

277

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY¹⁾

z dnia 29 lutego 2008 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.²⁾) 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) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 2 w ust. 1 po pkt 5 dodaje się pkt 5a w brzmieniu:

„5a) stacji bazowych małej mocy:

a) pracujących w zakresach częstotliwości 880—915 MHz (odbiór) i 925—960 MHz (nadawanie) z mocą nieprzekraczającą 20 dBm e.r.p.,

b) pracujących w zakresach częstotliwości 1710—1730 MHz oraz 1755—1785 MHz (odbiór) i 1805—1825 MHz oraz 1850—1880 MHz (nadawanie) z mocą nieprzekraczającą 20 dBm e.r.p.,

c) pracujących w zakresach częstotliwości 1920—1980 MHz (odbiór) i 2110—2170 MHz (nadawanie) z mocą nieprzekraczającą 21 dBm e.r.p.

— wykorzystywanych do świadczenia usług przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego

posiadającego ogólnopolską rezerwację częstotliwości wykorzystywanych do świadczenia usług za pośrednictwem stacji bazowych małej mocy, pod warunkiem połączenia tych stacji ze sterownikiem stacji bazowej poprzez sieć telekomunikacyjną, w której transmisja informacji wykonywana jest przy użyciu protokołu IP (Internet Protocol);”;

2) w załącznikach do rozporządzenia w tytule „Określenia, oznaczenia, skróty i symbole użyte w załącznikach oznaczają:”:

a) uchyla się pkt 24 i 25,

b) uchyla się pkt 29,

c) dodaje się pkt 31—33 w brzmieniu:

„31) HEST (High e.i.r.p. Satellite Terminal) — terminal satelitarny o dużej zastępczej mocy promieniowanej izotropowo;

32) LEST (Low e.i.r.p. Satellite Terminal) — terminal satelitarny o małej zastępczej mocy promieniowanej izotropowo;

33) TLPR (Tank Level Probing Radar) — radar sondujący poziom napełniania zbiornika.”;

3) w załączniku nr 1 do rozporządzenia:

a) w rozdziale „Rodzaje urządzeń bliskiego zasięgu, których używanie nie wymaga uzyskania pozwolenia” w ust. 1 dodaje się pkt 14 w brzmieniu:

„14) **urządzenia stosujące technikę ultraszerokopasmową**, określone w aneksie nr 14.”,

b) w aneksie nr 3, w poz. 2, w kolumnie „Uwagi” zdanie „Maksymalna średnia gęstość mocy jest ograniczona do 0,25 mW/25 kHz.” otrzymuje brzmienie „Maksymalna średnia gęstość mocy jest ograniczona do 10 mW/1 MHz.”,

¹⁾ 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).

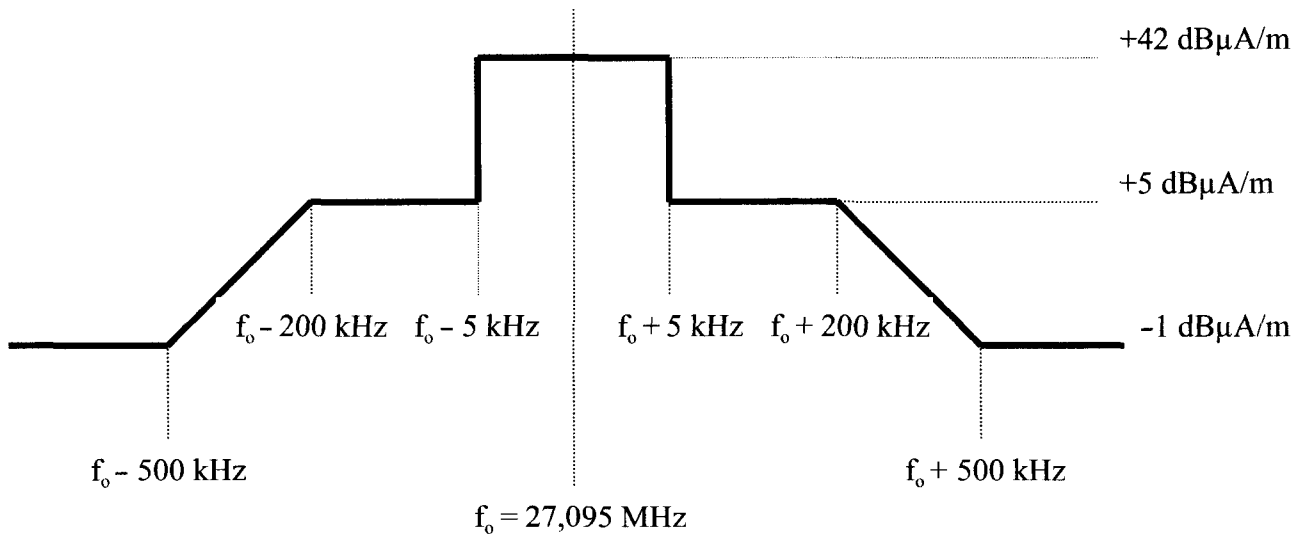
²⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2004 r. Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 163, poz. 1362 i Nr 267, poz. 2258, z 2006 r. Nr 12, poz. 66, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 170, poz. 1217, Nr 220, poz. 1600, Nr 235, poz. 1700 i Nr 249, poz. 1834, z 2007 r. Nr 23, poz. 137, Nr 50, poz. 331 i Nr 82, poz. 556 oraz z 2008 r. Nr 17, poz. 101.

