

**ROZPORZĄDZENIE**  
**MINISTRA INFRASTRUKTURY<sup>1)</sup>**  
z dnia ..... 2011 r.

**zmieniające rozporządzenie w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego**

Na podstawie art. 144 ust. 3 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr. 171, poz. 1800, z późn. zm.<sup>2)</sup>) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U. Nr 138 , poz. 972, z 2008 r. Nr 47, poz. 277 oraz z 2010 r. Nr 2, poz. 8) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) § 2 ust. 1 pkt 3 otrzymuje brzmienie:  
„3) z interfejsem umożliwiającym połączenie, współpracę i wymianę informacji drogą radiową między stacją bazową a telekomunikacyjnym urządzeniem końcowym, pracujących w ruchomej lub stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej – przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego posiadającego ogólnopolską rezerwację częstotliwości wykorzystywanych do świadczenia usług za pośrednictwem stacji bazowych.”;
- 2) w § 2 w ust. 1 po pkt 5a dodaje się pkt 5b w brzmieniu:  
„5b) stacji bazowych małej mocy umiejscowionych na pokładach statków, pracujących w zakresach częstotliwości 1730-1755 MHz (odbiór) i 1825-1850 MHz (nadawanie) wykorzystywanych do świadczenia usług MCV na morzu terytorialnym, dla których warunki użytkowania określa załącznik nr 5 do rozporządzenia.”;
- 3) w załącznikach do rozporządzenia:
  - a) w tytule „Określenia, oznaczenia, skróty i symbole użyte w załącznikach oznaczają:” dodaje się pkt 38 w brzmieniu:  
„38) MCV (Mobile Communication on Vessels) – usługę telekomunikacyjną świadczoną w celu umożliwienia osobom znajdującym się na pokładzie statku korzystania z publicznych sieci łączności przy użyciu systemu GSM bez nawiązywania bezpośrednich połączeń z ruchomymi publicznymi sieciami telefonicznymi pracującymi na lądzie.”;

<sup>1)</sup> Minister Infrastruktury kieruje działem administracji rządowej - łączność, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 216, poz. 1594).

<sup>2)</sup> Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2004 r. 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 oraz z 2010 r. Nr 81, poz. 530, Nr 86, poz. 554, Nr 106, poz. 675, Nr 219, poz. 1443 i Nr 229, poz. 1499.

b) w załączniku nr 1 do rozporządzenia:

- aneks nr 1 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr I

Urządzenia bliskiego zasięgu ogólnego stosowania

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	6,765 - 6,795 MHz	42 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
2.	13,553 - 13,567 MHz	42 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
3.	26,957 - 27,283 MHz	42 dB $\mu$ A/m lub 10 mW e.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 330 i EN 300 220.
4.	40,66 - 40,70 MHz	10 mW e.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
5.	433,05 - 434,79 MHz	10 mW e.r.p.	[-]	< 10%	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji analogowych sygnałów akustycznych innych niż głos i analogowych sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
6.	433,05 – 434,79 MHz	1 mW e.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w

					<p>tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM.</p> <p>W przypadku sygnałów zmodulowanych o szerokości pasma większej niż 250 kHz gęstość mocy ograniczona jest do -13 dBm/10 kHz.</p> <p>Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji sygnałów akustycznych i wizyjnych. Transmisja głosu dozwolona przy zastosowaniu zaawansowanych technik osłabiania zakłóceń.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.</p>	
7.	434,04 – 434,79 MHz	10 mW e.r.p.	≤25 kHz	[-]	<p>Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM.</p> <p>Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji sygnałów akustycznych i wizyjnych.</p> <p>Transmisja głosu dozwolona przy zastosowaniu techniki LTB lub równoważnej techniki osłabiania zakłóceń. Nadajnik powinien mieć wbudowany czujnik mocy wyjściowej ograniczający czas każdej transmisji do 1 minuty.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.</p>	
8.	863 – 870 MHz <sup>1)</sup>	25 mW e.r.p.	≤100 kHz dla 47 albo więcej kanałów <sup>2)</sup>	≤ 0,1% lub LBT <sup>3)4)</sup>	Modulacja FHSS	<p>Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji analogowych sygnałów akustycznych innych niż głos i analogowych sygnałów wizyjnych. Urządzenia alarmowe mogą być wykorzystywane w zakresach o których mowa w Aneksie 7.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.</p>
		25 mW e.r.p. gęstość mocy – 4,5 dBm/ 100 kHz <sup>5)</sup>	[-]	≤ 0,1% lub LBT <sup>1)3)4)</sup> lub AFA <sup>1)3)4)</sup>	Modulacja DSSS i szerokopasmowa inna niż FHSS.	
		25 mW e.r.p.	≤100 kHz , dla 1 albo więcej kanałów <sup>2)6)</sup> modulowane pasmo ≤ 300 kHz	≤ 0,1% lub LBT <sup>3)4)</sup> lub AFA <sup>3)4)</sup>	Modulacja wąskopasmowa lub szerokopasmowa	
9.	868,0 - 868,6 MHz	25 mW e.r.p.	[-] dla 1 lub więcej kanałów <sup>2)</sup>	≤ 1% lub LBT lub AFA <sup>3)</sup>	<p>Stosowanie modulacji wąskopasmowej lub szerokopasmowej.</p> <p>Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji analogowych sygnałów wizyjnych.</p> <p>Stosowanie bez definiowania odstępu kanałowego, jednakże cały zakres częstotliwości może być użyty.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.</p>	

