach. Widmowa gęstość mocy na zewnątrz zbiornika $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Efektywna moc wypromieniowana wewnątrz zbiornika $\leq +30$ dBm EIRP. Norma EN 302 372. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
24.05–27.00 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach. Widmowa gęstość mocy na zewnątrz zbiornika $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Moc promieniowana wewnątrz zbiornika $\leq +43$ dBm EIRP. Norma EN 302 372. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
57–64 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach. Widmowa gęstość mocy na zewnątrz zbiornika $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Moc promieniowana wewnątrz zbiornika $\leq +43$ dBm EIRP. Norma EN 302 372. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
75–85 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności.

	Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach. Widmowa gęstość mocy poza zbiornikiem $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Moc promieniowana wewnątrz zbiornika $\leq +43$ dBm EIRP. Norma EN 302 372. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
--	--

3.8 Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
6.0-8.5 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy. Norma EN 302 729. Decyzja Komitetu ds. Łączności Elektronicznej ECC/DEC/(11)02. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
24.05-26.50 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy. Norma EN 302 729. Decyzja Komitetu ds. Łączności Elektronicznej ECC/DEC/(11)02. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
57-64 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy. Norma EN 302 729. Decyzja Komitetu ds. Łączności Elektronicznej ECC/DEC/(11)02. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
75-85 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Radary przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy. Norma EN 302 729. Decyzja Komitetu ds. Łączności Elektronicznej ECC/DEC/(11)02. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.

3.9 Urządzenia GPR/WPR

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
30-12400 MHz	Urządzenia GPR/WPR przeznaczone do użytku profesjonalnego zgodnie z decyzją ECC/DEC/(06)08. Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Norma EN 302 066.

3.10 Szerokopasmowe urządzenia do transmisji danych (WAS/RLAN) 57-71 GHz

Pasmo częstotliwości	Warunki użytkowania
57-71 GHz	Urządzenia niewymagające pozwoleń, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Moc promieniowana ≤ 40 dBm e.i.r.p., widmowa gęstość mocy transmisji ≤ 23 dBm/MHz e.i.r.p. Stałe instalacje zewnętrzne nie są dozwolone.

	Norma EN 302 567. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
57-71 GHz	Urządzenia niewymagające pozwolenia, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Moc promieniowana ≤ 40 dBm e.i.r.p., widmowa gęstość mocy sygnału ≤ 23 dBm/MHz e.i.r.p. i moc sygnału ≤ 27 dBm. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.
57-71 GHz	Urządzenia niewymagające pozwolenia, zob. zalecenie 15 Agencji Transportu i Łączności. Moc promieniowana ≤ 55 dBm e.i.r.p., widmowa gęstość mocy sygnału ≤ 38 dBm/MHz e.i.r.p. i zysk anteny nadawczej co najmniej 30 dBi. Tylko stałe instalacje zewnętrzne. Decyzja Komisji Europejskiej 2006/771/WE, uzupełniona decyzją wykonawczą (UE) 2022/180.

3.11 Nadajniki do radia amatorskiego

Jeżeli istnieją ku temu uzasadnione powody, licencja radiowa może uprawniać radioamatora klasy ogólnej do korzystania do celów testowych z większej mocy w paśmie częstotliwości przeznaczonym do amatorskiej łączności radiowej niż określono w tabeli przeznaczenia częstotliwości. Warunki pozwolenia dla radioamatorów nie muszą również pokrywać się z tym, co ustalono w tablicy przeznaczeń częstotliwości, ani z pozostałą częścią rozporządzenia w sprawie używania nadajników dla radioamatorów.

DEFINICJE

Zakres częstotliwości. Używane w Finlandii

Pasma częstotliwości i rodzaj służby w użyciu lub planowane do użycia. Pasma częstotliwości i służby opierają się na Regulaminie Radiokomunikacyjnym i Europejskiej Tabeli Przeznaczenia Częstotliwości (raport ERC nr 25).

W Tabeli Przeznaczenia Częstotliwości służby podstawowe są pisane wielkimi literami (np. RUCHOMA), a służby drugorzędne są pisane małymi literami (np. Ruchoma).

Podzakres, jego szerokość i użycie

Podzakresy, ich szerokości i przeznaczenie. W przypadku służb ruchomych i stałych częstotliwości środkowe kanałów skrajnych stanowią dolną i górną granicę podzakresu. W innych służbach granice podzakresu są granicami dla wyznaczonego użytkowania.

Tryb pracy

Tryb pracy podzakresu jest simpleksowy (z użyciem jednej częstotliwości) lub duplexowy (z użyciem dwóch częstotliwości).

Klasa stacji

Klasy stacji oparte są na Regulaminie Radiokomunikacyjnym. W naziemnej służbie ruchomej klasą stacji bazowej jest FB, na przykład.

Kierunek transmisji

Określa kierunek transmisji, t.j. określa, czy częstotliwość jest wykorzystywana do nadawania (TX), odbioru (RX) lub obu tych trybów (TXRX).

Szerokość kanału

Wskazuje odstęp częstotliwości między częstotliwościami środkowymi sąsiednich kanałów.

Szerokość pasma transmisji

Wskazuje szerokość pasma dopuszczonego do transmisji (niezbędna szerokość pasma).

Klasa emisji

Klasa emisji określa na przykład rodzaj modulacji i rodzaj przekazywanych informacji.

Odstęp duplexowy i pasmo podwójne

Częstotliwość sparowanego pasma jest oddzielona odległością duplexową w górnym paśmie (+) lub w dolnym paśmie (-) określoną w tabeli przeznaczenia częstotliwości.

Typ standardowy

Podaje informacje o najistotniejszych właściwościach urządzenia łącza radiowego (np. DRS 34/18000= przepustowość 34 Mbit/s, zakres częstotliwości 18000 MHz lub FM 4/419 = modulacja FM, przepustowość, 4 kanały mowy i zakres częstotliwości 419 MHz).

Moc promieniowania

Moc promieniowania nadajnika radiowego jest sumą mocy nadajnika i wzmocnienia anteny pomniejszoną o tłumienie linii transmisyjnych. Maksymalna moc promieniowania jest wyrażana w jednostkach W ERP w porównaniu z anteną dipolową (zysk dBd) lub w jednostkach W EIRP w porównaniu z anteną izotropową (zysk dBi).

Regulamin radiokomunikacyjny, RR

Wiążący załącznik do karty i konwencji Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (Regulamin Radiokomunikacyjny ITU).