c) aneks nr 4 otrzymuje brzmienie:

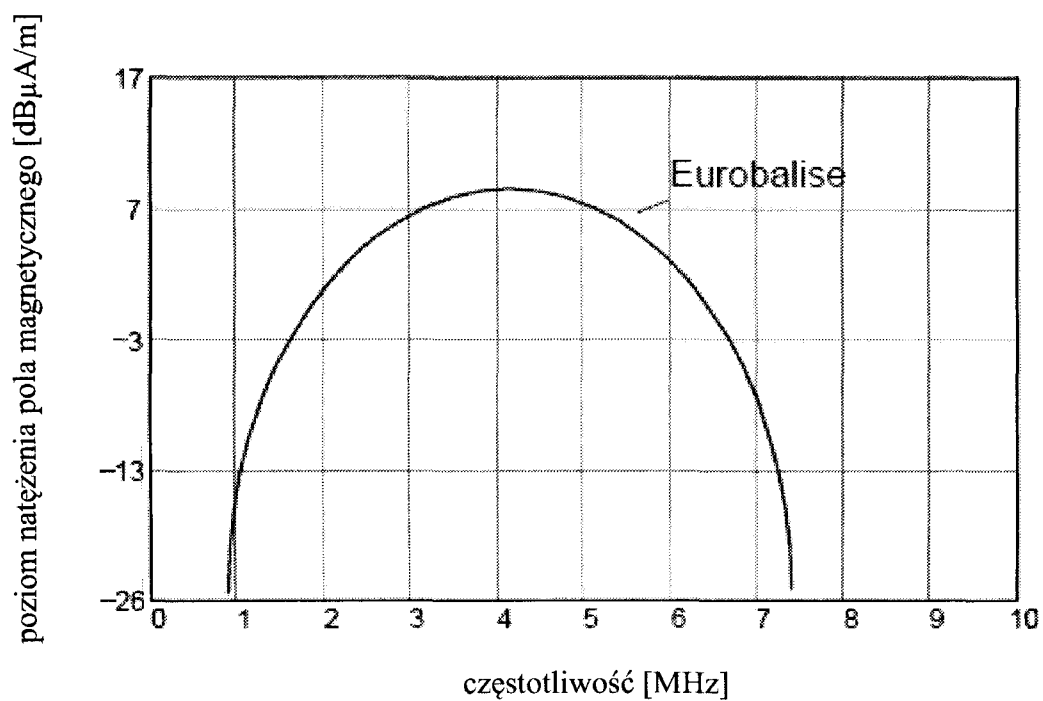
„Aneks nr 4
Urządzenia stosowane w transporcie kolejowym

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.	27,095 MHz	42 dB μ A/m ¹)	[–]	[–]	Częstotliwość przeznaczona jest dla Balise/Eurobalise. Może być opcjonalnie używany do aktywacji pętli Loop/Euroloop. Sygnał zdalnego zasilania balisy i sygnał do balisy nadawane z pociągu. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
3.	4234 kHz	9 dB μ A/m	[–]	<1%	Częstotliwość przeznaczona jest tylko do odbioru sygnałów Balise/Eurobalise. Sygnał zdalnego zasilania balisy nadawany z pociągu. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
4.	4516 kHz	7 dB μ A/m ²)	[–]	[–]	Częstotliwość przeznaczona jest dla Euroloop. Nadawanie może nastąpić wyłącznie po otrzymaniu sygnału zdalnego zasilania balisy z pociągu. Nieprzeznaczony do nowych zastosowań. Istniejące zastosowania będą wycofane do 2010 r. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.
5.	11,1 – 16 MHz	–7 dB μ A/m	[–]	[–]	Maksymalne natężenie pola magnetycznego określone jest w paśmie 10 kHz, przestrzennie uśrednione dla każdego 200 m długości pętli. Nadawanie może nastąpić wyłącznie po otrzymaniu sygnału zdalnego zasilania balisy z pociągu. Sygnał o rozproszonym widmie o długości kodowej 472 chipów.

