

**ZARZĄDZENIE Nr 33 PREZESA URZĘDU KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ**

z dnia 21 października 2011 r.

**w sprawie planu zagospodarowania częstotliwości dla zakresu 10,7–11,7 GHz**

Na podstawie art. 112 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. — Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz. 1800 i Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 163, poz. 1362 i Nr 267, poz. 2258, z 2006 r. Nr 12, poz. 66, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 170, poz. 1217, Nr 220, poz. 1600, Nr 235, poz. 1700 i Nr 249, poz. 1834, z 2007 r. Nr 23, poz. 137, Nr 50, poz. 331 i Nr 82 poz. 556, z 2008 r. Nr 17, poz. 101 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 11, poz. 59, Nr 18, poz. 97 i Nr 85, poz. 716, z 2010 r. Nr 81, poz. 530, Nr 86, poz. 554, Nr 106, poz. 675, Nr 182, poz. 1228, Nr 219, poz. 1443, Nr 229, poz. 1499 i Nr 238, poz. 1578 oraz z 2011 r. Nr 102, poz. 586 i 587, Nr 134, poz. 779, Nr 153, poz. 903 i Nr 171, poz. 1016) zarządza się, co następuje:

**§ 1**

1. Ustala się plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresu 10,7–11,7 GHz, zwany dalej „planem”.
2. Plan stanowi załącznik do zarządzenia.

**§ 2**

Dla urządzeń, dla których używania wydano pozwolenia radiowe przed dniem wejścia w życie niniejszego zarządzenia:

- 1) nie stosuje się ograniczenia, o którym mowa w punkcie 2.1.1.1. planu,
  - 2) dopuszcza się wykorzystywanie kanałów częstotliwości określonych na podstawie innych planów aranżacji kanałów, niż wskazane w punkcie 2.1.1. planu
- do dnia, w którym upływa okres ważności tych pozwoleń radiowych.

**§ 3**

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes  
Urzędu Komunikacji Elektronicznej

*Anna Streżyńska*

Plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresu 10,7–11,7 GHz<sup>1)</sup>

1. Plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresu 10,7–11,7 GHz uwzględnia przeznaczenie według Krajowej Tablicy Przeznaczeń Częstotliwości, stanowiącej załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie Krajowej Tablicy Przeznaczeń Częstotliwości (Dz. U. Nr 134, poz. 1127, z 2006 r. Nr 246, poz. 1792, z 2008 r. Nr 97, poz. 629, z 2009 r. Nr 132, poz. 1086 oraz z 2010 r. Nr 98, poz. 627):