Cykl pracy

Cykl pracy definiuje się jako stosunek maksymalnego czasu włączenia nadajnika do okresu jednej godziny.

Jeżeli maksymalna moc wyjściowa nie jest określona dla nadajnika łącza radiowego, stosuje się wartość podaną w odniesieniu do normy. Standardowe odniesienie do obwiedni wzorca promieniowania anteny łącza radiowego definiuje wymagane maksymalne tłumienie płatków bocznych, które może być łagodzone w zależności od środowiska operacyjnego łącza radiowego.

Odniesienia do norm

Odniesienia do norm mają charakter czysto informacyjny i nie wprowadzają obowiązków związanych z wprowadzaniem do obrotu tych urządzeń. Kiedy plan użycia odnosi się do norm lub innych równoważnych specyfikacji, określa się ich zastosowanie jako wartości domyślne analizy interferencji nowej częstotliwości, jako podstawę techniczną analizy kompatybilności różnych służb radiowych lub jako podstawę techniczną umów koordynacji między państwami. W niektórych przypadkach odniesienia do norm mogą być również używane do zdefiniowania procedury dostępu do kanału, której stosowanie jest warunkiem korzystania z określonych pasm częstotliwości.

Odniesienia do norm zostały przedstawione bez numeru wersji. Odniesienie wskazuje najnowszą wersję opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

LYHENNELUETTELO / TABELL ÖVER FÖRKORTNINGAR / WYKAZ SKRÓTÓW

Termi / Termin	Selite / Förklaring / Definicja
ADS-B	Automatyczna zależna nadawcza kontrola lotów
AVI	Automatyczna identyfikacja pojazdu
BFWA	Szerokopasmowy stały dostęp bezprzewodowy
CENELEC	Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki
CEPT	Europejska Konferencja Administracji Poczтовых i Telekomunikacyjnych
DAB	Naziemna radiofonia cyfrowa
DEC	Decyzja
DECT	System cyfrowej łączności bezprzewodowej
DGPS	Różnicowy GPS
DME	Urządzenie do pomiaru odległości
DSC	Cyfrowe wywołanie selektywne
WE	Komisja Europejska
ECA	Europejskie przeznaczenia częstotliwości
ECC	Electronic Communications Committee
EG	Europejska kommissionen
EIRP	Równoważna, zastępcza moc promieniowania izotropowego
EN xxx	Norma europejska xxx standardit / standarder / standards
ENG/OB	Elektroniczne gromadzenie wiadomości/transmisja spoza studia
EPIRB	Stacja radiopławy do lokalizacji awarii
ERC	Europejski Komitet Radiokomunikacji
ERP	Równoważna moc promieniowana izotropowo
ETSI	Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych
EY	Euroopan yhteisö / Europeiska gemenskapen / Wspólnota Europejska
UE	Euroopan unioni / Europeiska unionen / Unia Europejska
FM	Modulacja częstotliwości
FWA	Stały dostęp bezprzewodowy
FWS	Stałe systemy bezprzewodowe
GBAS	Naziemny system wspomagania
GMDSS	Światowy morski system łączności alarmowej i bezpieczeństwa
GPS	Globalny system pozycjonowania
HEST	High EIRP Satellite Terminals
HDFSS	Służba stała satelitarna o wysokiej gęstości
IALA	Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego
ILS	System lądowania według wskazań przyrządów (ang. Instrument Landing System)
IMT-2000	Międzynarodowa telekomunikacja komórkowa
ISM	Zastosowania przemysłowe, naukowe i medyczne
ITU-R	Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny, sektor radiokomunikacyjny
LA	AM/DSB CB
LEST	Low EIRP Satellite Terminals
LR	Stacja lądowa radiolokalizacyjna
MLS	Microwave Landing System
MVDS	Multipoint Video Distribution System
MWS	Multimedia Wireless Systems
NDB	Radiolatarnia bezkierunkowa
NMT	Nordic Mobile Telephone
OB	Outside Broadcasting
Iub	Służba radiokomunikacyjna ruchoma lotnicza (Off-Route)
PMR	Profesjonalne/prywatne radiotelefony przenośne
R	Trasa
REC	Zalecenie:
RES	Rozdzielczość
RHA68	Harrastuskäyttöön varatut kanavat taajuusalueella 68-72 MHz / Fritidsbruk reserverade kanaler inom frekvensbandet 68-72 MHz / Kanały w paśmie częstotliwości 68-72 MHz przeznaczone do użytku rekreacyjnego
RLAN	Lokalna sieć radiowa
RR	Regulamin radiokomunikacyjny
RR AP30B	Załącznik 30B do regulaminu radiokomunikacyjnego ITU
RTTT	Transport drogowy i telematyczny ruchu drogowego
SAR	Usługa poszukiwawczo-ratownicza, radar z syntetyczną aperturą
SRD	Urządzenia krótkiego zasięgu

SRR	Radar bliskiego zasięgu
Termi / Termin	Selite / Förklaring / Definicja
SSR	Radar wtórny
TETRA	Terrestrial Trunked Radio
TRAFICOM	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom / Transport- och kommunikationsverket Traficom / Fińska Agencja Transportu i Komunikacji
TV	Telewizja
UWB	Ultraszerokopasmowy
VDL	Łącze danych VHF
VIRVE	Viranomaisverkko / Myndigheternas radionät / Fińska sieć organów publicznych, sieć służb ratowniczych
VLBI	Interferometria międzykontynentalna
WLAN	Bezprzewodowa lokalna sieć komputerowa
WLL	Bezprzewodowa lokalna pętla abonencka
VOR	Radiolatarnia ogólnokierunkowa VHF

NORMY MECHANIZMÓW PMR

Odniesienia do norm mają charakter czysto informacyjny i nie wprowadzają obowiązków związanych z wprowadzaniem do obrotu tych urządzeń. Kiedy plan użycia odnosi się do norm lub innych równoważnych specyfikacji, określa się ich zastosowanie jako wartości domyślne analizy interferencji nowej częstotliwości, jako podstawę techniczną analizy kompatybilności różnych służb radiowych lub jako podstawę techniczną umów koordynacji między państwami. W niektórych przypadkach odniesienia do norm mogą być również używane do zdefiniowania procedury dostępu do kanału, której stosowanie jest warunkiem korzystania z określonych pasm częstotliwości.