10.	868,7- 869,2 MHz	25 mW e.r.p.	[-] dla 1 lub więcej kanałów <sup>2)</sup>	≤ 0,1% lub LBT lub AFA <sup>3)</sup>	Stosowanie modulacji wąskopasmowej lub szerokopasmowej. Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji analogowych sygnałów wizyjnych. Stosowanie bez definiowania odstępu kanałowego, jednakże cały zakres częstotliwości może być użyty. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
11.	869,40 - 869,65 MHz	500 mW e.r.p.	25 kHz (dla 1 lub więcej kanałów)	≤ 10% lub LBT <sup>3)</sup>	Stosowanie modulacji wąskopasmowej lub szerokopasmowej. Dopuszcza się wykorzystanie całego zakresu jako jednego kanału dla szybkiej transmisji danych. Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji analogowych sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
12.	869,7 - 870,0 MHz	5 mW e.r.p.	[-]	≤ 100%	Stosowanie modulacji wąskopasmowej lub szerokopasmowej. Zakres ten nie może być wykorzystywany do transmisji sygnałów akustycznych i wizyjnych. Aplikacje głosowe dopuszczone z LTB. Stosowanie bez definiowania odstępu kanałowego, jednakże cały zakres częstotliwości może być użyty. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
		25mW e.r.p.	[-]	≤ 1% lub LBT lub AFA <sup>3)</sup>	
13.	2400,0 - 2483,5 MHz	10 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
14.	5725 - 5875 MHz	25 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
15.	24,00 - 24,25 GHz	100 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
16.	61,0 - 61,5 GHz	100 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten może być wykorzystywany do

					transmisji sygnałów wizyjnych.
17.	122 - 123 GHz	100 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych.
18.	244 - 246 GHz	100 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres ten może być wykorzystywany do transmisji sygnałów wizyjnych.
19.	169,4 – 169,475 MHz	500 mW e.r.p.	≤ 50 kHz	< 10%	Zakres jest przeznaczony dla systemów odczytu liczników. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.

<sup>1)</sup> Dla innych niż FHSS i DSSS modulacji szerokopasmowych z pasmem od 200 kHz do 3 MHz, aktywność nadajnika może być zwiększona do 1% jeśli zakres częstotliwości jest ograniczony do 865 – 868 MHz i moc nie przekracza 10 mW e.r.p.

<sup>2)</sup> Preferowany jest odstęp kanałowy 100 kHz, dopuszcza się podział na odstępy kanałowe 50 kHz lub 25 kHz.

<sup>3)</sup> Aktywność nadajnika dotyczy urządzeń jednoczesnościowych, nie dotyczy gdy stosowany jest sposób pracy LBT. Dla urządzeń z modulacją FHSS, DSSS albo AFA aktywność nadajnika dotyczy całkowitej transmisji, nie dotyczy gdy stosowany jest sposób pracy LBT.

<sup>4)</sup> Aktywność nadajnika może być zwiększona do 1% w zakresie częstotliwości 865 – 868 MHz.

<sup>5)</sup> Gęstość mocy może być zwiększona do +6,2 dBm/ 100 kHz dla zakresu częstotliwości 865 – 868 MHz i do + 0,8 dBm / 100 kHz dla zakresu częstotliwości 865 – 870 MHz.

<sup>6)</sup> Dla innych wąskopasmowych modulacji z pasmem 50 kHz do 200 kHz, zakres częstotliwości jest ograniczony do 865,5 – 867,5 MHz.”

- aneks nr 3 otrzymuje brzmienie:

### „Aneks nr 3

#### Szerokopasmowe systemy transmisji danych

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	2400,0 - 2483,5 MHz	100 mW e.i.r.p. oraz gęstość mocy 100 mW/100 kHz e.i.r.p. dla modulacji ze skokową zmianą częstotliwości	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. W przypadku szerokopasmowej modulacji innej niż FHSS (np. DSSS, OFDM) maksymalna gęstość e.i.r.p. jest ograniczona do 10 mW / 1 MHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 328.

2.	5150 – 5350 MHz	200 mW e.i.r.p. <sup>1)</sup>	[-]	[-]	<p>Dopuszcza się używanie urządzeń wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.</p> <p>Podana moc obowiązuje dla urządzeń wyposażonych w mechanizm sterowania mocą nadajnika zapewniający współczynnik redukcji co najmniej 3 dB w stosunku do maksymalnej dopuszczalnej wyjściowej mocy systemu. Jeżeli urządzenia nie są wyposażone w mechanizm sterowania mocą nadajnika, to dopuszczalne poziomy maksymalnej średniej mocy promieniowanej i maksymalnej średniej gęstości mocy są mniejsze o 3 dB.</p> <p>Urządzenia powinny być wyposażone w mechanizm DFS w celu zapewnienia kompatybilności z systemami radiolokacyjnymi. Dodatkowo, mechanizm ten powinien gwarantować tę samą wartość prawdopodobieństwa wyboru danego kanału spośród wszystkich dostępnych kanałów. Ma to na celu zapewnienie równomiernego rozkładu obciążenia dostępnego widma częstotliwości.</p> <p>Maksymalna średnia gęstość mocy jest ograniczona do 10 mW/MHz na każde! 1 MHz zakresu.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 893.</p>
3.	5470 - 5725 MHz	1 W e.i.r.p. <sup>1)</sup>	[-]	[-]	<p>Podana moc obowiązuje dla urządzeń wyposażonych w mechanizm sterowania mocą nadajnika zapewniający współczynnik redukcji co najmniej 3 dB w stosunku do maksymalnej dopuszczalnej wyjściowej mocy systemu. Jeżeli urządzenia nie są wyposażone w mechanizm sterowania mocą nadajnika, to dopuszczalne poziomy maksymalnej średniej mocy promieniowanej i maksymalnej średniej gęstości mocy są mniejsze o 3 dB.</p> <p>Urządzenia powinny być wyposażone w mechanizm DFS w celu zapewnienia kompatybilności z systemami radiolokacyjnymi. Dodatkowo, mechanizm ten powinien gwarantować tę samą wartość prawdopodobieństwa wyboru danego kanału spośród wszystkich dostępnych kanałów. Ma to na celu zapewnienie równomiernego rozkładu obciążenia dostępnego widma częstotliwości.</p> <p>Maksymalna średnia gęstość mocy jest ograniczona do 50 mW / 1 MHz.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 893.</p>
4.	17,1 - 17,3 GHz	100 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	
5.	57 – 66 GHz	40 dBm e.i.r.p. oraz gęstość mocy 13 dBm/MHz e.i.r.p.	[-]		<p>Nie są dozwolone instalacje stałe na zewnątrz budynków.</p> <p>Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, których skuteczność działania odpowiada co najmniej technikom przewidzianym w normach zharmonizowanych przyjętych na mocy</p>

					dyrektywy 1999/5/WE. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 567.
--	--	--	--	--	---

