

ZARZĄDZENIE Nr 13 PREZESA URZĘDU KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ

z dnia 19 maja 2011 r.

w sprawie planu zagospodarowania częstotliwości dla zakresów 74–76 GHz oraz 84–86 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 oraz z 2009 r. Nr 11, poz. 59, Nr 18, poz. 97 i Nr 85 poz. 716 oraz 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) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Ustala się plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresów 74–76 GHz oraz 84–86 GHz, zwany dalej „planem”.

2. Plan stanowi załącznik do zarządzenia.

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes

Urzędu Komunikacji Elektronicznej

Anna Strężyńska

Załącznik do zarządzenia Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej z dnia 19 maja 2011 r. (poz. 56)

Plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresów 74–76 GHz oraz 84–86 GHz¹⁾

1. Plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresów 74–76 GHz oraz 84–86 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 _{dolna} (GHz)	f _{górna} (GHz)	Przeznaczenie	Użytkowanie
526	74,00	75,50	STAŁA STAŁA SATELITARNA (kosmos-Ziemia) RUCHOMA RADIODYFUZJA RADIODYFUZJA SATELITARNA Badania kosmosu (kosmos-Ziemia) 5.561	cywilne cywilne cywilne cywilne cywilne
527	75,50	76,00	STAŁA STAŁA SATELITARNA (kosmos-Ziemia) RUCHOMA RADIODYFUZJA RADIODYFUZJA SATELITARNA Badania kosmosu (kosmos-Ziemia) 5.559A 5.561	cywilne cywilne cywilne cywilne cywilne
534	84	86	STAŁA STAŁA SATELITARNA (Ziemia-kosmos) RUCHOMA RADIOASTRONOMIA 5.149	cywilne cywilne cywilne

¹⁾ Informacja o przystąpieniu do opracowania planu zagospodarowania częstotliwości została zamieszczona w Biuletynie Urzędu Komunikacji Elektronicznej Nr 2 z dnia 2.08.2010 r.

5.149	Administracje przygotowujące przydziały częstotliwości dla stacji innych służb, dla których są przeznaczone zakresy:	
	13360–13410 kHz,	31,2–31,3 GHz,
	25550–25670 kHz w Regionach 1 i 3,	31,5–31,8 GHz
	37,5–38,25 MHz,	36,43–36,5 GHz,
	73–74,6 MHz w Regionach 1 i 3,	42,5–43,5 GHz,
	150,05–153 MHz w Regionie 1,	42,77–42,87 GHz,
	322–328,6 MHz,	43,07–43,17 GHz,
	406,1–410 MHz,	43,37–43,47 GHz,
	608–614 MHz w Regionach 1 i 3,	48,94–49,04 GHz,
	1330–1400 MHz,	76–86 GHz,
	1610,6–1613,8 MHz,	92–94 GHz,
	1660–1670 MHz,	94,1–100 GHz,
	1718,8–1722,2 MHz,	102–109,5 GHz,
	2655–2690 MHz,	111,8–114,25 GHz,
	3260–3267 MHz,	128,33–128,59 GHz
	3332–3339 MHz,	129,23–129,49 GHz
	3345,8–3352,5 MHz,	130–134 GHz,
	4825–4835 MHz,	136–148,5 GHz,
	4950–4990 MHz,	151,5–158,5 GHz,
	4990–5000 MHz,	168,59–168,93 GHz
	6650–6675,2 MHz,	171,11–171,45 GHz,
	10,6–10,68 GHz,	172,31–172,65 GHz,
	14,47–14,5 GHz,	173,52–173,85 GHz,
	22,01–22,21 GHz,	195,75–196,15 GHz,
	22,21–22,5 GHz,	209–226 GHz,
	22,81–22,86 GHz,	241–250 GHz,
	23,07–23,12 GHz,	252–275 GHz
	zobowiązane są do podjęcia wszelkich praktycznych środków dla ochrony służby radioastronomicznej przed szkodliwymi zakłóceniami. Zwłaszcza emisje ze stacji kosmicznych i stacji znajdujących się na pokładach samolotów mogą być poważnym źródłem zakłóceń dla służby radioastronomicznej (ust. 4.5 i 4.6 oraz Artykuł 29 Regulaminu Radiokomunikacyjnego).	
5.559A	Zakres 75,5–76 GHz jest także przeznaczony dla służb amatorskiej i amatorskiej satelitarnej na zasadzie pierwszej ważności do roku 2006.	
5.561	W zakresie 74–76 GHz stacje służb: stałej, ruchomej i radiodyfuzyjnej nie powinny powodować szkodliwych zakłóceń w stacjach służby stałej satelitarnej lub w stacjach służby radiodyfuzyjnej satelitarnej, pracujących zgodnie z decyzjami odpowiedniej konferencji planowania przydziałów częstotliwości dla służby radiodyfuzyjnej satelitarnej.	