Odniesienia do norm zostały przedstawione bez numeru wersji. Odniesienie wskazuje najnowszą wersję opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

1. Radiotelefony wyłącznie do analogowej transmisji mowy

- 1.1 Stacje bazowe telefonów radiowych
Norma EN 300 086
Urządzenia wyposażone w wywoływanie selektywne: Norma EN 300 219
- 1.2 Telefony radiowe zamontowane w pojazdach
Norma EN 300 086
Urządzenia wyposażone w wywoływanie selektywne: Norma EN 300 219
- 1.3 Telefony radiowe ręczne
 - a) Wyposażenie ze złączem antenowym
Norma EN 300 086
Urządzenia wyposażone w wywoływanie selektywne: Norma EN 300 219
 - b) Wyposażenie ze zintegrowaną anteną
Norma EN 300 296
Urządzenia wyposażone w wywoływanie selektywne: Norma EN 300 341

2. Radiotelefony do transmisji mowy i/lub danych

- 2.1 Stacje bazowe telefonów radiowych
 - a) odstęp międzykanałowy ≥ 25 kHz:
Norma EN 300 394-1
Norma EN 302 561
 - b) odstęp sąsiedniokanałowy 25 kHz lub 12,5 kHz:
Norma EN 300 113
 - c) odstępy sąsiedniokanałowe ≤ 10 kHz:
Norma EN 301 166
- 2.2 Telefony radiowe zamontowane w pojazdach
 - a) odstęp międzykanałowy ≥ 25 kHz:
Norma EN 300 394-1
Norma EN 302 561
 - b) odstęp sąsiedniokanałowy 25 kHz lub 12,5 kHz:
Norma EN 300 113
 - c) odstępy sąsiedniokanałowe ≤ 10 kHz:
Norma EN 301 166
- 2.3 Telefony radiowe ręczne

a) odstęp międzykanałowy ≥ 25 kHz:

Norma EN 300 394-1

Norma EN 302 561

b) odstęp sąsiedniokanałowy 25 kHz lub 12,5 kHz:

Urządzenia wyposażone w złącze antenowe: Norma EN 300 113

Urządzenia z wbudowaną anteną: Norma EN 300 390

c) odstępy sąsiedniokanałowe ≤ 10 kHz:

Norma EN 301 166

3. Urządzenia do zdalnego sterowania i telemetrii oraz systemy transmisji danych

3.1 Norma EN 300 220 lub EN 302 561 z następującymi uściśleniami:

Normy te mają zastosowanie do urządzeń o mocy transmisji poniżej 0.5 W, w zakresach częstotliwości 29.810-29.940 MHz i 161.4125-161.4625 MHz, a także w podzakresach częstotliwości 406...470 MHz, które Fińska Agencja Transportu i Komunikacji przeznaczyła do takich zastosowań.

3.2 W strefach częstotliwości innych niż wymienione powyżej lub w przypadku urządzeń, których moc nadajnika przekracza 0,5 W, stosuje się normę EN 300 113 lub EN 302 561.

TABELE MORSKICH KANAŁÓW HF**Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 4 MHz**

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczonego częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczonego częstotliwość
401	4357	4358,4	4065	4066,4
402	4360	4361,4	4068	4069,4
403	4363	4364,4	4071	4072,4
404	4366	4367,4	4074	4075,4
405	4369	4370,4	4077	4078,4
406	4372	4373,4	4080	4081,4
407	4375	4376,4	4083	4084,4
408	4378	4379,4	4086	4087,4
409	4381	4382,4	4089	4090,4
410	4384	4385,4	4092	4093,4
411	4387	4388,4	4095	4096,4
412	4390	4391,4	4098	4099,4
413	4393	4394,4	4101	4102,4
414	4396	4397,4	4104	4105,4
415	4399	4400,4	4107	4108,4

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczonego częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczonego częstotliwość
416	4402	4403,4	4110	4111,4
417	4405	4406,4	4113	4114,4
418	4408	4409,4	4116	4117,4
419	4411	4412,4	4119	4120,4
420	4414	4415,4	4122	4123,4
421 ¹⁾	4417	4418,4	4125	4126,4
422	4420	4421,4	4128	4129,4
423	4423	4424,4	4131	4132,4
424	4426	4427,4	4134	4135,4
425	4429	4430,4	4137	4138,4
426	4432	4433,4	4140	4141,4
427	4435	4436,4	4143	4144,4
428	4351	4352,4	-	-
429	4354	4355,4	-	-

¹⁾ Kanał 421 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 4417 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 4125 kHz) to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

Stacja okrętowa TX na częstotliwości 4125 kHz kanału 421 jest używana jako częstotliwość alarmowa i bezpieczeństwa w radiotelefonii.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 6 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczonego częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczonego częstotliwość
601	6501	6502,4	6200	6201,4
602	6504	6505,4	6203	6204,4
603	6507	6508,4	6206	6207,4
604	6510	6511,4	6209	6210,4
605	6513	6514,4	6212	6213,4
606 ²⁾	6516	6517,4	6215	6216,4
607	6519	6520,4	6218	6219,4
608	6522	6523,4	6221	6222,4

²⁾ Kanał 606 (częstotliwość nośna stacji nadbrzeżnej 6516 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 6215 kHz) jest kanałem wywoławczym w radiotelefonii.

Częstotliwość stacji okrętowej TX 6215 kHz w kanale 606 jest wykorzystywana w radiotelefonii jako częstotliwość do stosowania w sytuacji zagrożenia i w sprawach bezpieczeństwa.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 8 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości
801	8719	8720,4	8195	8196,4
802	8722	8723,4	8198	8199,4
803	8725	8726,4	8201	8202,4
804	8728	8729,4	8204	8205,4
805	8731	8732,4	8207	8208,4
806	8734	8735,4	8210	8211,4
807	8737	8738,4	8213	8214,4
808	8740	8741,4	8216	8217,4
809	8743	8744,4	8219	8220,4
810	8746	8747,4	8222	8223,4
811	8749	8750,4	8225	8226,4
812	8752	8753,4	8228	8229,4
813	8755	8756,4	8231	8232,4
814	8758	8759,4	8234	8235,4
815	8761	8762,4	8237	8238,4
816	8764	8765,4	8240	8241,4
817	8767	8768,4	8243	8244,4
818	8770	8771,4	8246	8247,4
819	8773	8774,4	8249	8250,4