- 1) Średnia e.i.r.p. - e.i.r.p. uśredniona w czasie trwania impulsu albo odpowiadająca najwyższej mocy, jeżeli zastosowany jest mechanizm sterowania mocą nadajnika.”,

- aneks nr 4 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr 4

Urządzenia stosowane w transporcie kolejowym

Poz.	Zakres częstotliwości lub częstotliwość	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	2446 - 2454 MHz	500 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres jest przeznaczony dla AVI i obejmuje 5 kanałów o szerokości 1,5 MHz. Nadawanie może nastąpić wyłącznie w czasie obecności pociągu. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 761.
2.	27,090 – 27,10 MHz	42 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Zakres przeznaczony jest dla Eurobalise. Częstotliwość środkowa 27,095 MHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 330 i EN 302 608.
3.	984 – 7484 kHz	9 dB $\mu$ A/m	[-]	< 1%	Zakres przeznaczony jest dla Euroloop. Nadawanie może nastąpić wyłącznie po otrzymaniu sygnału zdalnego zasilania balisy z pociągu. Częstotliwość środkowa 4234 kHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 330 i EN 302 608.
4.	516 – 8516 kHz	7 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Zakres nie jest przeznaczony dla nowych zastosowań, Częstotliwość środkowa 4516 kHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 330.
5.	7,3 – 23,0 MHz	- 7 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Maksymalne natężenie pola podane dla szerokości pasma 10 kHz, uśrednione przestrzennie dla każdego 200 m długości pętli. Nadawanie może nastąpić wyłącznie w czasie obecności pociągu. Częstotliwość środkowa 13,547 MHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 302 609.”,

- aneks nr 5 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr 5

Urządzenia stosowane w RTTT

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	5795 - 5805 MHz	2 W lub 8 W e.i.r.p.	5 MHz lub 10 MHz	[-]	<p>Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM.</p> <p>Zakres jest przeznaczony do łączności urządzeń infrastruktury przydrożnej z pojazdami, w szczególności do realizacji systemów opłat drogowych.</p> <p>Wykorzystywanie mocy 8 W e.i.r.p. uwzględnia przepływność 1Mbit/s, zgodnie z normą przenoszącą normę ETSI EN 200 674-1. Wykorzystywanie mocy 2 W e.i.r.p. uwzględnia przepływność 500 kbit/s w kierunku do urządzenia i 250 kbit/s w kierunku od urządzenia, zgodnie z normą przenoszącą normę ETSI EN 300 674-1 lub niską przepływność (31 kbit/s), zgodnie z normą przenoszącą normę ETSI EN 300 674-2.</p> <p>Częstotliwości środkowe kanałów dla odstępu sąsiedniokanałowego 5 MHz wynoszą 5797,5 MHz i 5802,5 MHz. Częstotliwość środkowa kanału dla odstępu sąsiedniokanałowego 10 MHz wynosi 5800 MHz.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 674 i ES 200 674.</p>
2	5805 -5815 MHz	2 W lub 8 W e.i.r.p.	5 MHz lub 10 MHz	[-]	<p>Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM.</p> <p>Zakres jest przeznaczony do łączności urządzeń infrastruktury przydrożnej z pojazdami, w szczególności do realizacji systemów opłat drogowych w wielopasmowych węzłach komunikacyjnych.</p> <p>Wykorzystywanie mocy 8 W e.i.r.p. uwzględnia przepływność 1Mbit/s, zgodnie z normą przenoszącą normę ETSI EN 200 674-1. Wykorzystywanie mocy 2 W e.i.r.p. uwzględnia przepływność 500 kbit/s w kierunku do urządzenia i 250 kbit/s w kierunku od urządzenia, zgodnie z normą przenoszącą normę ETSI EN 300 674-1 lub niską przepływność (31 kbit/s),</p>



					<p>zgodnie z normą przenoszącą normę ETSI EN 300 674-2.</p> <p>Częstotliwości środkowe kanałów dla odstępu sąsiednikanałowego 5 MHz wynoszą 5807,5 MHz i 5812,5 MHz. Częstotliwość środkowa kanału dla odstępu sąsiednikanałowego 10 MHz wynosi 5810 MHz.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 200 674.</p>
3.	63 – 64 GHz		[-]		Systemy pojazd – pojazd i droga – pojazd.
4.	76 - 77 GHz	55 dBm e.i.r.p.(moc szczytowa)	[-]	[-]	<p>Moc średnia nie może przekraczać 50 dBm e.i.r.p. , a dla radarów impulsowych 23,5 dBm e.i.r.p.</p> <p>Zakres jest przeznaczony dla radarów instalowanych na pojazdach lub wchodzących w skład infrastruktury przydrożnej.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 091.</p>
5.	24,050 – 24,075 GHz	100 mW e.i.r.p.		[-]	<p>Dla radarów na pojazdach.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.</p>
6.	24,075 – 24,150 GHz	0,1 mW e.i.r.p.		[-]	<p>Dla radarów na pojazdach.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.</p>
		100 mW e.i.r.p.		<p>≤ 4μs/40 kHz czas aktywności na każde 3 ms<sup>1)</sup></p>	<p>Dla radarów na pojazdach.</p> <p>Aktywność nadajnika obowiązuje dla urządzeń montowanych za zderzakiem. Jeśli radar jest montowany bez zderzaka, maksymalna aktywność nadajnika powinna być ≤ 3μs/40 kHz na każde 3 ms.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.</p>
				<p>≤ 4μs/40 kHz czas aktywności na każde 40 ms<sup>1)</sup></p>	<p>Dla radarów na pojazdach.</p> <p>Aktywność nadajnika obowiązuje dla urządzeń montowanych za zderzakiem lub bez zderzaka.</p> <p>Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.</p>
7.	24,150 – 24,250 GHz	100 mW e.i.r.p.		[-]	Dla radarów na pojazdach.