Lp.	f <sub>dolna</sub> (GHz)	f <sub>górna</sub> (GHz)	Przeznaczenie	Użytkowanie
421	10,7	11,7	STAŁA STAŁA SATELITARNA (kosmos-Ziemia) 5.441 (Ziemia-kosmos) 5.484 RUCHOMA z wyjątkiem ruchomej lotniczej Radiodyfuzja satelitarna	cywilne cywilne cywilne cywilne
<b>5.441</b>	<p>Użytkowanie zakresów 4.500–4.800 MHz (kosmos-Ziemia), 6.725–7.025 MHz (Ziemia-kosmos) przez służbę stałą satelitarną powinno być zgodne z postanowieniami Załącznika 30B do Regulaminu Radiokomunikacyjnego.</p> <p>Użytkowanie zakresów 10,7–10,95 GHz (kosmos-Ziemia), 11,2–11,45 GHz (kosmos-Ziemia) i 12,75–13,25 GHz (Ziemia-kosmos) przez systemy satelitów geostacjonarnych w służbie stałej satelitarnej powinno być zgodne z postanowieniami Załącznika 30B do Regulaminu Radiokomunikacyjnego.</p> <p>Użytkowanie zakresów 10,7–10,95 GHz (kosmos-Ziemia), 11,2–11,45 GHz (kosmos-Ziemia) i 12,75–13,25 GHz (Ziemia-kosmos) przez systemy satelitarne niegeostacjonarne w służbie stałej satelitarnej powinno być zgodne z postanowieniami ust. 9.12 Regulaminu Radiokomunikacyjnego dla koordynacji z innymi systemami satelitarnymi niegeostacjonarnymi w służbie stałej satelitarnej. Systemy satelitarne niegeostacjonarne w służbie stałej satelitarnej nie mogą żądać ochrony od sieci satelitarnych geostacjonarnych w służbie stałej satelitarnej pracującej zgodnie z Regulaminem Radiokomunikacyjnym, bez względu na datę otrzymania przez Biuro Radiokomunikacji kompletnej informacji koordynacyjnej lub informacji notyfikacyjnej dla systemów satelitarnych niegeostacjonarnych w służbie stałej satelitarnej oraz kompletnej informacji koordynacyjnej lub informacji notyfikacyjnej dla sieci satelitarnych geostacjonarnych, przy czym ust. 5.43A Regulaminu Radiokomunikacyjnego nie ma zastosowania.</p> <p>Systemy satelitarne niegeostacjonarne w służbie stałej satelitarnej w powyższych zakresach powinny pracować w sposób zapewniający szybką eliminację nieakceptowalnych zakłóceń mogących wystąpić podczas pracy.</p>			
<b>5.484</b>	<p>W Regionie 1 użytkowanie zakresu 10,7–11,7 GHz przez służbę stałą satelitarną (Ziemia-kosmos) dotyczy tylko łączy dosyłowych dla służby radiodyfuzyjnej satelitarnej.</p>			

2. Ustala się plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresu 10,7–11,7 GHz.

- 2.1. Ustala się plan zagospodarowania częstotliwości w zakresie 10,7–11,7 GHz w służbie stałej.

- 2.1.1. Dla zakresu częstotliwości 10,7–11,7 GHz w służbie stałej, wykorzystywanego przez cyfrowe systemy łączy radiowych o dużej pojemności typu punkt-punkt, pracujące w trybie FDD, określa się:

- 1) zalecane normy zharmonizowane:

**PN-ETSI EN 302 217-1**

Fixed Radio Systems — Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas — Part 1: Overview and system-independent common characteristics,

**PN-ETSI EN 302 217-2-1**

Fixed Radio Systems — Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas — Part 2-1: System-dependent requirements for digital systems operating in frequency bands where frequency co-ordination is applied,

**PN-ETSI EN 302 217-2-2**

Radiowe systemy łączności stałej — Charakterystyki i wymagania dla urządzeń i anten łączy punkt-punkt — Część 2-2: Zharmonizowana EN zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań

<sup>1)</sup> Informacja o przystąpieniu do opracowania planu zagospodarowania częstotliwości została zamieszczona w Biuletynie Urzędu Komunikacji Elektronicznej nr 2 z dnia 31 sierpnia 2010 r.

artykułu 3.2 dyrektywy R&TTE dla cyfrowych systemów pracujących w pasmach, w których wymagana jest koordynacja częstotliwości,

**PN-ETSI EN 302 217-3**

Radiowe systemy łączności stałej — Charakterystyki i wymagania dla urządzeń i anten łączy punkt-punkt — Część 3: Zharmonizowana EN zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań artykułu 3.2 dyrektywy R&TTE dla urządzeń pracujących w pasmach, w których nie jest wymagana koordynacja,

**PN-ETSI EN 302 217-4-1**

Radiowe systemy łączności stałej — Charakterystyki i wymagania dla urządzeń i anten łączy punkt-punkt — Część 4-1: Wymagania systemowe dla anten,

**PN-ETSI EN 302 217-4-2**

Radiowe systemy łączności stałej — Charakterystyki i wymagania dla urządzeń i anten łączy punkt-punkt — Część 4-2: Zharmonizowana EN zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań zgodnie z artykułem 3.2 dyrektywy R&TTE dla anten;

2) dokumenty związane:

Krajowa Tablica Przeznaczeń Częstotliwości		Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie Krajowej Tablicy Przeznaczeń Częstotliwości (Dz. U. Nr 134, poz. 1127, z 2006 r. Nr 246, poz. 1792, z 2008 r. Nr 97, poz. 629, z 2009 r. Nr 132, poz. 1086 oraz z 2010 r. Nr 98, poz. 627)
ITU-R	Regulamin Radiokomunikacyjny <sup>2)</sup>	Artykuł 5 Regulaminu Radiokomunikacyjnego ITU (Wydanie Genewa, 2008 r.)
	Zalecenia	<b>ITU-R F.387-11</b> Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 11 GHz band
ECC	Decyzje	<b>ERC/DEC(00)08</b> ERC Decision of 19 October 2000 on the use of the band 10.7–12.5 GHz by the fixed service and earth stations of the broadcasting-satellite and fixed-satellite service (space-to-earth)
	Zalecenia	<b>CEPT/ERC/RECOMMENDATION 12-06 E</b> (Rome 1996, revised Rottach Egern, February 2010) Preferred channel arrangements for fixed service systems operating in the frequency band 10.7–11.7 GHz
	Raporty	—

3) plany aranżacji kanałów:

a)

Nazwa planu	11A40	
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów, przeznaczony dla cyfrowych systemów łączy radiowych o dużej pojemności typu punkt-punkt, pracujących w trybie FDD, w zakresie częstotliwości 10,7–11,7 GHz	
Źródło	Zalecenie ITU-R F.387-11: Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 11 GHz band	
Algorytm tworzenia kanałów	$F_D(n) = 10675 + 40 * n$ $F_G(n) = F_D(n) + 530$ $2 \leq n \leq 12$	
Szerokość kanału	40 MHz	
Uwagi	—	
n	$F_D$ [MHz]	$F_G$ [MHz]
2	10755	11285
3	10795	11325
...	...	...
12	11155	11685

<sup>2)</sup> W sprawie Regulaminu Radiokomunikacyjnego Prezes Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty ogłosił w Biuletynie Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty Nr 2(5)2003 Obwieszczenie z dnia 26 marca 2003 r. w sprawie niektórych przepisów do Konstytucji i konwencji Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego, sporządzonych w Genewie dnia 22 grudnia 1992 r.

b)

Nazwa planu	11A28	
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów, przeznaczony dla cyfrowych systemów łącz radiowych o dużej pojemności typu punkt-punkt, pracujących w trybie FDD, w zakresie częstotliwości 10,7–11,7 GHz	
Źródło	Załącznik A.2 do CEPT/ERC/RECOMMENDATION 12-06 E (Rome 1996, revised Rottach Egern, February 2010) Preferred channel arrangements for fixed service systems operating in the frequency band 10.7–11.7 GHz	
Algorytm tworzenia kanałów	$F_D(n) = 10695 + 28 * n$ $F_G(n) = F_D(n) + 530$ $1 \leq n \leq 16$	
Szerokość kanału	28 MHz	
Uwagi	—	
n	$F_D$ [MHz]	$F_G$ [MHz]
1	10723	11253
2	10751	11281
...	...	...
16	11143	11673

c)

Nazwa planu	11A20	
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów, przeznaczony dla cyfrowych systemów łącz radiowych o dużej pojemności typu punkt-punkt, pracujących w trybie FDD, w zakresie częstotliwości 10,7–11,7 GHz	
Źródło	Załącznik 4 do Zalecenia ITU-R F.387-11 Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 11 GHz band	
Algorytm tworzenia kanałów	$F_D(n) = 10695 + 20 * n$ $F_G(n) = F_D(n) + 530$ $1 \leq n \leq 23$	
Szerokość kanału	20 MHz	
Uwagi	—	
n	$F_D$ [MHz]	$F_G$ [MHz]
1	10715	11245
2	10735	11265
...	...	...
23	11155	11685

d)