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości
820	8776	8777,4	8252	8253,4
821 ¹⁾	8779	8780,4	8255	8256,4
822	8782	8783,4	8258	8259,4
823	8785	8786,4	8261	8262,4
824	8788	8789,4	8264	8265,4
825	8791	8792,4	8267	8268,4
826	8794	8795,4	8270	8271,4
827	8797	8798,4	8273	8274,4
828	8800	8801,4	8276	8277,4
829	8803	8804,4	8279	8280,4
830	8806	8807,4	8282	8283,4
831	8809	8810,4	8285	8286,4
832	8812	8813,4	8288	8289,4
833 ²⁾	8291	8292,4	8291	8292,4
834	8707	8708,4	-	-
835	8710	8711,4	-	-
836	8713	8714,4	-	-
837	8716	8717,4	-	-

¹⁾ Kanał 821 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 8779 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 8255 kHz) to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

²⁾ Częstotliwość stacji okrętowej TX 8291 kHz w kanale 833 jest wykorzystywana w radiotelefonii jako częstotliwość do stosowania w sytuacji zagrożenia i w sprawach bezpieczeństwa.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 12 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości
1201	13077	13078,4	12230	12231,4
1202	13080	13081,4	12233	12234,4
1203	13083	13084,4	12236	12237,4
1204	13086	13087,4	12239	12240,4
1205	13089	13090,4	12242	12243,4
1206	13092	13093,4	12245	12246,4
1207	13095	13096,4	12248	12249,4
1208	13098	13099,4	12251	12252,4
1209	13101	13102,4	12254	12255,4
1210	13104	13117,4	12269	12270,4
1211	13107	13105,4	12257	12258,4
1212	13110	13108,4	12260	12261,4
1213	13113	13111,4	12263	12264,4
1214	13116	13114,4	12266	12267,4
1215	13119	13120,4	12272	12273,4
1216	13122	13123,4	12275	12276,4
1217	13125	13126,4	12278	12279,4
1218	13128	13129,4	12281	12282,4
1219	13131	13132,4	12284	12285,4
1220	13134	13135,4	12287	12288,4
1221 ³⁾	13137	13138,4	12290	12291,4

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwości
1222	13140	13141,4	12293	12294,4
1223	13143	13144,4	12296	12297,4
1224	13146	13147,4	12299	12300,4
1225	13149	13150,4	12302	12303,4
1226	13152	13153,4	12305	12306,4
1227	13155	13156,4	12308	12309,4
1228	13158	13159,4	12311	12312,4
1229	13161	13162,4	12314	12315,4
1230	13164	13165,4	12317	12318,4
1231	13167	13168,4	12320	12321,4
1232	13170	13171,4	12323	12324,4
1233	13173	13174,4	12326	12327,4
1234	13176	13177,4	12329	12330,4
1235	13179	13180,4	12332	12333,4
1236	13182	13183,4	12335	12336,4
1237	13185	13186,4	12338	12339,4
1238	13188	13189,4	12341	12342,4
1239	13191	13192,4	12344	12345,4
1240	13194	13195,4	12347	12348,4
1241	13197	13198,4	12350	12351,4

³⁾ Kanał 1221 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 13137 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 12290 kHz)

to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

Stacja okrętowa TX na częstotliwości 12290 kHz kanału 1221 jest używana jako częstotliwość alarmowa i bezpieczeństwa w radiotelefonii.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 16 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość
1601	17242	17243,4	16360	16361,4
1602	17245	17246,4	16363	16364,4
1603	17248	17249,4	16366	16367,4
1604	17251	17252,4	16369	16370,4
1605	17254	17255,4	16372	16373,4
1606	17257	17258,4	16375	16376,4
1607	17260	17261,4	16378	16379,4
1608	17263	17264,4	16381	16382,4
1609	17266	17267,4	16384	16385,4
1610	17269	17270,4	16387	16388,4
1611	17272	17273,4	16390	16391,4
1612	17275	17276,4	16393	16394,4
1613	17278	17279,4	16396	16397,4
1614	17281	17282,4	16399	16400,4
1615	17284	17285,4	16402	16403,4
1616	17287	17288,4	16405	16406,4
1617	17290	17291,4	16408	16409,4
1618	17293	17294,4	16411	16412,4
1619	17296	17297,4	16414	16415,4
1620	17299	17300,4	16417	16418,4
1621 ¹⁾	17302	17303,4	16420	16421,4
1622	17305	17306,4	16423	16424,4
1623	17308	17309,4	16426	16427,4
1624	17311	17312,4	16429	16430,4
1625	17314	17315,4	16432	16433,4
1626	17317	17318,4	16435	16436,4
1627	17320	17321,4	16438	16439,4
1628	17323	17324,4	16441	16442,4
1629	17326	17327,4	16444	16445,4
1630	17329	17330,4	16447	16448,4

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość
1631	17332	17333,4	16450	16451,4
1632	17335	17336,4	16453	16454,4
1633	17338	17339,4	16456	16457,4
1634	17341	17342,4	16459	16460,4
1635	17344	17345,4	16462	16463,4
1636	17347	17348,4	16465	16466,4
1637	17350	17351,4	16468	16469,4
1638	17353	17354,4	16471	16472,4
1639	17356	17357,4	16474	16475,4
1640	17359	17360,4	16477	16478,4
1641	17362	17363,4	16480	16481,4
1642	17365	17366,4	16483	16484,4
1643	17368	17369,4	16486	16487,4
1644	17371	17372,4	16489	16490,4
1645	17374	17375,4	16492	16493,4
1646	17377	17378,4	16495	16496,4
1647	17380	17381,4	16498	16499,4
1648	17383	17384,4	16501	16502,4
1649	17386	17387,4	16504	16505,4
1650	17389	17390,4	16507	16508,4
1651	17392	17393,4	16510	16511,4
1652	17395	17396,4	16513	16514,4
1653	17398	17399,4	16516	16517,4
1654	17401	17402,4	16519	16520,4
1655	17404	17405,4	16522	16523,4
1656	17407	17408,4	16525	16526,4

¹⁾ Kanał 1621 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 17302 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 16420 kHz)

to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

Stacja okrętowa TX na częstotliwości 16420 kHz kanału 1621 jest używana jako częstotliwość alarmowa i bezpieczeństwa w radiotelefonii.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 18/19 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość
1801	19755	19756,4	18780	18781,4
1802	19758	19759,4	18783	18784,4
1803	19761	19762,4	18786	18787,4
1804	19764	19765,4	18789	18790,4
1805	19767	19768,4	18792	18793,4
1806 ²⁾	19770	19771,4	18795	18796,4
1807	19773	19774,4	18798	18799,4