<sup>1)</sup> Wymagania dla minimalnego zakresu modulacji częstotliwości (zastosowane dla FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave) lub krokowych sygnałów częstotliwościowych), lub minimalnego zastępczego pasma (zastosowane do sygnału impulsowego) 250 kHz stosowane są dodatkowo do wymagań na maksymalny czas aktywności.”,

- aneks nr 6 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr 6

Urządzenia do wykrywania ruchu i ostrzegania o ruchu

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana, maksymalna gęstość mocy promieniowanej lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	2400,0 - 2483,5 MHz	25 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
2.	9200 - 9500 MHz	25 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
3.	9500 - 9975 MHz	25 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
4.	10,5 - 10,6 GHz	500 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
5.	13,4 – 14,0 GHz	25 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
6.	24,05 – 24,25 GHz	100 mW e.i.r.p.	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440.
7.	4,5-7,0 GHz	-41,3 dBm/MHz e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony tylko dla TLPR. Maksymalna gęstość mocy promieniowanej dotyczy emisji na zewnątrz zbiornika. Maksymalna moc promieniowana wewnątrz zbiornika jest ograniczona do +24 dBm e.i.r.p. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 372.
8.	8,5-10,6 GHz	-41,3 dBm/MHz e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony tylko dla TLPR. Maksymalna moc promieniowana dotyczy emisji na zewnątrz zbiornika. Maksymalna moc promieniowana wewnątrz zbiornika jest ograniczona do +30 dBm e.i.r.p. Emisja niepożądana na zewnątrz struktury zbiornika w zakresie częstotliwości 10,6- 10,7 GHz powinna być mniejsza niż -60 dBm/MHz e.i.r.p. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 372.
9.	24,05-27,0 GHz	-41,3 dBm/MHz e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony tylko dla TLPR. Maksymalna moc promieniowana dotyczy emisji na zewnątrz struktury zbiornika. Maksymalna moc promieniowana wewnątrz zbiornika jest ograniczona do +43 dBm e.i.r.p. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 372.

10.	57-64 GHz	-41,3 dBm/MHz e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony tylko dla TLPR. Maksymalna moc promieniowana dotyczy emisji na zewnątrz struktury zbiornika. Maksymalna moc promieniowana wewnątrz zbiornika jest ograniczona do +43 dBm e.i.r.p. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 372.
11.	75-85 GHz	-41,3 dBm/MHz e.i.r.p.	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony tylko dla TLPR. Maksymalna moc promieniowana dotyczy emisji na zewnątrz struktury zbiornika. Maksymalna moc promieniowana wewnątrz zbiornika jest ograniczona do +43 dBm e.i.r.p. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 372.
12..	17,1 – 17,3 GHz	26 dBm e.i.r.p.	[-]	DAA	Niniejsze warunki wykorzystania odnoszą się do systemów radarów naziemnych z syntetyczną aperturą. Kategoria ta obejmuje urządzenia wykorzystywane do określania pozycji, prędkości lub innych właściwości obiektu, lub do uzyskiwania informacji związanych z tymi parametrami, spełniające wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 440, w których zastosowano techniki dostępu do widma oraz unikania zakłóceń, co najmniej równoważne technikom opisanym w normach zharmonizowanych przyjętych na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 1999/5/WE z dnia 9 marca 1999r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności (Dz. Urz. UE L 91 z 07.04.1999, str. 10, z późn. zm. Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 13, t. 23, str. 254) zwaną dalej „dyrektywą 1999/5/WE”.
13.	30 MHz – 12,4 GHz				Dotyczy tylko radarów do sondowania gruntu i ścian. Warunki użytkowania wg. decyzji ECC/DEC/(06)08. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 066. ",

- aneks nr 7 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr 7

Urządzenia alarmowe

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	868,6 – 868,7 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 1%	Dopuszcza się wykorzystanie całego zakresu jako jednego kanału dla szybkiej transmisji danych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
2.	869,25 – 869,30 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 0,1%	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
3.	869,65 – 869,70 MHz	25 mW e.r.p.	25 kHz	< 10%	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
4.	869,20 – 869,25 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 0,1%	Zakres jest przeznaczony wyłącznie dla urządzeń alarmowych pomocy socjalnej. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
5.	869,3 – 869,4 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 1%	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
6.	169,4750 - 169,4875 MHz	10 mW e.r.p.	12,5 kHz	< 0,1%	Zakres jest przeznaczony wyłącznie dla urządzeń alarmowych pomocy socjalnej. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
7.	169,5875 – 169,600 MHz	10 mW e.r.p.	12,5 kHz	< 0,1%	Zakres jest przeznaczony wyłącznie dla urządzeń alarmowych pomocy socjalnej. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
8.	169,400 – 169,475 MHz	500 mW e.r.p.	≤ 50 kHz	< 1%	Zakres jest przeznaczony dla systemów śledzenia i odszukiwania mienia. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.

- aneks nr 9 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr 9

Urządzenia do zastosowań indukcyjnych

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	9,00 – 59,75 kHz	72 dB $\mu$ A/m <sup>1) 2)</sup>	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
2.	59,75 - 60,25 kHz	42 dB $\mu$ A/m <sup>1)</sup>	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.

3.	60,25 – 70,00 kHz	69 dB $\mu$ A/m <sup>1) 2)</sup>	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
4.	70 - 119 kHz	42 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. <sup>1)</sup> Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
5.	119 - 135 kHz	66 dB $\mu$ A/m <sup>1)</sup>	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. <sup>1)</sup> Poziom natężenia pola magnetycznego powinien opadać 3dB/oktawę dla 119 kHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
6.	135 - 140 kHz	42 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
7.	140,0 – 148,5 kHz	37,7 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
8.	6765 – 6795 kHz	42 dB $\mu$ A/m <sup>3)</sup>	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
9.	7400 – 8800 kHz	9 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
10.	13,553 – 13,567 MHz	42 dB $\mu$ A/m <sup>3)</sup>	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 291. i EN 300 330.
11.	13,553 – 13,567 MHz	60 dB $\mu$ A/m <sup>3)</sup>	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres jest przeznaczony wyłącznie dla urządzeń RFID i EAS. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 330.
12.	26,957 – 27,283 MHz	42 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Zakres jest przeznaczony również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym zakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach

					przenoszących normę ETSI EN 300 330.
13.	10,2 – 11,0 MHz	9 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
14.	3155 – 3400 kHz	13,5 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
15.	148,5 – 5 MHz	-15 dB $\mu$ A/	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Wartość -15 dB $\mu$ A/m odnosi się do każdego pasma o szerokości 10 kHz. Dodatkowo dla systemów pracujących w paśmie o szerokości większej niż 10 kHz w odległości 10 m dopuszcza się całkowite natężenie pola -5 dB $\mu$ A/m pod warunkiem, że wartość -15 dB $\mu$ A/m w każdych 10 kHz pasma nie jest przekroczona. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
16.	5 – 30 MHz	-20 dB $\mu$ A/m	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Wartość -20 dB $\mu$ A/m odnosi się do każdego pasma o szerokości 10 kHz. Dodatkowo dla systemów pracujących w paśmie o szerokości większej niż 10 kHz w odległości 10 m dopuszcza się całkowite natężenie pola -5 dB $\mu$ A/m pod warunkiem, że wartość -20 dB $\mu$ A/m w każdych 10 kHz pasma nie jest przekroczona. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.”
17.	400 – 600 kHz	-8 dB $\mu$ A/	[-]	[-]	W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Zakres przeznaczony tylko dla systemów RFID. Wartość -8 dB $\mu$ A/m odnosi się do każdego pasma o szerokości 10 kHz. Dodatkowo dla systemów pracujących w paśmie o szerokości większej niż 10 kHz w odległości 10 m dopuszcza się całkowite natężenie pola -5 dB $\mu$ A/m pod warunkiem, że wartość -8 dB $\mu$ A/m w każdych 10 kHz pasma nie jest przekroczona. Systemy te powinny pracować z minimalnym pasmem 30 kHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.

<sup>1)</sup> Maksymalny dopuszczalny poziom natężenia pola magnetycznego dla częstotliwości  $f$  większych od 30 kHz określa zależność:

$$H = 72 - 3 \left( \log_2 \frac{f[\text{kHz}]}{30} \right) [\text{dB}\mu\text{A/m}]$$

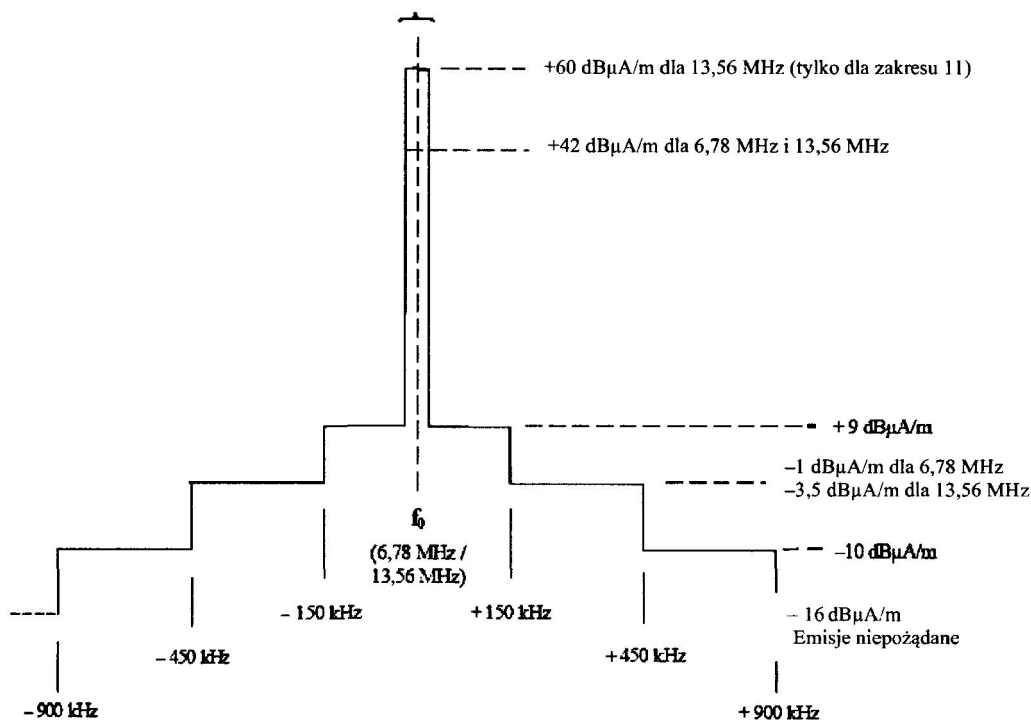
2) W przypadku stosowania anten ramowych zintegrowanych lub dedykowanych o powierzchni od 0,05 m<sup>2</sup> do 0,16 m<sup>2</sup> maksymalna dopuszczalna wartość natężenia pola magnetycznego jest zmniejszona o wartość:

$$10 \log \left( \frac{\text{powierzchnia [m}^2\text{]}}{0,16} \right) [\text{dB}],$$

natomiast dla anten ramowych o powierzchni mniejszej niż 0,05 m<sup>2</sup> maksymalna dopuszczalna wartość natężenia pola magnetycznego jest zmniejszona o wartość 10 dB.

