

### Warunki wykorzystywania częstotliwości dla zakresu 3480-3560 MHz

Techniczne warunki wykorzystywania widma częstotliwości przez sieci przeznaczone do świadczenia usług telekomunikacyjnych w służbie ruchomej i stałej zostały określone na podstawie obowiązujących standardów technicznych oraz decyzji i zaleceń międzynarodowych.

Obowiązujące warunki użytkowania widma częstotliwości powinny zapewnić wolną od zakłóceń koegzystencję różnych urządzeń radiowych i różnych systemów telekomunikacyjnych w sąsiadujących pasmach częstotliwości. Ponadto, spełnienie podstawowych warunków ramowych wynikających z decyzji i raportów Europejskiej Konferencji Administracji Poczty i Telekomunikacji (dalej „CEPT”) oraz decyzji Komisji, pozwoli budować niezbędne podstawy w skutecznym i wolnym od zakłóceń użytkowaniu dostępnego widma, zarówno w aspekcie krajowym, jak i międzynarodowym.

Wobec neutralnego technologicznie charakteru decyzji rezerwacyjnej szczegółowe warunki wykorzystywania widma częstotliwości będą określone przy wydawaniu pozwoleń radiowych dla konkretnego urządzenia pracującego w konkretnej technologii.

#### 1. CZĘSTOTLIWOŚCI GRANICZNE ZAKRESÓW CZĘSTOTLIWOŚCI

Częstotliwościami granicznymi zakresu częstotliwości objętego rezerwacją są odpowiednio częstotliwości 3480 MHz i 3560 MHz. Duplexowym trybem pracy jest tryb duplexu z podziałem czasu (TDD).

Aranżacja kanałów oraz dopuszczalny tryb duplexu są zgodne z pkt. 2.1.1. ppkt 3 lit. a) Zarządzenia Nr 3 Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej z dnia 26 stycznia 2018 r. w sprawie planu zagospodarowania częstotliwości dla zakresu 3400-3600 MHz (Dz. Urz. UKE poz. 3).

#### 2. LOKALIZACJA URZĄDZENIA RADIOWEGO

Urządzenie radiowe (stacja bazowa) może zostać zlokalizowane w dowolnym pojedynczym punkcie, opisanym za pomocą współrzędnych geograficznych (w systemie odniesienia WGS-84), leżącym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, za wyjątkiem obszarów wskazanych przez Prezesa UKE w „Wykazie obiektów, w pobliżu których należy unikać umieszczania urządzeń radiowych przez operatorów telekomunikacyjnych” publikowanym na stronie BIP UKE.

#### 3. MOC PROMIENIOWANA

Warunki wykorzystywania częstotliwości w odniesieniu do mocy promieniowanej, w tym masek granic bloku (ang. Block Edge Mask, BEM), są zgodne z definicjami zawartymi w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/235 z dnia 24 stycznia 2019 r. zmieniającej decyzję 2008/411/WE w odniesieniu do aktualizacji odpowiednich warunków technicznych dotyczących zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz.

Ponadto ustala się wartości graniczne mocy na dodatkowym poziomie podstawowym dla stacji bazowych non-AAS i AAS poniżej 3400 MHz, zgodnie z Tabelą 1.

Tabela 1. Wartości graniczne mocy na dodatkowym poziomie podstawowym dla stacji bazowych non-AAS i AAS poniżej 3400 MHz

Element BEM	Zakres częstotliwości	Wartość graniczna e.i.r.p dla stacji bazowych non-AAS	Wartość graniczna TRP dla stacji bazowych AAS
Dodatkowy poziom podstawowy	poniżej 3400 MHz	-50 dBm/MHz na antenę	- 52 dBm/MHz na komórkę <sup>(*)</sup>

<sup>(\*)</sup> W wielosektorowej stacji bazowej wartość graniczną mocy promieniowanej stosuje się do każdego z poszczególnych sektorów.

## 4. SYNCHRONIZACJA SIECI TDD

### 4.1. DEFINICJE

**Ustalona struktura ramki** – oznacza strukturę ramki obowiązującą od daty rozpoczęcia wykorzystywania częstotliwości, określonej w Załączniku 1A do dokumentacji aukcyjnej (dalej „Załącznik 1”), zgodną ze strukturą ramki A określoną w zaleceniu ECC/REC/(20)03 „Frame structures to facilitate cross-border coordination of TDD MFCN in the frequency band 3400-3800 MHz” z dnia 23 października 2020 r.

Nr szczeliny	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Czas [ms]	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
Kierunek transmisji	DL	DL	DL	DL	UL	DL	DL	DL	DL	UL
Typ ramki	D	D	D	S	U	D	D	D	S	U

gdzie:

DL – oznacza szczelinę przeznaczoną do transmisji w kierunku „w dół”,

UL – oznacza szczelinę przeznaczoną do transmisji w kierunku „w górę”,

D – oznacza ramkę przeznaczoną do transmisji w kierunku „w dół”,

U – oznacza ramkę przeznaczoną do transmisji w kierunku „w górę”,

S – oznacza ramkę specjalną.