1808	19776	19777,4	18801	18802,4
1809	19779	19780,4	18804	18805,4
1810	19782	19783,4	18807	18808,4
1811	19785	19786,4	18810	18811,4
1812	19788	19789,4	18813	18814,4
1813	19791	19792,4	18816	18817,4
1814	19794	19795,4	18819	18820,4
1815	19797	19798,4	18822	18823,4

²⁾ Kanał 1806 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 19770 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 18795 kHz)

to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 22 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość
2201	22696	22697,4	22000	22001,4
2202	22699	22700,4	22003	22004,4
2203	22702	22703,4	22006	22007,4
2204	22705	22706,4	22009	22010,4
2205	22708	22709,4	22012	22013,4
2206	22711	22712,4	22015	22016,4
2207	22714	22715,4	22018	22019,4
2208	22717	22718,4	22021	22022,4
2209	22720	22721,4	22024	22025,4
2210	22723	22724,4	22027	22028,4
2211	22726	22727,4	22030	22031,4
2212	22729	22730,4	22033	22034,4
2213	22732	22733,4	22036	22037,4
2214	22735	22736,4	22039	22040,4
2215	22738	22739,4	22042	22043,4
2216	22741	22742,4	22045	22046,4
2217	22744	22745,4	22048	22049,4
2218	22747	22748,4	22051	22052,4
2219	22750	22751,4	22054	22055,4
2220	22753	22754,4	22057	22058,4
2221 ¹⁾	22756	22757,4	22060	22061,4
2222	22759	22760,4	22063	22064,4
2223	22762	22763,4	22066	22067,4
2224	22765	22766,4	22069	22070,4
2225	22768	22769,4	22072	22073,4
2226	22771	22772,4	22075	22076,4
2227	22774	22775,4	22078	22079,4
2228	22777	22778,4	22081	22082,4
2229	22780	22781,4	22084	22085,4
2230	22783	22784,4	22087	22088,4

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość
2231	22786	22787,4	22090	22091,4
2232	22789	22790,4	22093	22094,4
2233	22792	22793,4	22096	22097,4
2234	22795	22796,4	22099	22100,4
2235	22798	22799,4	22102	22103,4
2236	22801	22802,4	22105	22106,4
2237	22804	22805,4	22108	22109,4
2238	22807	22808,4	22111	22112,4
2239	22810	22811,4	22114	22115,4
2240	22813	22814,4	22117	22118,4
2241	22816	22817,4	22120	22121,4
2242	22819	22820,4	22123	22124,4
2243	22822	22823,4	22126	22127,4
2244	22825	22826,4	22129	22130,4
2245	22828	22829,4	22132	22133,4
2246	22831	22832,4	22135	22136,4
2247	22834	22835,4	22138	22139,4
2248	22837	22838,4	22141	22142,4
2249	22840	22841,4	22144	22145,4
2250	22843	22844,4	22147	22148,4
2251	22846	22847,4	22150	22151,4
2252	22849	22850,4	22153	22154,4
2253	22852	22853,4	22156	22157,4

¹⁾ Kanał 2221 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 22756 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 22060 kHz) to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

Podwójne kanały radiotelefoniczne w paśmie 25 MHz

Numer kanału	Stacje nadbrzeżne		Statki	
	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość	Częstotliwość nośna	Przeznaczone częstotliwość
2501	26145	26146,4	25070	25071,4
2502	26148	26149,4	25073	25074,4
2503	26151	26152,4	25076	25077,4
2504	26154	26155,4	25079	25080,4
2505	26157	26158,4	25082	25083,4
2506	26160	26161,4	25085	25086,4
2507	26163	26164,4	25088	25089,4

2508	26166	26167,4	25091	25092,4
2509	26169	26170,4	25094	25095,4
2510 ²⁾	26172	26173,4	25097	25098,4

²⁾ Kanał 2510 (częstotliwość nośna stacji przybrzeżnej 26172 kHz i częstotliwość nośna stacji okrętowej 25097 kHz)

to kanał wywoławczy w radiotelefonii.

Pojedyncze częstotliwości radiotelefoniczne (3JE) w pasmach 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 i 25 MHz

Częstotliwości te są wykorzystywane do łączności statek-statek. Tam, gdzie jest to wymagane, mogą być również wykorzystywane do komunikacji między statkiem.

a stacja nadbrzeżną.

Stacje nadbrzeżne mogą również wykorzystywać częstotliwości do komunikacji prostej, pod warunkiem że moc nadawcza nie przekracza 1 kW.

4 MHz f_c	4 MHz f_a	6 MHz f_c	6 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a	12 MHz f_c	12 MHz f_a
4146	4147,4	6224	6225,4	8294	8295,4	12353	12354,4
4149	4150,4	6227	6228,4	8297	8298,4	12356	12357,4
		6230	6231,4			12359	12360,4
						12362	12363,4
						12365	12366,4

16 MHz f_c	16 MHz f_a	18 MHz f_c	18 MHz f_a	22 MHz f_c	22 MHz f_a	25 MHz f_c	25 MHz f_a
16528	16529,4	18825	18826,4	22159	22160,4	25100	25101,4
16531	16532,4	18828	18829,4	22162	22163,4	25103	25104,4
16534	16535,4	18831	18832,4	22165	22166,4	25106	25107,4
16537	16538,4	18834	18835,4	22168	22169,4	25109	25110,4
16540	16541,4	18837	18838,4	22171	22172,4	25112	25113,4
16543	16544,4	18840	18841,4	22174	22175,4	25115	25116,4
16546	16547,4	18843	18844,4	22177	22178,4	25118	25119,4

f_c = częstotliwość nośna

f_a = przypisana częstotliwość

Dodatkowe częstotliwości pojedyncze (J3E) współdzielone ze służbą stałą w pasmach 4 i 8 MHz

Częstotliwości te są wykorzystywane do łączności statek-statek. Tam, gdzie jest to wymagane, mogą być również wykorzystywane do komunikacji między statkiem.

a stacja nadbrzeżną.