3) Poziomy natężenia składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego wytwarzanej w odległości 10 m od urządzenia pracującego w zakresach częstotliwości 6765- 6796 kHz oraz 13,553-13,567 kHz (zakresy z poz. 8, 10 i 11 dla urządzeń ISM) nie powinny przekraczać wartości określonych na poniższym wykresie:

### Zakresy częstotliwości przeznaczone dla urządzeń ISM — zakresy z poz. 8, 10 i 11



- aneks nr 10 otrzymuje brzmienie:

**„Aneks nr 10  
Mikrofony bezprzewodowe i urządzenia wspomagające słuch**

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	29,7 – 47,0 MHz	10 mW e.r.p.	50 kHz	≤ 100%	Podzakres 40,66 – 40,70 MHz przeznaczony jest również dla urządzeń ISM. Urządzenia pracujące w tym podzakresie muszą zaakceptować szkodliwe zakłócenia jakich mogą doznać podczas pracy urządzeń ISM. Zakres jest przeznaczony dla urządzeń z dostrajaniem zakresu pracy. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 422.
2.	863 - 865 MHz	10 mW e.r.p.	200 kHz	≤ 100%	W przypadku systemów analogowych maksymalna zajmowana szerokość pasma nie powinna przekraczać 300 kHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normy ETSI EN 300 422 i ETSI EN 301 357.
3.	174 - 216 MHz	10 mW e.r.p. lub 50 mW e.r.p.	200 kHz	≤ 100%	Zakres jest przeznaczony dla urządzeń z dostrajaniem zakresu pracy, wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Wartość 50 mW e.r.p. jest dopuszczalna wyłącznie dla mikrofonów przypinanych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 422.
4.	470 - 862 MHz	10 mW e.r.p. lub 50 mW e.r.p.	200 kHz	≤ 100%	Zakres jest przeznaczony dla urządzeń z dostrajaniem zakresu pracy, wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Wartość 50 mW e.r.p. jest dopuszczalna wyłącznie dla mikrofonów przypinanych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 422.
5.	1785 – 1795 MHz	20 mW e.i.r.p. lub 50 mW e.i.r.p.	[-]	≤ 100%	Zakres jest przeznaczony wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Wartość 50 mW e.r.p. jest dopuszczalna wyłącznie dla mikrofonów przypinanych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 840.
6.	1795 – 1800 MHz	20 mW e.i.r.p. lub 50 mW e.i.r.p.	[-]	≤ 100%	Wartość 50 mW e.r.p. jest dopuszczalna wyłącznie dla mikrofonów przypinanych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 840.
7.	169,400-169,475 MHz	10 mW e.r.p.	max 50 kHz	≤ 100%	Zakres jest przeznaczony bez wyjątkowości dla urządzeń wspomagających słuch. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 422.
8.	169,4875-169,5875 MHz	10 mW e.r.p.	max 50 kHz	≤ 100%	Zakres jest przeznaczony wyłącznie dla urządzeń wspomagających słuch. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 422.



- aneks nr 12 otrzymuje brzmienie:

**„Aneks nr 12  
Urządzenia bezprzewodowe do zastosowań w ochronie zdrowia**

Poz.	Zakres częstotliwości	Maksymalna moc promieniowana lub maksymalne natężenie pola magnetycznego w odległości 10 m	Odstęp sąsiedniokanałowy	Aktywność nadajnika	Uwagi
1.	402 – 405 MHz	25 $\mu$ W e.r.p.	25 kHz	[-]	Dopuszcza się w pojedynczym urządzeniu nadawczym możliwość łączenia sąsiadujących kanałów w celu zwiększenia szerokości pasma do 300 kHz. Możliwe jest wykorzystanie innych technik dostępu do widma i osłabiania zakłóceń, w tym dla pasm o szerokości większej niż 300 kHz, pod warunkiem że ich skuteczność działania odpowiada co najmniej technikom przewidzianym w normach zharmonizowanych przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE, tak by zapewnić zgodność działania z innymi użytkownikami, a zwłaszcza z radiosondami meteorologicznymi. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 839.
2.	401-402 MHz	25 $\mu$ W e.r.p. dla urządzeń z LBT, 250 nW e.r.p. dla pozostałych	25 kHz	$\leq 0,1$ % Dla urządzeń z LBT bez ograniczeń	Dopuszcza się w pojedynczym urządzeniu nadawczym możliwość łączenia sąsiadujących kanałów w celu zwiększenia szerokości pasma do 100 kHz. Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, których skuteczność działania odpowiada co najmniej technikom przewidzianym w normach zharmonizowanych przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 537.
3.	405-406 MHz	25 $\mu$ W e.r.p. dla urządzeń z LBT, 250 nW e.r.p. dla pozostałych	25 kHz	$\leq 0,1$ % Dla urządzeń z LBT bez ograniczeń	Dopuszcza się w pojedynczym urządzeniu nadawczym możliwość łączenia sąsiadujących kanałów w celu zwiększenia szerokości pasma do 100 kHz. Należy zastosować techniki dostępu do widma oraz osłabiania zakłóceń, których skuteczność działania odpowiada co najmniej technikom przewidzianym w normach zharmonizowanych przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 537.
4.	9 – 315 kHz	30 dB $\mu$ A/m	[-]	<10%	Zakres jest przeznaczony dla systemów implantów aktywnych ultra małej mocy wykorzystujących techniki pętli indukcyjnej w zastosowaniach telemetrycznych. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 195.
5.	315 – 600 kHz	- 5 dB $\mu$ A/m	[-]	<10%	Zakres jest przeznaczony dla implantów stosowanych u zwierząt. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 536.

6.	30,0 – 37,5 MHz	1 mW e.r.p.	[-]	<10%	Zakres jest przeznaczony wyłącznie dla implantów membranowych o bardzo małej mocy służących do pomiaru ciśnienia krwi. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 302 510.
7	12,5- 20 MHz	-7 dB $\mu$ A/m	[-]	<10%	Zakres jest przeznaczony dla aktywnych implantów ultra małej mocy stosowanych u zwierząt przebywających wewnątrz budynków. Maksymalne natężenie pola magnetycznego wyspecyfikowane jest dla pasma szerokości 10 kHz. Maksymalny względny poziom natężenia pola magnetycznego ograniczony jest następująco: -3 dB przy odstrojeniu o +/- 150 kHz od częstotliwości środkowej wykorzystwanego pasma, -10 dB przy odstrojeniu o +/- 400 kHz oraz -20 dB przy odstrojeniu o +/- 1 MHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330."

c) dodaje się załącznik nr 5 do rozporządzenia w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem § 1, pkt 1, który wchodzi w życie 6 miesięcy od dnia ogłoszenia. .