Parametry ramki specjalnej „S”:

cyclic prefix – normal,

struktura ramki specjalnej – 10:2:2,

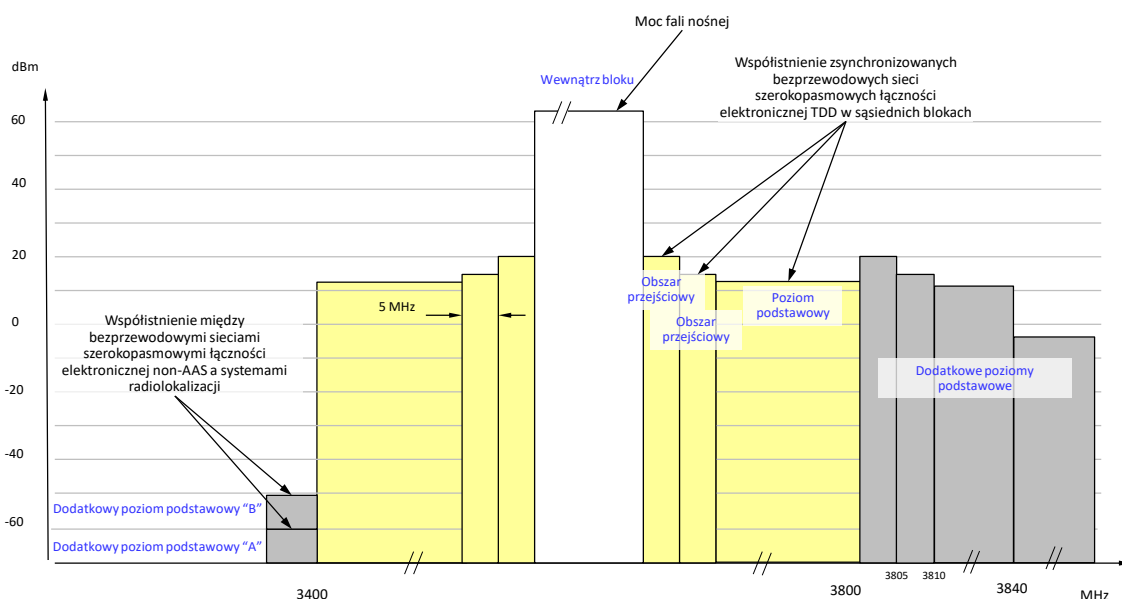
sub-carrier spacing – 30 kHz.

**Inna struktura ramki** – oznacza strukturę ramki inną niż Ustalona struktura ramki (np. zgodną ze strukturą ramki B określoną w zaleceniu ECC/REC/(20)03).

### 4.2. MASKA BEM DLA USTALONEJ STRUKTURY RAMKI

Maskę BEM dla stacji bazowej, obowiązującą dla Ustalonej struktury ramki, tworzą elementy określone na Rysunku 1, zgodnie z definicjami zawartymi w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/235 z dnia 24 stycznia 2019 r. zmieniającej decyzję 2008/411/WE w odniesieniu do aktualizacji odpowiednich warunków technicznych dotyczących zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz.

Rysunek 1. Maska BEM dla stacji bazowej obowiązująca dla Ustalonej struktury ramki



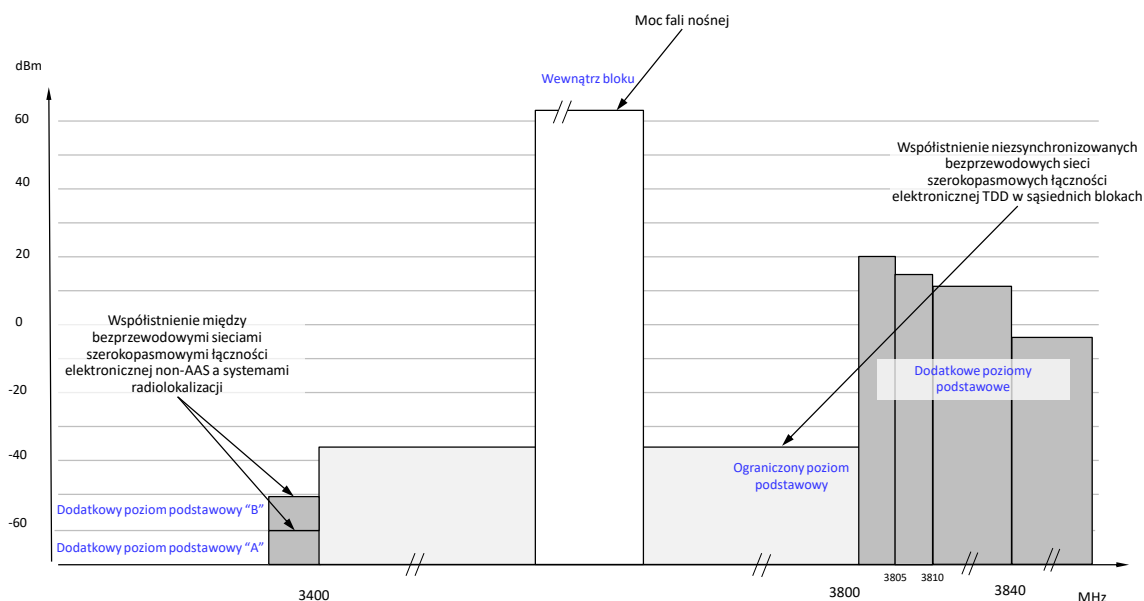
W przypadku stosowania Ustalonej struktury ramki, zgodnie z maską BEM określoną powyżej, podmiot dysponujący częstotliwościami na podstawie Rezerwacji jest zobowiązany do:

1. zapewnienia synchronizacji pracy sieci w zakresie częstotliwości, fazy i czasu z innymi podmiotami posiadającymi rezerwację tych samych zasobów częstotliwości lub zasobów częstotliwości w zakresach sąsiadujących poprzez:
  - zastosowanie schematu rozproszonej synchronizacji bazującej na systemach satelitarnych schematu scentralizowanej synchronizacji bazującej na systemie 1588v2 schematu synchronizacji sieci lub dowolnego innego systemu synchronizacji zapewniającego dokładność nie gorszą niż  $\pm 1,5 \mu\text{s}$ , określoną na poziomie interfejsu radiowego stacji bazowych, względem reprezentacji skali czasu UTC, realizowanej przez Główny Urząd Miar. W razie niedostępności skali czasu UTC (PL) należy posiłkować się skalą czasu UTC dostępną przez GALILEO (GST) lub GPS (USNO);
  - stałe monitorowanie poprawności pracy względem uzgodnionego wzorca czasu;
2. współpracy z innymi podmiotami posiadającymi rezerwację tych samych zasobów częstotliwości lub zasobów częstotliwości w zakresach sąsiadujących w celu eliminacji wszelkich szkodliwych zakłóceń.

#### 4.3. MASKA BEM DLA INNEJ STRUKTURY RAMKI

Maskę BEM dla stacji bazowej, obowiązującą dla Innej struktury ramki, tworzą elementy określone na Rysunku 2, zgodnie z definicjami zawartymi w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/235 z dnia 24 stycznia 2019 r. zmieniającej decyzję 2008/411/WE w odniesieniu do aktualizacji odpowiednich warunków technicznych dotyczących zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz.

Rysunek 2. Maska BEM dla stacji bazowej obowiązująca dla Innej struktury ramki



W przypadku stosowania Innej struktury ramki, zgodnie z maską BEM określoną powyżej, podmiot dysponujący częstotliwościami na podstawie Rezerwacji jest zobowiązany do:

1. współpracy z innymi podmiotami posiadającymi rezerwację tych samych zasobów częstotliwości lub zasobów częstotliwości w zakresach sąsiadujących w celu minimalizowania wszelkich szkodliwych zakłóceń spowodowanych nakładaniem się podramki w przypadku stosowania różnych technologii,
2. niepowodowania szkodliwych zakłóceń w pracy sieci innych podmiotów.

Powyższe można osiągnąć poprzez zastosowanie odstępów ochronnych utworzonych w ramach zasobów częstotliwości pozostających w dyspozycji tego podmiotu i/lub poprzez zmniejszenie mocy wewnątrz bloków częstotliwości pozostających w dyspozycji tego podmiotu, które sąsiadują z blokami pozostającymi w dyspozycji innych podmiotów.

## 5. POLARYZACJA, WYSOKOŚĆ ZAWIESZENIA I CHARAKTERYSTYKA PROMIENIOWANIA ANTENY NADAWCZEJ

Ustala się następujące wartości:

- polaryzacja – dowolna,
- maksymalna wysokość zawieszenia anteny nadawczej powinna być mniejsza niż 300 m nad poziomem terenu, tj. wysokość zawieszenia anteny nadawczej < 300 m n.p.t.,
- charakterystyka promieniowania anteny nadawczej – dowolna.

## 6. RODZAJ SYGNAŁU I PARAMETRY TECHNICZNE JEGO NADAWANIA

Rodzaj sygnału i parametry techniczne jego nadawania powinny być zgodne z rodzajami sygnałów i parametrami technicznymi ich nadawania, określonymi w standardach dla następujących systemów radiokomunikacyjnych:

- systemu LTE, spełniającego odpowiednie standardy 3GPP i ETSI,
- systemu 5G / NR, spełniającego odpowiednie standardy 3GPP i ETSI.