4 MHz f_c	4 MHz f_a	4 MHz f_c	4 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a
4000	4001,3	4033	4034,4	8101	8102,4	8149	8150,4
4003	4004,3	4036	4037,4	8104	8105,4	8152	8153,4
4006	4007,3	4039	4040,4	8107	8108,4	8155	8156,4
4009	4010,3	4042	4043,4	8110	8111,4	8158	8159,4
4012	4013,3	4045	4046,4	8113	8114,4	8161	8162,4
4015	4016,3	4048	4049,4	8116	8117,4	8164	8165,4
4018	4019,3	4051	4052,4	8119	8120,4	8167	8168,4
4021	4022,3	4054	4055,4	8122	8123,4	8170	8171,4
4024	4025,3	4057	4058,4	8125	8126,4	8173	8174,4
4027	4028,3	4060	4061,4	8128	8129,4	8176	8177,4
4030	4031,3			8131	8132,4	8179	8180,4
				8134	8135,4	8182	8183,4

		8137	8138,4	8185	8186,4
		8140	8141,4	8188	8189,4
		8143	8144,4	8191	8192,4
		8146	8147,4		

f_c = częstotliwość nośna

f_a = przypisana częstotliwość

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 4 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1	4210,5	4172,5
2	4211	4173
3	4211,5	4173,5
4	4212	4174
5	4212,5	4174,5
6	4213	4175
7	4213,5	4175,5

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
8	4214	4176
9	4214,5	4176,5
10	4215	4177
11 ¹⁾	4177,5	4177,5
12	4215,5	4178
13	4216	4178,5

¹⁾ 4177.5 kHz to częstotliwość alarmowa dla komunikacji telegraficznej.

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 6 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1	6314,5	6263
2	6315	6263,5
3	6315,5	6264
4	6316	6264,5
5	6316,5	6265
6	6317	6265,5
7	6317,5	6266
8	6318	6266,5
9	6318,5	6267
10	6319	6267,5
11 ²⁾	6268	6268
12	6319,5	6268,5

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
13	6320	6269
14	6320,5	6269,5

²⁾ 6268 kHz to częstotliwość alarmowa dla komunikacji teleksowej.

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 8 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1 ³⁾	8376,5	8376,5
2	8417	8377
3	8417,5	8377,5
4	8418	8378
5	8418,5	8378,5
6	8419	8379
7	8419,5	8379,5
8	8420	8380
9	8420,5	8380,5
10	8421	8381
11	8421,5	8381,5
12	8422	8382
13	8422,5	8382,5
14	8423	8383
15	8423,5	8383,5

³⁾ 8376,5 kHz to częstotliwość alarmowa dla komunikacji teleksowej.

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 12 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1	12579,5	12477
2	12580	12477,5
3	12580,5	12478
4	12581	12478,5
5	12581,5	12479
6	12582	12479,5
7	12582,5	12480
8	12583	12480,5
9	12583,5	12481
10	12584	12481,5
11	12584,5	12482
12	12585	12482,5
13	12585,5	12483
14	12586	12483,5
15	12586,5	12484
16	12587	12484,5
17	12587,5	12485
18	12588	12485,5
19	12588,5	12486
20	12589	12486,5
21	12589,5	12487
22	12590	12487,5
23	12590,5	12488
24	12591	12488,5
25	12591,5	12489
26	12592	12489,5
27	12592,5	12490
28	12593	12490,5

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
61	12609,5	12507
62	12610	12507,5
63	12610,5	12508
64	12611	12508,5
65	12611,5	12509
66	12612	12509,5
67	12612,5	12510
68	12613	12510,5
69	12613,5	12511
70	12614	12511,5
71	12614,5	12512
72	12615	12512,5
73	12615,5	12513
74	12616	12513,5
75	12616,5	12514
76	12617	12514,5
77	12617,5	12515
78	12618	12515,5
79	12618,5	12516
80	12619	12516,5
81	12619,5	12517
82	12620	12517,5
83	12620,5	12518
84	12621	12518,5
85	12621,5	12519
86	12622	12519,5
87 ¹⁾	12520	12520
88	12622,5	12520,5

29	12593,5	12491	89	12623	12521
30	12594	12491,5	90	12623,5	12521,5
31	12594,5	12492	91	12624	12522
32	12595	12492,5	92	12624,5	12522,5
33	12595,5	12493			
34	12596	12493,5			
35	12596,5	12494			
36	12597	12494,5			
37	12597,5	12495			
38	12598	12495,5			
39	12598,5	12496			
40	12599	12496,5			
41	12599,5	12497			
42	12600	12497,5			
43	12600,5	12498			
44	12601	12498,5			
45	12601,5	12499			
46	12602	12499,5			
47	12602,5	12500			
48	12603	12500,5			
49	12603,5	12501			
50	12604	12501,5			
51	12604,5	12502			
52	12605	12502,5			
53	12605,5	12503			
54	12606	12503,5			
55	12606,5	12504			
56	12607	12504,5			
57	12607,5	12505			
58	12608	12505,5			
59	12608,5	12506			
60	12609	12506,5			

¹⁾ 12 520 kHz to częstotliwość alarmowa dla komunikacji teleksowej.

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 16 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna na TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1	16807	16683,5
2	16807,5	16684
3	16808	16684,5
4	16808,5	16685
5	16809	16685,5
6	16809,5	16686
7	16810	16686,5
8	16810,5	16687
9	16811	16687,5
10	16811,5	16688
11	16812	16688,5
12	16812,5	16689
13	16813	16689,5
14	16813,5	16690
15	16814	16690,5
16	16814,5	16691
17	16815	16691,5
18	16815,5	16692
19	16816	16692,5
20	16816,5	16693

21	16817	16693,5
22	16817,5	16694
23	16818	16694,5
24 ¹⁾	16695	16695
25	16818,5	16695,5
26	16819	16696
27	16819,5	16696,5
28	16820	16697
29	16820,5	16697,5
30	16821	16698
31	16821,5	16698,5

¹⁾ 16695 kHz to częstotliwość alarmowa dla komunikacji teleksowej.

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 18/19 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
7	19684	18873,5
8	19684,5	18874
9	19685	18874,5
10	19685,5	18875
11	19686	18875,5
12	19686,5	18876
13	19687	18876,5
14	19687,5	18877
15	19688	18877,5
16	19688,5	18878
17	19689	18878,5
18	19689,5	18879
19	19690	18879,5
20	19690,5	18880

Podwójne częstotliwości teleksowe (NBDP) 22 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Numer kanału	Stacja nadbrzeżna TX (kHz)	Statek TX (kHz)
13	22382,5	22290,5
14	22383	22291
15	22383,5	22291,5
16	22384	22292
17	22384,5	22292,5
18	22385	22293
19	22385,5	22293,5
20	22386	22294
21	22386,5	22294,5
22	22387	22295
23	22387,5	22295,5
24	22388	22296
25	22388,5	22296,5

26	22389	22297
----	-------	-------

Pojedyncze częstotliwości teleksowe (NBDP) w pasmach 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 i 25 MHz

Wszystkie częstotliwości są częstotliwościami przeznaczonymi.