MINISTER INFRASTRUKTURY

## WARUNKI JAKIE POWINNY SPEŁNIAĆ URZĄDZENIA PRZEZNACZONE DO ŚWIADCZENIA USŁUGI MCV

Ustala się następujące warunki jakie powinny spełniać urządzenia MCV w celu niepowodowania szkodliwych zakłóceń w ruchomych publicznych sieciach telefonicznych pracujących na lądzie:

- 1) system świadczący usługi MCV nie może być wykorzystywany w odległości mniejszej niż dwie mile morskie od linii podstawowej, wytyczonej zgodnie z Konwencją Narodów Zjednoczonych o prawie morza sporządzonej w Montego Bay dnia 10 grudnia 1982 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 59, poz. 543);
- 2) w odległości od dwóch do dwunastu mil morskich od linii podstawowej dopuszcza się wyłącznie korzystanie z anteny lub anten stacji bazowych statku umieszczonych wewnątrz pomieszczeń;
- 3) dopuszcza się następujące warunki dla korzystania z telekomunikacyjnych urządzeń końcowych pracujących w sieci telekomunikacyjnej świadczącej usługę MCV na pokładzie statku oraz ze stacji bazowej statku:
  - a) maksymalna e.i.r.p. telekomunikacyjnych urządzeń końcowych pracujących w sieci telekomunikacyjnej świadczącej usługę MCV, wykorzystywanych na pokładzie statku i kontrolowanych przez stację bazową statku w paśmie 1800 MHz nie może przekraczać 0 dBm,
  - b) maksymalna gęstość e.i.r.p. sygnałów pochodzących od stacji bazowych na pokładzie statku mierzona na zewnątrz pomieszczeń statku przy zysku anteny pomiarowej równym 0 dBi nie może przekraczać -80 dBm/ 200 kHz,
  - c) należy zastosować techniki osłabiania zakłóceń zapewniające wyniki co najmniej równorzędne z następującymi czynnikami osłabiającymi zakłócenia w oparciu o normy GSM:
    - w odległości od dwóch do trzech mil morskich od linii podstawowej czułość odbiornika i próg rozłączenia ( ang. disconnection threshold, ACCMIN – wg. opisu w normie GSM ETSI TS 144 018 i minimalny poziom RXLEV – wg. opisu w normie GSM ETSI TS 148 008) telekomunikacyjnego urządzenia końcowego wykorzystywanego na pokładzie statku powinny wynosić -70 dBm/200 kHz lub lepiej, a w odległości od trzech do dwunastu mil morskich od linii podstawowej -75 dBm/200 kHz lub lepiej,
    - w zakresie częstotliwości 1730 – 1755 MHz systemu świadczącego usługi MCV uaktywniona zostaje transmisja przerywana (ang. discontinuous transmission, DTX – wg. opisu w normie GSM ETSI TS 148 008),
    - wartość wyprzedzenia czasowego (ang. timing advance – wg. opisu w normie GSM ETSI TS 144 018) stacji bazowej statku należy ustawić na poziomie minimalnym.”.

## UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia stanowi wykonanie delegacji ustawowej zawartej w art. 144 ust. 3 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz. 1800, z późn. zm.), upoważniającą ministra właściwego do spraw łączności do rozszerzenia zakresu urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia, kierując się zasadą zwiększenia liczby rodzajów takich urządzeń.

Projekt rozporządzenia dostosowuje przepisy obowiązującego rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U. Nr 138, poz. 972 z późn. zm.) do postanowień decyzji Komisji 2010/368/WE z dnia 30 czerwca 2010 r. (Dz. Urz. UE L 166 z 01.07.2010 r. str. 38) zmieniającej decyzję Komisji 2006/771/WE (Dz. Urz. UE L 312 str. 33) w sprawie harmonizacji widma radiowego na potrzeby urządzeń bliskiego zasięgu zmienionej uprzednio decyzjami 2008/432/WE (Dz. Urz. UE L 151 z 11.06.2008 r. str.49) i 2009/381/WE (Dz. Urz. UE L 119 z 14.05.2009 r. str.32), oraz do postanowień decyzji Komisji 2010/166/KE z dnia 19 marca 2010 r. (Dz. Urz. UE L 72 str.38) w sprawie harmonizacji warunków korzystania z widma radiowego na potrzeby usług łączności ruchomej na pokładach statków (usługi MCV) w Unii Europejskiej. W porozumieniu z Urzędem Komunikacji Elektronicznej w Polsce wybrano dla usług MCV pasmo częstotliwości 1800 MHz, kierując się faktem, że w paśmie częstotliwości 1800 MHz występują mniejsze zasięgi zakłóceń urządzeń systemu świadczącego usługi MCV niż w paśmie 900 MHz.

Projekt uwzględnia także zapisy najnowszej wersji zalecenia ERC 70-03 opublikowane w dniu 6 października 2010 r., które można wprowadzić w Polsce.

Celem rozporządzenia jest dostosowanie stanu prawnego, a w konsekwencji i faktycznego, do zgodności z najnowszymi trendami światowymi oraz europejskimi dotyczącymi zarówno ilości nowoczesnych urządzeń, jak również z trendem ogólnoswiatowym oraz europejskim stosowania coraz słabszej polityki restrykcyjnej dotyczącej wymogów udzielania pozwoleń na używanie urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych.

Urządzenia te pracują z ograniczoną mocą promieniowaną i mają małe zasięgi, przy założeniu, że nie mogą powodować zakłóceń w pracy innych systemów lub urządzeń działających na pobliskich częstotliwościach. Zgodnie z powyższym zaleceniem większość krajów europejskich należących do CEPT zrezygnowała z wydawania stosownych pozwoleń radiowych. Podobne regulacje prawne obowiązują obecnie w Polsce, regulowane rozporządzeniem Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia. Niektóre z wymienionych urządzeń nie są jeszcze powszechnie stosowane w naszym kraju, ale ich wprowadzenia należy się spodziewać w najbliższej przyszłości.

Potrzeba wydania tego rozporządzenia wynika z terminów wdrożenia w Polsce decyzji Komisji (decyzja 2010/368/WE – do dnia 1 listopada 2010 r., decyzja 2010/166/WE – do dnia 19 marca 2011 r.).