Dopuszcza się stosowanie innych rodzajów sygnału i parametrów technicznych ich nadawania, o ile mogą one funkcjonować jednocześnie z rodzajami sygnałów i parametrami technicznymi ich nadawania określonymi powyżej.

## 7. WARUNKI WYKORZYSTYWANIA CZĘSTOTLIWOŚCI W REJONACH PRZYGRANICZNYCH

### 7.1. WARUNKI WYDAWANIA POZWOLEŃ RADIOWYCH W REJONACH PRZYGRANICZNYCH DLA SYSTEMÓW MFCN INNYCH NIŻ SYSTEMY 5G / NR

Warunki wykorzystywania częstotliwości objętych rezerwacją i wykorzystywanych przez systemy MFCN inne niż systemy 5G / NR w rejonach przygranicznych powinny być tak dobrane, aby poziom zakłóceń w rejonach przygranicznych nie przekraczał wartości dopuszczalnych, zdefiniowanych w porozumieniach międzynarodowych, w których polska administracja łączności jest stroną oraz uzgodnieniach dokonanych przez polską administrację łączności z administracjami innych krajów, w szczególności:

1. Kryteria techniczne i zasady wykorzystania zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz na potrzeby ziemskich sieci łączności ruchomej/stacjonarnej (MFCN) w obszarach przygranicznych uzgodnione pomiędzy Urzędem Regulacji Komunikacji Republiki Litewskiej i Urzędem Komunikacji Elektronicznej Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, 20 grudnia 2018 r.<sup>1</sup>;
2. Porozumienie techniczne pomiędzy krajowymi organami zarządzania częstotliwościami Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Słowackiej w sprawie koordynacji systemów ziemskich umożliwiających dostarczanie usług łączności elektronicznej w zakresie częstotliwości 3400-3800 MHz, Genewa, 25 lutego 2019 r.<sup>2</sup>;
3. Porozumienie techniczne pomiędzy administracjami łączności Republiki Federalnej Niemiec i Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie wykorzystania zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz na potrzeby ziemskich sieci łączności ruchomej/stacjonarnej (MFCN) w obszarach przygranicznych, zawarte korespondencyjnie (dzień wejścia w życie: 29 listopada 2019 r.)<sup>3</sup>;
4. Porozumienie pomiędzy administracjami Republiki Czeskiej i Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie planowania i wykorzystywania częstotliwości w obszarach przygranicznych przez systemy ziemskie umożliwiające dostarczanie bezprzewodowych usług łączności elektronicznej w zakresie częstotliwości 3400-3800 MHz, uzgodnione korespondencyjnie (dzień wejścia w życie: 1 lutego 2020 r.)<sup>4</sup>;
5. Specjalne porozumienie dotyczące wykorzystywania zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz na potrzeby ziemskich sieci łączności ruchomej/stacjonarnej (MFCN) w obszarach przygranicznych pomiędzy Urzędem Komunikacji Elektronicznej Rzeczypospolitej Polskiej Departamentem Nadzoru Państwowego ds. Telekomunikacji Ministerstwa Telekomunikacji i Informatyzacji Republiki Białorusi, Warszawa, 6 lutego 2020 r.<sup>5</sup>.

W pozostałych przypadkach warunki wykorzystywania częstotliwości wykorzystywanych w rejonach przygranicznych powinny być tak dobrane, aby poziom zakłóceń w rejonach przygranicznych nie przekraczał wartości dopuszczalnych, zdefiniowanych w zaleceniu ECC/REC/(15)01 „Cross-border coordination for

<sup>1</sup> Technical criteria and principles concerning the use of the frequency band 3400-3800 MHz for terrestrial Mobile/Fixed Communications Networks (MFCN) in border areas between the Communications Regulatory Authority of the Republic of Lithuania and the Office of Electronic Communications of the Republic of Poland, Warsaw, 20 December 2018

<sup>2</sup> Technical Agreement between the national frequency management authorities of the Republic of Poland and the Slovak Republic on border coordination for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the frequency band 3400-3800 MHz, Geneva, 25 February 2019

<sup>3</sup> Technical agreement between the telecommunications administrations of the Federal Republic of Germany and the Republic of Poland concerning the use of the frequency band 3400-3800 MHz for terrestrial Mobile / Fixed Communications Networks (MFCN) in border areas, done by correspondence (date of entry into force: 29 November 2019)

<sup>4</sup> Agreement between the administrations of the Czech Republic and Republic of Poland on frequency planning and frequency usage in border areas for terrestrial systems capable of providing wireless broadband electronic communications services in the frequency band 3400-3800 MHz, agreed by correspondence (date of entry into force: 1 February 2020)

<sup>5</sup> Special Agreement concerning the use of the frequency band 3400-3800 MHz for terrestrial Mobile/Fixed Communications Networks (MFCN) in border areas between the Office of Electronic Communications of the Republic of Poland and the State Supervisory Department for Telecommunications of the Ministry of Telecommunications and Informatization of the Republic of Belarus. Warsaw, 6 February 2020

Mobile/Fixed Communications Networks (MFCN) in the frequency bands: 694-790 MHz, 1427-1518 MHz and 3400-3800 MHz” z dnia 13 lutego 2015 r., z uwzględnieniem zmian z dnia 10 czerwca 2022 r.