Oprócz ruchu teleksowego częstotliwości te mogą być wykorzystywane jako częstotliwości robocze dla telegrafii morsowej (A1A).

Częstotliwości te są przeznaczone przede wszystkim do łączności statek-statek.

Mogą być również wykorzystywane jako częstotliwości stacji okrętowej TX do łączności statek-nabrzeże.

Numer kanału	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1	4170,5	6260,25	8339,25	12419,25	16615,25	19961	22290	26101
2	4171	6260,75	8339,75	12419,75	16615,75		22297,5	26101,5
3	4171,5	63221	8375	12422	16616,25		22298	26102
4	4172	6321,5	8375,5	12476,5	16616,75		22298,5	26102,5
5	4179		8376	12655	16682		22299	
6	4179,5			12655,5	16682,5		22443,5	
7	4180			12656	16683			
8				12656,5				

Częstotliwości transmisji danych¹⁾ 4-8 MHz

Numer kanału	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1		4153,5 ^{3) 4)}		6234,5 ^{3) 4)}		8301,5 ^{3) 4)}
2		4156,5 ^{3) 4)}		6237,5 ^{3) 4)}		8304,5 ^{3) 4)}
3		4159,5 ^{3) 4)}		6240,5 ^{3) 4)}		8307,5 ^{3) 4)}
4		4162,5 ^{3) 4)}		6243,5 ^{3) 4)}		8310,5 ^{3) 4)}
5		4165,5 ^{3) 4)}		6246,5 ^{3) 4)}		8313,5 ^{3) 4)}
6		4168,5 ^{3) 4)}		6249,5 ^{3) 4)}		8316,5 ^{3) 4)}
7	4199,75	4181,75		6252,5 ^{3) 4)}		8319,5 ^{3) 4)}
8	4202,75	4184,75		6255,5 ^{3) 4)}		8322,5 ^{3) 4)}
9	4205,75	4187,75		6258,5 ^{3) 4)}		8325,5 ^{3) 4)}

10	4190,75	4190,75	2) 3)	6323,25	6271,25		8328,5	3) 4)
11	4103,75	4193,75	2) 3)	6326,25	6274,25		8331,5	3) 4)
12	4196,75	4196,75	2) 3)	6329,25	6277,25		8334,5	3) 4)
13	4217,75	4217,75	2)	6380,25	6280,25	2) 3)	8337,5	3) 4)
14				6283,25	6283,25	2) 3)	8409,5	8343,25
15				6286,25	6286,25	2) 3)	8412,5	8346,25
16				6289,25	6289,25	2) 3)	8425,5	8349,25
17				6292,25	6292,25	2) 3)	8428,5	8352,25 3)
18				6295,25	6295,25	2) 3)	8431,5	8355,25 3)
19				6298,25	6298,25	2) 3)	8434,5	8358,25 3)
20				6301,25	6301,25	2) 3)	8361,25	8361,25 2) 3)
21				6304,25	6304,25	2) 3)	8364,25	8364,25 2) 3)
22				6307,25	6307,25	2) 3)	8367,25	8367,25 2) 3)
23				6310,25	6310,25	2) 3)	8370,25	8370,25 2) 3)
24							8373,25	8373,25 2) 3)
25							8385,25	8385,25 2) 3)
26							8388,25	8388,25 2) 3)
27							8391,25	8391,25 2) 3)
28							8394,25	8394,25 2) 3)
29							8397,25	8397,25 2) 3)
30							8400,25	8400,25 2) 3)
31							8403,25	8403,25 2) 3)
32							8406,25	8406,25 2) 3)

12-18 MHz

Numer kanału	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1		12369,5 3) 4)		16550,5 3) 4)		18847,2 3) 4)
2		12372,5 3) 4)		16553,5 3) 4)		18850,5 3) 4)
3		12375,5 3) 4)		16556,5 3) 4)		18853,5 3) 4)
4		12378,5 3) 4)		16559,5 3) 4)		18856,5 3) 4)
5		12381,5 3) 4)		16562,5 3) 4)		18859,5 3) 4)
6		12384,5 3) 4)		16565,5 3) 4)		18862,5 3) 4)
7		12387,5 3) 4)		16568,5 3) 4)		18865,5 3) 4)
8		12390,5 3) 4)		16571,5 3) 4)		18868,5 3) 4)
9		12393,5 3) 4)		16574,5 3) 4)		18871,5 3) 4)
10		12396,5 3) 4)		16577,5 3) 4)	19682,25	18881,75
11		12399,5 3) 4)		16580,5 3) 4)	19692,75	18884,75
12		12402,5 3) 4)		16583,5 3) 4)	19695,75	18887,75 3)
13		12405,5 3) 4)		16586,5 3) 4)	19698,75	18890,75 3)
14		12408,4 3) 4)		16589,5 3) 4)	19701,75	18893,75 3)
15		12411,5 3) 4)		16592,5 3) 4)	18896,75	18896,75 2)
16		12414,5 3) 4)		16595,5 3) 4)		
17		12417,5 3) 4)		16598,5 3) 4)		
18	12626,25	12423,75		16601,5 3) 4)		
19	12629,25	12426,75		16604,5 3) 4)		
20	12632,25	12429,75		16607,5 3) 4)		
21	12635,25	12432,75		16610,5 3) 4)		
22	12638,25	12435,75		16613,5 3) 4)		

Numer kanału	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)
23	12641,25	12438,75	16841,25	16620,25
24	12644,25	12441,75	16844,25	16623,25
25	12647,25	12444,75	16847,25	16626,25
26	12650,25	12447,75	16850,25	16629,25
27	12653,25	12450,75	16853,25	16632,25
28	12453,75	12453,75 2) 3)	16856,25	16635,25
29	12456,75	12456,75 2) 3)	16859,25	16638,25
30	12459,75	12459,75 2) 3)	16862,25	16641,25
31	12462,75	12462,75 2) 3)	16865,25	16644,25
32	12465,75	12465,75 2) 3)	16868,25	16647,25 3)