- 1) Poziomy natężenia pola magnetycznego wytwarzanego przez sygnał zdalnego zasilania i sygnał do balisy w odległości pomiarowej 10 m od urządzenia dla systemu Balise/Eurobalise nie powinny przekraczać wartości określonych na poniższym wykresie:



- 2) Poziomy natężenia pola magnetycznego wytwarzanego w odległości pomiarowej 10 m od urządzenia i określonego dla szerokości pasma pomiarowego 10 kHz dla systemu Balise/Eurobalise podczas transmisji sygnałów z balisy do pociągu nie powinny przekraczać wartości określonych na poniższym wykresie:



Względny poziom natężenia pola magnetycznego sygnału Euroloop nadawanego do pociągu

Częstotliwość	Tłumienie względne natężenia pola magnetycznego
≤ 1 MHz	37 dB
7,3 MHz	23 dB
11,1 MHz	0 dB
16,0 MHz	0 dB
23,0 MHz	23 dB
≥ 30 MHz	35 dB"

d) 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.”

e) w aneksie nr 7, w poz. 6 i 7, w kolumnie „Aktywność nadajnika” wartość „< 0,1 %” zmienia się na „[-]”,

f) 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 µW e.r.p.	25 kHz	[-]	Dopuszcza się w pojedynczym urządzeniu nadawczym możliwość łączenia sąsiadujących kanałów w celu zwiększenia szerokości pasma do 300 kHz. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 839.
2.	401 – 402 MHz	25 µW e.r.p. dla urządzeń z LBT, 250 nW e.r.p. dla pozostałych	25 kHz	≤ 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.
3.	405 – 406 MHz	25 µW e.r.p. dla urządzeń z LBT, 250 nW e.r.p. dla pozostałych	25 kHz	≤ 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.
4.	9 – 315 kHz	30 dBµA/m	[-]	< 10 %	Zakres jest przeznaczony dla systemów implantów aktywnych ultramalej 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 dBµA/m	[-]	< 10 %	Zakres jest przeznaczony dla implantów stosowanych u zwierząt. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.

6.	30,0 – 37,5 MHz	1 mW e.r.p.	[-]	< 10 %	Zakres jest przeznaczony dla implantów membranowych służących do pomiaru ciśnienia krwi. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 220.
7.	12,5 – 20 MHz	-7 dBμA/m	[-]	< 10 %	Zakres jest przeznaczony dla aktywnych implantów ultramałej mocy stosowanych u zwierząt przebywających w zamkniętych pomieszczeniach. 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 wykorzystywanego 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."

g) dodaje się aneks nr 14 w brzmieniu:

**„Aneks nr 14
Urządzenia stosujące technikę ultraszerokopasmową¹⁾**

1. Maksymalna gęstość e.i.r.p. przy braku odpowiednich technik minimalizacji szkodliwych zakłóceń

Poz.	Zakres częstotliwości [GHz]	Maksymalna wartość średniej gęstości e.i.r.p. ²⁾ [dBm/MHz]	Maksymalna wartość szczytowej gęstości e.i.r.p. ³⁾ [dBm/50 MHz]
1.	poniżej 1,6	-90,0	-50,0
2.	1,6 – 3,4	-85,0	-45,0
3.	3,4 – 3,8	-85,0	-45,0
4.	3,8 – 4,2	-70,0	-30,0
5.	4,2 – 4,8	-41,3 (obowiązuje do 31 grudnia 2010 r.) -70,0 (obowiązuje po 31 grudnia 2010 r.)	0,0 (obowiązuje do 31 grudnia 2010 r.) -30,0 (obowiązuje po 31 grudnia 2010 r.)
6.	4,8 – 6,0	-70,0	-30,0
7.	6,0 – 8,5	-41,3	0,0
8.	8,5 – 10,6	-65,0	-25,0
9.	powyżej 10,6	-85,0	-45,0

2. Maksymalna gęstość e.i.r.p. przy stosowaniu odpowiednich technik minimalizacji szkodliwych zakłóceń

Dopuszczalna jest maksymalna średnia gęstość e.i.r.p. $-41,3$ dBm/MHz w zakresie częstotliwości 3,4 — 4,8 GHz pod warunkiem stosowania małego współczynnika wypełnienia, przy którym suma wszystkich transmitowanych sygnałów jest mniejsza niż 5 % czasu w każdej sekundzie i mniejsza niż 0,5 % czasu w każdej godzinie i żaden transmitowany sygnał nie przekracza czasu 5 ms.