Wartość natężenia pola w punktach testowych wyznacza się zgodnie z metodyką opisaną w Porozumieniu pomiędzy administracjami Austrii, Belgii, Republiki Czeskiej, Niemiec, Francji, Węgier, Holandii, Chorwacji, Włoch, Lichtensteinu, Litwy, Luksemburga, Polski, Rumunii, Republiki Słowackiej, Słowenii i Szwajcarii w sprawie koordynacji częstotliwości w zakresie od 29,7 MHz do 43,5 GHz w służbie radiokomunikacyjnej stałej oraz ruchomej lądowej (Porozumienie HCM), zawarte korespondencyjnie (dzień wejścia w życie: 1 lipca 2021 r.)<sup>6</sup>.

Podział identyfikatorów komórki w warstwie fizycznej (PCI) dla systemów LTE na identyfikatory preferencyjne i niepreferencyjne należy stosować w sposób określony w Załączniku nr 4 do zalecenia ECC/REC/(15)01.

## 7.2. WARUNKI WYDAWANIA POZWOLEŃ RADIOWYCH W REJONACH PRZYGRANICZNYCH DLA SYSTEMÓW MFCN 5G / NR

Warunki wykorzystywania częstotliwości objętych rezerwacją i wykorzystywanych przez systemy MFCN 5G / NR w rejonach przygranicznych powinny być tak dobrane, aby poziom zakłóceń w rejonach przygranicznych nie przekraczał wartości dopuszczalnych, zdefiniowanych w porozumieniach międzynarodowych, w których polska administracja łączności jest stroną oraz uzgodnieniach dokonanych przez polską administrację łączności z administracjami innych krajów, w szczególności:

1. Specjalne porozumienie dotyczące wykorzystywania zakresu częstotliwości 3400-3800 MHz na potrzeby ziemskich sieci łączności ruchomej/stacjonarnej (MFCN) w obszarach przygranicznych pomiędzy Urzędem Komunikacji Elektronicznej Rzeczypospolitej Polskiej Departamentem Nadzoru Państwowego ds. Telekomunikacji Ministerstwa Telekomunikacji i Informatyzacji Republiki Białorusi, Warszawa, 6 lutego 2020 r.

W pozostałych przypadkach warunki wykorzystywania częstotliwości objętych rezerwacją i wykorzystywanych w rejonach przygranicznych przez systemy MFCN 5G / NR powinny być tak dobrane, aby poziom zakłóceń w rejonach przygranicznych nie przekraczał wartości dopuszczalnych, zdefiniowanych w zaleceniu ECC/REC/(15)01.

Wartość natężenia pola w punktach testowych wyznacza się zgodnie z metodyką opisaną w Porozumieniu HCM.

Podział identyfikatorów komórki w warstwie fizycznej (PCI) dla systemów MFCN 5G / NR na identyfikatory preferencyjne i niepreferencyjne należy stosować w sposób określony w Załączniku nr 4 do zalecenia ECC/REC/(15)01.

## 8. WARUNKI WSPÓŁISTNIENIA MIĘDZY SĄSIADUJĄCYMI SIECIAMI

Nie wyklucza się możliwości zastosowania mniej rygorystycznych parametrów technicznych wskazanych powyżej, w szczególności w zakresie pkt. 4, 6 i 9, jeżeli operatorzy sąsiadujących ze sobą sieci uzgodnili je między sobą i jeżeli podmiot wnioskujący o wydanie lub zmianę pozwolenia radiowego w oparciu o Rezerwację wraz z wnioskiem o jego wydanie lub zmianę przedłoży Prezesowi UKE treść ww. uzgodnień, z których wynikać będzie zgoda operatora sąsiadującej sieci na wykorzystanie częstotliwości przez podmiot wnioskujący o wydanie lub zmianę pozwolenia radiowego na warunkach określonych w uzgodnieniu.

W przypadku wykorzystywania częstotliwości w rejonach przygranicznych nie wyklucza się możliwości zastosowania mniej rygorystycznych parametrów technicznych wskazanych powyżej, w szczególności w zakresie pkt. 4, 6, 7 i 9, jeżeli uzgodnienia dokonane przez polską administrację łączności z administracjami innych krajów dopuszczają taką możliwość i jeżeli operatorzy sąsiadujących ze sobą sieci uzgodnili je między sobą, a zainteresowane administracje zatwierdziły uzgodnienia międzyoperatorskie.