33	12468,75	12468,75	2) 3)	16871,25	16650,25	3)
34	12471,75	12471,75	2) 3)	16874,25	16653,25	3)
35	12474,75	12474,75	2) 3)	16877,25	16656,25	3)
36	12524,25	12524,25	2) 3)	16880,25	16659,25	3)
37	12527,25	12527,25	2) 3)	16883,25	16662,25	3)
38	12530,25	12530,25	2) 3)	16886,25	16665,25	3)
39	12533,25	12533,25	2) 3)	16889,25	16668,25	3)
40	12536,25	12536,25	2) 3)	16892,25	16671,25	3)
41	12539,25	12539,25	2) 3)	16895,25	16674,25	3)
42	12542,25	12542,25	2) 3)	16898,25	16677,25	3)
43	12545,25	12545,25	2) 3)	16901,25	16680,25	3)
44	12548,25	12548,25	2) 3)	16700,5	16700,5	2) 3)
45	12551,25	12551,25	2) 3)	16703,5	16703,5	2) 3)
46	12554,25	12554,25	2) 3)	16706,15	16706,15	2) 3)
47	12557,25	12557,25	2) 3)	16709,5	16709,5	2) 3)
48	12560,25	12560,25	2) 3)	16712,5	16712,5	2) 3)
49	12563,25	12563,25	2) 3)	16715,5	16715,5	2) 3)
50	12566,25	12566,25	2) 3)	16718,5	16718,5	2) 3)
51	12569,25	12569,25	2) 3)	16721,5	16721,5	2) 3)
52	12572,25	12572,25	2) 3)	16724,5	16724,5	2) 3)
53	12575,25	12575,25	2) 3)	16727,5	16727,5	2) 3)
54				16730,5	16730,5	2) 3)
55				16733,5	16733,5	2) 3)
56				16736,5	16736,5	2) 3)
57				16739,5	16739,5	2) 3)
58				16742,5	16742,5	2) 3)
59				16745,5	16745,5	2) 3)
60				16748,4	16748,4	2) 3)
61				16751,5	16751,5	2) 3)
62				16754,5	16754,5	2) 3)
63				16757,5	16757,5	2) 3)
64				16760,5	16760,5	2) 3)
65				16763,5	16763,5	2) 3)
66				16766,5	16766,5	2) 3)
67				16769,5	16769,5	2) 3)
68				16772,5	16772,5	2) 3)
69				16775,5	16775,5	2) 3)
70				16778,5	16778,5	2) 3)
71				16781,5	16781,5	2) 3)
72				16784,5	16784,5	2) 3)
73				16787,5	16787,5	2) 3)
74				16790,5	16790,5	2) 3)
75				16793,5	16793,5	2) 3)
76				16796,5	16796,5	2) 3)
77				16799,5	16799,5	2) 3)
78				16802,5	16802,5	2) 3)
79				16823,5	16823,5	2) 3)
80				16826,5	16826,5	2) 3)
81				16829,5	16829,5	2) 3)
82				16832,5	16832,5	2) 3)
83				16835,5	16835,5	2) 3)
84				16838,5	16838,5	2) 3)

22-25 MHz

Numer kanału	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)	Stacja nadbrzeż na TX (kHz)	Statek TX (kHz)
1		22181,5		25122,5
2		22184,5		25125,5
3		22187,5		25128,5
4		22190,5		25131,5
5		22193,5		25134,5
6		22196,5		25137,5
7		22199,5		25140,5
8		22202,5		25143,5
9		22205,5		25146,5

10		22208,5	3) 4)	25149,5	3) 4)
11		22211,5	3) 4)	25152,5	3) 4)
12		22214,5	3) 4)	25155,5	3) 4)
13		22217,5	3) 4)	25158,5	3) 4)
14		22220,5	3) 4)	26104,25	25161,5
15		22223,5	3) 4)	26107,25	25164,5
16		22226,5	3) 4)	26110,25	25167,5
17		22229,5	3) 4)	26113,25	25170,5 3)
18		22232,5	3) 4)	26116,25	25173,5 3)
19		22235,5	3) 4)	26119,25	25176,5 3)
20		22238,5	3) 4)	25179,5	25179,5 2) 3)
21	22390,75	22243,25		25182,5	15182,5 2) 3)
22	22393,75	22246,25		25185,5	25185,5 2) 3)
23	22396,75	22249,25		25188,5	25188,5 2) 3)
24	22399,75	22252,25		25191,5	25191,5 2) 3)
25	22402,75	22255,25		25194,5	25194,5 2) 3)
26	22405,75	22258,25		25197,5	25197,5 2) 3)
27	22408,75	22261,25	3)	25200,5	25200,5 2) 3)
28	22411,75	22264,25	3)	25203,5	25203,5 2) 3)
29	22414,75	22267,25	3)	25206,5	25206,5 2) 3)
30	22417,75	22270,25	3)		
31	22420,75	22273,25	3)		
32	22423,75	22276,25	3)		
33	22426,75	22279,25	3)		
34	22429,75	22282,25	3)		
35	22432,75	22285,25	3)		
36	22435,75	22288,25	3)		
37	22300,75	22300,75	2) 3)		
38	22303,75	22303,75	2) 3)		
39	22306,75	22306,75	2) 3)		
40	22309,75	22309,75	2) 3)		
41	22312,75	22312,75	2) 3)		
42	22315,75	22315,75	2) 3)		
43	22318,75	22318,75	2) 3)		
44	22321,75	22321,75	2) 3)		
45	22324,75	22324,75	2) 3)		
46	22327,75	22327,75	2) 3)		
47	22330,75	22330,75	2) 3)		
48	22333,75	22333,75	2) 3)		
49	22336,75	22336,75	2) 3)		
50	22339,75	22339,75	2) 3)		
51	22342,75	22342,75	2) 3)		
52	22345,75	22345,75	2) 3)		
53	22348,75	22348,75	2) 3)		
54	22351,75	22351,75	2) 3)		
55	22354,75	22354,75	2) 3)		
56	22357,75	22357,75	2) 3)		
57	22360,75	22360,75	2) 3)		
58	22363,75	22363,75	2) 3)		
59	22366,75	22366,75	2) 3)		
60	22369,75	22369,75	2) 3)		
61	22372,75	22372,75	2) 3)		
62	22438,75	22377,75			
63	22441,75	22380,75			

¹⁾ Przekazywanie danych powinno odbywać się zgodnie z najnowszą wersją Zalecenia

ITU-R M.1798.

²⁾ Tylko niesparowane użycie simplex.

³⁾ Może być stosowany w sieciach szerokopasmowych poprzez podłączenie kilku

sąsiednich kanałów 3 kHz.

⁴⁾ Może być stosowany jako para kanałów z szerokopasmowymi kanałami stacji nadbrzeżnej na tym samym paśmie częstotliwości.