Urządzenie stosujące technikę ultraszerokopasmową może także być dopuszczone do użytkowania widma radiowego z ograniczeniami e.i.r.p. innymi, niż ustalono w tabeli w pkt 1, pod warunkiem użycia innej niż podano powyżej odpowiedniej techniki minimalizacji szkodliwych zakłóceń, tak aby w rezultacie spełniało równoważny poziom ochronny ustalony w tabeli w pkt 1.

3. Urządzenie stosujące technikę ultraszerokopasmową może być używane:

- 1) wewnątrz pomieszczeń;
- 2) na zewnątrz pomieszczeń — o ile urządzenie to nie jest połączone ze stałą instalacją, stałą infrastrukturą, anteną zewnętrzną, pojazdem samochodowym lub pojazdem szynowym.

- 1) Urządzenie stosujące technikę ultraszerokopasmową jest to urządzenie stosujące jako integralną część lub jako wyposażenie technikę radiokomunikacji bliskiego zasięgu obejmującą celową generację i transmisję energii częstotliwości radiowych rozproszonej w zakresie częstotliwości większym niż 50 MHz, który może pokrywać wiele zakresów częstotliwości przeznaczonych dla służb radiokomunikacyjnych.
- 2) Średnia gęstość e.i.r.p. jest to średnia moc przypadająca na 1 MHz, zmierzona detektorem wartości skutecznej i uśredniona w czasie 1 ms lub krótszym.
- 3) Szczytowa gęstość e.i.r.p. jest to szczytowy poziom transmisji zawarty w 50 MHz przedziale częstotliwości leżącym w zakresie transmisji, w którym występuje największa średnia moc promieniowana. Jeśli jest ona mierzona analizatorem widma o rozdzielczości x MHz, to wartość dopuszczalnego poziomu należy zmniejszyć o $20 \log(50/x)$ dB.”;

4) załącznik nr 2 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie:

**„RODZAJE NAZIEMNYCH STACJI SATELITARNYCH,
KTÓRYCH UŻYWANIE NIE WYMAGA UZYSKANIA POZWOLENIA**

1. Ustala się następujące rodzaje naziemnych stacji satelitarnych, których używanie nie wymaga uzyskania pozwolenia:

- 1) typu **LEST**, określone w aneksie nr 1,
- 2) typu **HEST**, określone w aneksie nr 2

— z tym że moce określone w aneksach są mocami szczytowymi.

2. Jeżeli antena jest sprzężona z więcej niż jednym nadajnikiem lub nadajnik wytwarza więcej niż jedną falę nośną, e.i.r.p. określona w aneksach musi być sumą mocy wszystkich emisji promieniowanych przez wiązkę główną anteny.

Aneks nr 1
Urządzenia typu LEST

Poz.	Wyszczególnienie	Zakresy częstotliwości, parametry techniczne oraz obszar używania urządzeń
1.	Zakres częstotliwości nadawania (Ziemia – kosmos)	14,00 – 14,50 GHz 29,50 – 30,00 GHz
2.	Zakres częstotliwości odbioru (kosmos – Ziemia)	10,70 – 12,75 GHz ¹⁾ 19,70 – 20,20 GHz
3.	Dopuszczalna e.i.r.p.	mniejsza lub równa 34 dBW
4.	Obszar używania urządzeń	brak ograniczeń

¹⁾ Wykorzystywanie zakresu częstotliwości odbioru 10,70 — 11,70 GHz związane jest z ryzykiem występowania zakłóceń ze strony urządzeń w służbie stałej typu punkt — punkt (linii radiowych) pracujących na podstawie wydanych pozwoleń radiowych.

Aneks nr 2
Urządzenia typu HEST

Poz.	Wyszczególnienie	Zakresy częstotliwości, parametry techniczne oraz obszar używania urządzeń
1.	Zakres częstotliwości nadawania (Ziemia – kosmos)	14,00 – 14,50 GHz 29,50 – 30,00 GHz
2.	Zakres częstotliwości odbioru (kosmos – Ziemia)	10,70 – 12,75 GHz ¹⁾ 19,70 – 20,20 GHz
3.	Dopuszczalna e.i.r.p.	większa niż 34 dBW i mniejsza lub równa 50 dBW
4.	Obszar używania urządzeń	Dopuszcza się wyłącznie używanie urządzeń instalowanych w odległości większej niż 500 m od zewnętrznych ogrodzeń lotnisk.

¹⁾ Wykorzystywanie zakresu częstotliwości odbioru 10,70 — 11,70 GHz związane jest z ryzykiem występowania zakłóceń ze strony urządzeń w służbie stałej typu punkt – punkt (linii radiowych) pracujących na podstawie wydanych pozwoleń radiowych.”.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Infrastruktury: *C. Grabarczyk*