<sup>6</sup> Agreement between the Administrations of Austria, Belgium, the Czech Republic, Germany, France, Hungary, the Netherlands, Croatia, Italy, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Poland, Romania, the Slovak Republic, Slovenia and Switzerland on the Coordination of frequencies between 29.7 MHz and 43.5 GHz for fixed service and land mobile service (HCM Agreement), done by correspondence (date of entry into force: 1 July 2021)

## 9. DODATKOWE OGRANICZENIA WYKORZYSTYWANIA CZĘSTOTLIWOŚCI Z ZAKRESU 3480-3640 MHZ

### 9.1. DEFINICJE

**Podmiot zasiedziały** – podmiot wykorzystujący Oznaczone podzakresy na podstawie uprawnień do wykorzystywania częstotliwości udzielonych przed dniem udzielenia Rezerwacji.

**Zasoby wspólnokanałowe** – podzakresy częstotliwości o szerokości 5 MHz obejmujące identyczne zakresy częstotliwości na obszarze sąsiadujących gmin.

**Zasoby sąsiednikanałowe** – podzakresy częstotliwości o szerokości 5 MHz obejmujące bezpośrednio sąsiadujące ze sobą zakresy częstotliwości na obszarze:

- sąsiadujących gmin;
- tej samej gminy

**Oznaczone podzakresy** – podzakresy częstotliwości oznaczone w Załączniku 1 i w pkt. 10 w następujący sposób:

RRRR-MM-DD

lub

wyłączenie

### 9.2. WARUNKI WYDAWANIA POZWOLEŃ RADIOWYCH DLA PODZAKRESÓW Z PÓŹNIEJSZYM TERMINEM ROZPOCZĘCIA WYKORZYSTYWANIA CZĘSTOTLIWOŚCI

Wydawanie pozwoleń radiowych na używanie urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych wykorzystujących podzakresy częstotliwości oznaczone w Załączniku 1 w następujący sposób:

RRRR-MM-DD

:

- będzie możliwe od wskazanego w Załączniku 1 terminu rozpoczęcia wykorzystywania częstotliwości.

### 9.3. WARUNKI WYDAWANIA POZWOLEŃ RADIOWYCH DLA ZASOBÓW WSPÓLNOKANAŁOWYCH

Wydawanie pozwoleń radiowych na używanie urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych wykorzystujących zasoby wspólnokanałowe do Oznaczonych podzakresów:

- będzie możliwe od dnia doręczenia Rezerwacji z uwzględnieniem warunku, że dopuszczalna wartość natężenia pola, wytworzona przez stacje wykorzystujące zasoby objęte Rezerwacją na granicy obszarów oznaczonych w Załączniku 1, jako Oznaczone podzakresy, nie przekroczy wartości 15 dB $\mu$ V/m/5 MHz.

W przypadku zgłoszenia szkodliwych zakłóceń przez Podmiot zasiedziały powodowanych przez urządzenie radiowe pracujące na podstawie pozwolenia radiowego wykorzystującego zasoby wspólnokanałowe do Oznaczonych podzakresów, wydanego w oparciu o Rezerwację, pozwolenie to, po weryfikacji zasadności zgłoszenia:

- zostanie zmienione w taki sposób, że dopuszczalna wartość natężenia pola, wytworzona przez stacje wykorzystujące zasoby objęte Rezerwacją na granicy obszarów oznaczonych w Załączniku 1 jako Oznaczone podzakresy, w stosunku do których zostały zgłoszone szkodliwe zakłócenia, nie przekroczy wartości 0 dB $\mu$ V/m/5 MHz.

W przypadku powodowania zakłóceń w pracy urządzeń wykorzystywanych przez podmiot dysponujący Rezerwacją przez urządzenia radiowe wykorzystywane przez Podmiot zasiedziały, zakłócenie takie nie będzie



traktowane jako szkodliwe. Takie zakłócenie nie będą traktowane jako szkodliwe pod warunkiem, że urządzenia radiowe wykorzystywane przez Podmiot zasiedziały będą wykorzystywane zgodnie z warunkami wykorzystywania częstotliwości określonymi w uprawnieniach udzielonych temu podmiotowi.

#### 9.4. WARUNKI WYDAWANIA POZWOLEŃ RADIOWYCH DLA ZASOBÓW SĄSIEDNIOKANAŁOWYCH

Wydawanie pozwoleń radiowych na używanie urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych wykorzystujących zasoby sąsiedniokanałowe do Oznaczonych podzakresów na obszarze sąsiadujących gmin:

- będzie możliwe od dnia doręczenia Rezerwacji z uwzględnieniem warunku, że dopuszczalna wartość natężenia pola, wytworzona przez stacje wykorzystujące zasoby objęte Rezerwacją na granicy obszarów oznaczonych w Załączniku 1 jako Oznaczone podzakresy, nie przekroczy 53,5 dB $\mu$ V/m/5 MHz.