Nazwa planu	11A10	
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów, przeznaczony dla cyfrowych systemów łącz radiowych o dużej pojemności typu punkt-punkt, pracujących w trybie FDD, w zakresie częstotliwości 10,7–11,7 GHz	
Źródło	Załącznik 4 do Zalecenia ITU-R F.387-11 Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 11 GHz band	
Algorytm tworzenia kanałów	$F_D(n) = 10695 + 10 * n$ $F_G(n) = F_D(n) + 530$ $1 \leq n \leq 47$	
Szerokość kanału	10 MHz	
Uwagi	—	

n	$F_D$ [MHz]	$F_G$ [MHz]
1	10705	11235
2	10715	11245
...	...	...
47	11165	11695

2.1.1.1. Ustala się, że urządzenia stacji pracujących w cyfrowych systemach łączą radiowych o dużej pojemności typu punkt-punkt, w trybie FDD, w służbie stałej, w zakresie częstotliwości 10,7–11,7 GHz, nie powinny być lokalizowane na terenach gmin miejskich.

2.1.2. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 10,7–11,7 GHz w służbie stałej przez systemy radiokomunikacyjne inne niż określone w pkt 2.1.1.

2.2. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 10,7–11,7 GHz w służbie stałej satelitarnej (kosmos-Ziemia) oraz w służbie stałej satelitarnej (Ziemia-kosmos).

2.3. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 10,7–11,7 GHz w służbie ruchomej z wyjątkiem ruchomej lotniczej.

2.4. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 10,7–11,7 GHz w służbie radiodifuzyjnej satelitarnej.

2.5. W przypadkach, o których mowa w pkt 2.1.2., 2.2., 2.3. oraz 2.4., zalecane normy zharmonizowane, dokumenty związane oraz sposób aranżacji częstotliwości będą określone w drodze zmiany niniejszego zarządzenia w miarę potrzeb, z uwzględnieniem możliwości technicznych oraz międzynarodowych uzgodnień przeznaczeń i warunków wykorzystywania częstotliwości.

### 3. Znaczenie skrótów i określeń:

- 1) CEPT (*Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications*) – Europejska Konferencja Administracji Poczty i Telekomunikacji;
- 2) DEC (*Decision*) – Decyzja;
- 3) ECC (*Electronic Communications Committee*) – Komitet Komunikacji Elektronicznej;
- 4) ERC (*European Radiocommunications Committee*) – Europejski Komitet Radiokomunikacji;
- 5) FD – częstotliwość środkowa kanału w dolnym zakresie duplexowym;
- 6) FDD (*Frequency Division Duplex*) – duplex z podziałem częstotliwościowym;
- 7)  $f_{dolna}$  – dolna częstotliwość graniczna określonego zakresu częstotliwości;
- 8)  $F_G$  – częstotliwość środkowa kanału w górnym zakresie duplexowym;
- 9)  $f_{górna}$  – górna częstotliwość graniczna określonego zakresu częstotliwości;
- 10) ITU (*International Telecommunication Union*) – Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny;
- 11) ITU-R (*ITU Radiocommunication Sector*) – Sektor Radiokomunikacyjny Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego;
- 12) n – numer kanału w planie aranżacji kanałów;
- 13) TDD (*Time Division Duplex*) – duplex z podziałem czasowym;
- 14) R&TTE (*Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment*) – urządzenia radiowe i telekomunikacyjne urządzenia końcowe.

### 4. Służby radiokomunikacyjne oznaczono według kategorii ważności:

- 1) wielkimi literami (np. STAŁA) – służby radiokomunikacyjne pierwszej ważności, chronione przed zakłóceniami ze strony innych służb;
- 2) małymi literami (np. Radiodifuzja satelitarna) – służby radiokomunikacyjne drugiej ważności; służby te nie powinny powodować szkodliwych zakłóceń w pracy stacji służb pierwszej ważności, nie mogą żądać ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami ze strony stacji służb pierwszej ważności, którym częstotliwości już przydzielono lub mogą być przydzielone w późniejszym terminie, ale mogą żądać ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami ze strony stacji tej samej lub innych służb drugiej ważności, dla których częstotliwości mogą być przydzielone w późniejszym terminie.