2. Ustala się plan zagospodarowania częstotliwości dla zakresów 74–76 GHz oraz 84–86 GHz.

2.1. Ustala się plan zagospodarowania częstotliwości w zakresach 74–76 GHz oraz 84–86 GHz w służbie stałej.

2.1.1. Dla zakresów 74–76 GHz oraz 84–86 GHz w służbie stałej, wykorzystywanych przez cyfrowe szerokopasmowe systemy łączności radiowych typu punkt-punkt, pracujące w trybie TDD lub 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 łączności punkt-punkt — Część 2—2: Zharmonizowana EN zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań 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 łączności 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 łączący 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 łączący 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 ²⁾	Artykuł 5 Regulaminu Radiokomunikacyjnego ITU (Wydanie Genewa, 2008 r.)
	Zalecenia	—
ECC	Decyzje	—
	Zalecenia	ECC Recommendation (05)07 (revised Dublin 2009) Radio frequency channel arrangements for Fixed Service systems operating in the bands 71–76 GHz and 81–86 GHz
	Raporty	ECC Report 124 Coexistence between Fixed Service operating in 71–76/81–86 GHz and the passive services

3) plany aranżacji kanałów:

a)

Nazwa planu	75GA250M
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów przeznaczony dla cyfrowych szerokopasmowych systemów łączności radiowych typu punkt-punkt, pracujących w trybie TDD w zakresie częstotliwości 74–76 GHz
Źródło	Załącznik 1 do Zalecenia ECC Recommendation (05)07 (revised Dublin 2009) Radio frequency channel arrangements for Fixed Service systems operating in the bands 71–76 GHz and 81–86 GHz
Algorytm tworzenia kanałów	$F(n) = 71000 + 250 * n$ $13 \leq n \leq 19$
Szerokość kanału	250 MHz
Uwagi	—
n	F [MHz]
13	74250
14	74500
...	...
19	75750

b)

Nazwa planu	85GA250M
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów przeznaczony dla cyfrowych szerokopasmowych systemów łączności radiowych typu punkt-punkt, pracujących w trybie TDD w zakresie częstotliwości 84–86 GHz
Źródło	Załącznik 2 do Zalecenia ECC Recommendation (05)07 (revised Dublin 2009) Radio frequency channel arrangements for Fixed Service systems operating in the bands 71–76 GHz and 81–86 GHz
Algorytm tworzenia kanałów	$F(n) = 81000 + 250 * n$ $13 \leq n \leq 19$
Szerokość kanału	250 MHz
Uwagi	—

²⁾ 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.

n	F [MHz]
13	84250
14	84500
...	...
19	85750

c)

Nazwa planu	75/85GA250M	
Opis	Jest to plan aranżacji kanałów przeznaczony dla cyfrowych szerokopasmowych systemów łączności radiowych typu punkt-punkt, pracujących w trybie FDD w zakresie częstotliwości 74–76 GHz oraz 84–86 GHz	
Źródło	Załącznik 3 do Zalecenia ECC Recommendation (05)07 (revised Dublin 2009) Radio frequency channel arrangements for Fixed Service systems operating in the bands 71–76 GHz and 81–86 GHz	
Algorytm tworzenia kanałów	$F_D(n) = 71000 + 250 * n$ $F_G(n) = F_D(n) + 10000$ $13 \leq n \leq 19$	
Szerokość kanału	250 MHz	
Uwagi	–	
n	F_D [MHz]	F_G [MHz]
13	74250	84250
14	74500	84500
...
19	75750	85750

d) pojedyncze kanały, których dotyczą plany aranżacji kanałów, o których mowa w lit. a lub lit. b, przeznaczone do pracy w trybie TDD, można łączyć ze sobą w celu utworzenia kanału przeznaczonego do pracy w trybie FDD;

4) warunki wykorzystywania częstotliwości:

a) maksymalna moc wyjściowa nadajnika stacji nie powinna przekraczać 30 dBmW,

b) maksymalna moc promieniowana izotropowo (e.i.r.p.) przez stację nie powinna przekraczać 45 dBW,

c) maksymalny zysk anteny stacji nie powinien przekraczać 43 dBi,

d) widmowa gęstość strumienia mocy wytwarzana przez stację na granicy kraju nie powinna przekraczać wartości $-98\text{dB(W/(m}^2\text{*MHz))}$.

2.1.2. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresów częstotliwości 74–76 GHz oraz 84–86 GHz w służbie stałej przez systemy radiokomunikacyjne inne niż wymienione w pkt 2.1.1.

2.2. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 74–76 GHz w służbie stałej satelitarnej (kosmos-Ziemia).

2.3. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 84–86 GHz w służbie stałej satelitarnej (Ziemia-kosmos).

2.4. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresów częstotliwości 74–76 GHz oraz 84–86 GHz w służbie ruchomej.

2.5. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 74–76 GHz w służbie radiodifuzyjnej.

2.6. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 74–76 GHz w służbie radiodifuzyjnej satelitarnej.

2.7. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 84–86 GHz w służbie radioastronomicznej.

2.8. Dopuszcza się wykorzystywanie zakresu częstotliwości 74–76 GHz w służbie badania kosmosu (kosmos-Ziemia).

3. W przypadkach, o których mowa w pkt 2.1.2, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 i 2.8, 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.

4. Znaczenie skrótów i określeń:

- 1) ECC (*Electronic Communications Committee*) – Komitet Komunikacji Elektronicznej;
- 2) F_D – częstotliwość środkowa kanału w dolnym zakresie dwukierunkowym;
- 3) FDD (*Frequency Division Duplex*) – dwukierunkowy z podziałem częstotliwościowym;
- 4) f_{dolna} – dolna częstotliwość graniczna określonego zakresu częstotliwości;
- 5) F_G – częstotliwość środkowa kanału w górnym zakresie dwukierunkowym;
- 6) $f_{\text{górna}}$ – górna częstotliwość graniczna określonego zakresu częstotliwości;
- 7) ITU (*International Telecommunication Union*) – Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny;
- 8) ITU-R (*ITU Radiocommunication Sector*) – Sektor Radiokomunikacyjny Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego;
- 9) n – numer kanału w planie aranżacji kanałów;
- 10) R&TTE (*Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment*) – urządzenia radiowe i końcowe urządzenia telekomunikacyjne;
- 11) TDD (*Time Division Duplex*) – dwukierunkowy z podziałem czasowym.

5. 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. Amatorska) – 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.