W przypadku zgłoszenia szkodliwych zakłóceń przez Podmiot zasiedziały powodowanych przez urządzenie radiowe pracujące na podstawie pozwolenia radiowego wykorzystującego zasoby sąsiedniokanałowe do Oznaczonych podzakresów na obszarze sąsiadujących gmin, wydanego w oparciu o Rezerwację, pozwolenie to, po weryfikacji zasadności zgłoszenia:

- zostanie zmienione w taki sposób, że dopuszczalna wartość natężenia pola, wytworzona przez stacje wykorzystujące zasoby objęte Rezerwacją na granicy obszarów oznaczonych w Załączniku 1 jako Oznaczone podzakresy, w stosunku do których zostały zgłoszone szkodliwe zakłócenia, nie przekroczy 21,5 dB $\mu$ V/m/5 MHz.

W przypadku powodowania zakłóceń w pracy urządzeń wykorzystywanych przez podmiot dysponujący Rezerwacją przez urządzenia radiowe wykorzystywane przez Podmiot zasiedziały, zakłócenie takie nie będzie traktowane jako szkodliwe. Takie zakłócenie nie będą traktowane jako szkodliwe pod warunkiem, że urządzenia radiowe wykorzystywane przez Podmiot zasiedziały będą wykorzystywane zgodnie z warunkami wykorzystywania częstotliwości określonymi w uprawnieniach udzielonych temu podmiotowi.

Wydawanie pozwoleń radiowych na używanie urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych wykorzystujących zasoby sąsiedniokanałowe do Oznaczonych podzakresów na obszarze tej samej gminy:

- będzie możliwe, jeżeli operatorzy sąsiadujących ze sobą sieci uzgodnili między sobą parametry techniczne współistnienia tych sieci i jeżeli podmiot wnioskujący o wydanie pozwolenia radiowego w oparciu o Rezerwację wraz z wnioskiem o jego wydanie przedłoży Prezesowi UKE treść ww. uzgodnień, z których wynikać będzie zgoda operatora sąsiadującej sieci na wykorzystanie częstotliwości przez podmiot wnioskujący o wydanie pozwolenia radiowego na warunkach określonych w uzgodnieniu.

W przypadku powodowania zakłóceń w pracy urządzeń wykorzystywanych przez podmiot dysponujący Rezerwacją przez urządzenia radiowe wykorzystywane przez Podmiot zasiedziały, zakłócenie takie nie będzie traktowane jako szkodliwe. Takie zakłócenie nie będą traktowane jako szkodliwe pod warunkiem, że urządzenia radiowe wykorzystywane przez Podmiot zasiedziały będą wykorzystywane zgodnie z warunkami wykorzystywania częstotliwości określonymi w uprawnieniach udzielonych temu podmiotowi.

Powyższe zasady mają zastosowanie również w sytuacji, w której skrajne podzakresy objęte Rezerwacją A (tj. podzakresy 3480-3485 MHz i 3555-3560 MHz) sąsiadują z Oznaczonymi podzakresami wskazanymi w pkt. 10, tj. z podzakresami 3475-3480 MHz i 3560-3565 MHz.

#### 9.5. WYZNACZANIE WARTOŚCI NATĘŻENIA POLA

Wartość natężenia pola wyznacza się dla hipotetycznej anteny odbiorczej umieszczonej na wysokości 3 m n.p.t., dla 10 % czasu oraz 50 % miejsc.



## 10. WYKAZ OZNACZONYCH PODZAKRESÓW CZĘSTOTLIWOŚCI SĄSIADUJĄCYCH Z REZERWACJĄ A.

Kod GUS	Gmina	Typ gminy	Powiat	Województwo	3475-3480	3480-3560	3560-3565
0812023	Szlichtyngowa	miejsko-wiejska	wschowski	LUBUSKIE		Rezerwacja A	2026-01-01
0812033	Wschowa	miejsko-wiejska	wschowski	LUBUSKIE		Rezerwacja A	2026-01-01
1205011	Gorlice	miejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205023	Biecz	miejsko-wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205033	Bobowa	miejsko-wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205042	Gorlice	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205052	Lipinki	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205062	Łużna	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205072	Moszczenica	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205082	Ropa	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205092	Sękowa	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1205102	Uście Gorlickie	wiejska	gorlicki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207011	Limanowa	miejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207021	Mszana Dolna	miejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207032	Dobra	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207052	Kamienica	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207062	Laskowa	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207072	Limanowa	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207082	Łukowica	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207092	Mszana Dolna	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207102	Niedźwiedź	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207112	Słupnice	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1207122	Tymbark	wiejska	limanowski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1209092	Wiśniowa	wiejska	myślenicki	MAŁOPOLSKIE	2026-06-02	Rezerwacja A	2026-06-02
1210011	Grybów	miejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210022	Chełmiec	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210032	Gródek nad Dunajcem	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210042	Grybów	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210052	Kamionka Wielka	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210062	Korzenna	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210073	Krynica-Zdrój	miejsko-wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210082	Łabowa	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210092	Łącko	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210102	Łososina Dolna	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210122	Nawojowa	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210133	Piwniczna-Zdrój	miejsko-wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210142	Podegrodzie	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1210152	Rytko	wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01