W celu wyeliminowania szkodliwych zakłóceń, doprecyzowano na wniosek Urzędu Komunikacji Elektronicznej w §2 w ust. 1 pkt 3 rozporządzenia, poprzez wyraźne wskazanie, że stosowanie wzmacniaczy sygnałów GSM bez pozwolenia radiowego ograniczone jest do przedsiębiorcy posiadającego ogólnopolską rezerwację częstotliwości wykorzystywanych do świadczenia usług za pośrednictwem stacji bazowych.

W treści rozporządzenia w §2 w ust. 1 po pkt 5a dodano pkt 5b.

W tytule „Określenia, oznaczenia, skróty i symbole użyte w załącznikach oznaczają” dodano pkt 38.

W załączniku nr 1 do rozporządzenia ze względu na przejrzystość dokumentu, wprowadzono zmiany w aneksach przez przywołanie całej zmienionej treści aneksów, zamiast wprowadzania w aneksach wielu zmian w ich poszczególnych pozycjach.

W aneksie nr 1 wprowadzono modyfikację uwag w poz. 5-11, rozszerzono wymagania w poz. 12 i zmieniono zakres częstotliwości i wymagania w poz.19.

W aneksie nr 3 wprowadzono zmiany w poz. 1 w kolumnie 3. Scalono poz.2 i 3, w konsekwencji zmieniono numerację dalszych pozycji. Zmodyfikowano uwagi w dotychczasowej poz. 6.

W aneksie nr 4 wprowadzono zmiany w poz. 1-5 i usunięto odnośniki z uwagami, gdyż parametry określone są w przywołanych normach. Poprawiono uwagi w dotychczasowej poz. 6.

W aneksie nr 5 dodano poz. 3 i poz. 5-7.

W aneksie nr 6 wprowadzono zmianę w uwagach w poz. 12 i dodano poz.13.

W aneksie nr 7 zmieniono aktywność nadajnika w poz. 6-7. Skorygowano zakres częstotliwości w poz. 8.

W aneksie nr 9 zmieniono górną granicę zakresu w poz. 15 z 1,6 MHz na 5 MHz, skorygowano uwagi w poz.5, 10 i 17.

W aneksie nr 10 wprowadzono zmiany uwagach w poz.7-8.

W aneksie nr 12 wprowadzono zmiany w uwagach w poz. 1-3 i 5-6.

Dodano załącznik nr 5 do rozporządzenia.

Kolejność pozycji w aneksach do rozporządzenia jest zgodna z kolejnością w obecnie obowiązującym rozporządzeniu i z kolejnością w zaleceniu ERO 70-03.

Granice zakresów częstotliwości podawane są zgodnie z Regulaminem Radiokomunikacyjnym i dokumentami CEPT, jak w obecnie obowiązującym rozporządzeniu.

Przywołane normy ETSI są ogłaszane przez ETSI, są ogólnie dostępne i stosowane w telekomunikacji w Europie i w Polsce.. Nie są one transponowane na normy polskie.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz.1414 z późn. zm.) projekt rozporządzenia, z chwilą

skierowania do uzgodnień międzyresortowych, został udostępniony na stronach urzędowego informatora teleinformatycznego – Biuletynu Informacji Publicznej. W ramach konsultacji społecznych wpłynęły uwagi z Instytutu Łączności, PIIT, Pracodawców RP i SEP,

Projekt aktu normatywnego nie podlega notyfikacji zgodnie z trybem przewidzianym w przepisach dotyczących sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych.

Przedmiotowy projekt jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

## **OCENA SKUTKÓW REGULACJI**

### **I. Podmioty na które oddziałuje projektowane rozporządzenie**

Podmiotami, na które oddziałuje rozporządzenie są producenci, ich upoważnieni przedstawiciele lub importerzy urządzeń radiowych, przeznaczonych do wprowadzenia do obrotu, osoby fizyczne wykorzystujące poszczególne grupy urządzeń radiowych, a także organ administracji sprawujący kontrolę nad gospodarką w zakresie zasobów częstotliwości i wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej, tj. Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

### **II. Konsultacje społeczne**

Projekt na etapie konsultacji społecznych został wysłany do: Instytutu Łączności, Polskiej Izby Komunikacji Elektronicznej, Konfederacji Pracodawców Polskich, Polskiej Konfederacji Pracodawców Prywatnych, Business Centre Club, Krajowej Izby Gospodarczej, Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji, Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Komunikacji Kablowej, Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji, Stowarzyszenia Inżynierów Telekomunikacji, Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Stowarzyszenia Budowniczych Telekomunikacji, Krajowej Izby Gospodarczej Budownictwa Telekomunikacyjnego, Polskich Sieci Energetycznych, Polskiego Związku Krótkofalowców, Związku Pracodawców Mediów Publicznych, Związku Rzemiosła Polskiego. Otrzymano uwagi z PIKE, Pracodawców RP, PIIT, SEP, Instytutu Łączności. Po analizie uwag skorygowano treść rozporządzenia tam gdzie było to zasadne.

### **III. Wpływ projektu rozporządzenia na sektor finansów publicznych, w tym na budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego**

Wejście w życie rozporządzenia nie będzie miało wpływu na budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego. Rezygnacja z wydawania pozwoleń radiowych dla wymienionych urządzeń radiokomunikacyjnych spowoduje, że Urząd Komunikacji Elektronicznej nie będzie dodatkowo obciążony procedurami związanymi z wydawaniem decyzji w tym zakresie, jednocześnie zbliżając Polskę do regulacji prawnych stosowanych w Unii Europejskiej. Nie zmniejszy to wpływu z tytułu opłat za wydanie pozwolenia radiowego, gdyż zmiany w rozporządzeniu dotyczą urządzeń radiowych na które nie były dotychczas wydawane pozwolenia radiowe.

#### **IV. Wpływ regulacji na rynek pracy**

Wejście w życie rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.

#### **V. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw**

Wejście w życie rozporządzenia będzie miało pozytywny wpływ na konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki, poprzez znoszenie barier ograniczających przepływ towarów. Ponadto wejście w życie rozporządzenia spowoduje zwiększenie liczby urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia.

#### **VI. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny**

Wejście w życie rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.