1210163	Stary Sącz	miejsko-wiejska	nowosądecki	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1211023	Szczawnica	miejsko-wiejska	nowotarski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1211102	Ochoznica Dolna	wiejska	nowotarski	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1262011	Nowy Sącz	miejska	Nowy Sącz	MAŁOPOLSKIE		Rezerwacja A	2025-12-01
1413082	Szydłowo	wiejska	mławski	MAZOWIECKIE		Rezerwacja A	2024-10-16
1420011	Płońsk	miejska	płoński	MAZOWIECKIE		Rezerwacja A	wylaczenie
1420092	Płońsk	wiejska	płoński	MAZOWIECKIE		Rezerwacja A	wylaczenie
1424043	Pułtusk	miejsko-wiejska	pułtusi	MAZOWIECKIE		Rezerwacja A	wylaczenie
1424052	Świercze	wiejska	pułtusi	MAZOWIECKIE		Rezerwacja A	wylaczenie
1428011	Sochaczew	miejska	sochaczewski	MAZOWIECKIE	2024-01-01	Rezerwacja A	2024-01-01
1433011	Węgrów	miejska	węgrowski	MAZOWIECKIE	2026-07-01	Rezerwacja A	
2005011	Hajnówka	miejska	hajnowski	PODLASKIE		Rezerwacja A	2026-07-01
2005062	Hajnówka	wiejska	hajnowski	PODLASKIE		Rezerwacja A	2026-07-01
2201012	Borzytuchom	wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201023	Bytów	miejsko-wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201032	Czarna Dąbrówka	wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201042	Kotczygłowy	wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201063	Miastko	miejsko-wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201072	Parchowo	wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201092	Trzebielino	wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2201102	Tuchomie	wiejska	bytowski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2205042	Sierakowice	wiejska	kartuski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2205072	Sulęcyno	wiejska	kartuski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2208011	Lębork	miejska	łęborski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2208021	Łeba	miejska	łęborski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2208032	Cewice	wiejska	łęborski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2208042	Nowa Wieś Lęborska	wiejska	łęborski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2208052	Wicko	wiejska	łęborski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212011	Ustka	miejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212022	Damnica	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212032	Dębica Kaszubska	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212042	Główczyce	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212053	Kępice	miejsko-wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212062	Kobylnica	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212072	Potęgowo	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212082	Słupsk	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212092	Smółdzino	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2212102	Ustka	wiejska	słupski	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2263011	Słupsk	miejska	Słupsk	POMORSKIE	wylaczenie	Rezerwacja A	
2402011	Szczyrk	miejska	bielski	ŚLĄSKIE	2026-06-01	Rezerwacja A	
2402032	Buczkowice	wiejska	bielski	ŚLĄSKIE	2026-06-01	Rezerwacja A	
2402043	Czechowice-Dziedzice	miejsko-wiejska	bielski	ŚLĄSKIE	2025-11-01	Rezerwacja A	
2402102	Wilkowice	wiejska	bielski	ŚLĄSKIE	2026-06-01	Rezerwacja A	
2417011	Żywiec	miejska	żywiecki	ŚLĄSKIE	2026-03-07	Rezerwacja A	

2417082	Łodygowice	wiejska	żywiecki	ŚLĄSKIE	2026-06-01	Rezerwacja A	
2461011	Bielsko-Biała	miejska	Bielsko-Biała	ŚLĄSKIE	2026-06-01	Rezerwacja A	
2604033	Chęciny	miejsko-wiejska	kielecki	ŚWIĘTOKRZYSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
2604172	Nowiny	wiejska	kielecki	ŚWIĘTOKRZYSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
2808022	Barciany	wiejska	kętrzyński	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3209063	Polanów	miejsko-wiejska	koszaliński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3213011	Dartowo	miejska	sławieński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3213021	Sławno	miejska	sławieński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3213032	Dartowo	wiejska	sławieński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3213042	Malechowo	wiejska	sławieński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3213052	Postomino	wiejska	sławieński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	
3213062	Sławno	wiejska	sławieński	ZACHODNIOPOMORSKIE	wyłączenie	Rezerwacja A	

PROJEKT