

8

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY¹⁾

z dnia 30 grudnia 2009 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 oraz z 2008 r. Nr 47, poz. 277) w załącznikach wprowadza się następujące zmiany:

1) w tytule „Określenia, oznaczenia, skróty i symbole użyte w załącznikach oznaczają:” dodaje się pkt 34—37 w brzmieniu:

„34) BMA (Building Material Analysis) — analizę materiałów budowlanych;

35) DAA (Detect and Avoid) — technikę unikania zakłóceń polegającą na wykrywaniu sygnału i unikaniu go;

36) LDC (Low Duty Cycle) — małą aktywność nadajnika;

37) TPC (Transmitter Power Control) — sterowanie mocą nadajnika.”;

2) w załączniku nr 1 do rozporządzenia:

a) w aneksie nr 3 dodaje się poz. 6 w brzmieniu:

| | | | | | |
|-----|---------------|---|-----|-----|--|
| „6. | 57,0—66,0 GHz | 40 dBm e.i.r.p. oraz gęstość mocy 13 dBm/MHz e.i.r.p. | [-] | [-] | Wyłącznie do użytkowania wewnątrz budynków. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 893. |
| | | 25 dBm e.i.r.p. oraz gęstość mocy -2 dBm/MHz e.i.r.p. | [-] | [-] | Do użytkowania na zewnątrz budynków. Nie są dozwolone instalacje stałe na zewnątrz budynków. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 301 893.” |

b) w aneksie nr 6 dodaje się poz. 12 w brzmieniu:

| | | | | | |
|------|---------------|-----------------|-----|-----|--|
| „12. | 17,1—17,3 GHz | 26 dBm e.i.r.p. | DAA | [-] | 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 1999 r. 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”. |
|------|---------------|-----------------|-----|-----|--|

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, 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.

c) w aneksie nr 9, w tabeli, dodaje się poz. 16 i 17 w brzmieniu:

| | | | | | |
|------|----------------|------------------|-----|-----|--|
| „16. | 400—600 kHz | -8 dB μ A/m | [-] | [-] | W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Dotyczy tylko systemów RFID. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330. |
| 17. | 5000—30000 kHz | -20 dB μ A/m | [-] | [-] | W przypadku stosowania anteny zewnętrznej dopuszcza się wyłącznie anteny ramowe. Wartość -20 dB μ 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 μ A/m pod warunkiem, że wartość -20 dB μ A/m w każdym 10 kHz pasma nie jest przekroczona. Dotyczy urządzeń spełniających wymagania określone w normach przenoszących normę ETSI EN 300 330.” |

d) aneks nr 14 otrzymuje brzmienie:

„Aneks nr 14

Urządzenia stosujące technikę ultraszerokopasmową (UWB)¹⁾

1. Urządzenia stosujące technikę UWB dla zastosowań ogólnych²⁾

1.1. Dopuszcza się używanie urządzeń spełniających następujące parametry:

| Poz. | Zakres częstotliwości [GHz] | Maksymalna średnia gęstość e.i.r.p. ³⁾ [dBm/MHz] | Maksymalna szczytowa gęstość e.i.r.p. ⁴⁾ [dBm/50 MHz] |
|------|-----------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | poniżej 1,6 | -90,0 | -50,0 |
| 2. | 1,6 do 2,7 | -85,0 | -45,0 |
| 3. | 2,7 do 3,4 | -70,0 | -36,0 |
| 4. | 3,4 do 3,8 | -80,0 | -40,0 |
| 5. | 3,8 do 4,2 | -70,0 | -30,0 |
| 6. | 4,2 do 4,8 | -41,3 Obowiązuje do dnia 31 grudnia 2010 r. -70,0 Obowiązuje po dniu 31 grudnia 2010 r. | 0,0 Obowiązuje do dnia 31 grudnia 2010 r. -30,0 Obowiązuje po dniu 31 grudnia 2010 r. |

¹⁾ Urządzenie stosujące technikę ultraszerokopasmową jest to urządzenie stosujące jako integralną część lub jako wyposażenie technikę radiokomunikacji bliskiego zasięgu obejmującą celową generację i emisję energii częstotliwości radiowych rozproszonej w zakresie częstotliwości większym niż 50 MHz, który może pokrywać wiele zakresów częstotliwości przeznaczonych dla służb radiokomunikacyjnych. Urządzenia te powinny spełniać normy zharmonizowane przyjęte na mocy dyrektywy 1999/5/WE, w tym odpowiednio normy przenoszące normy ETSI EN 302 500, EN 302 435 i EN 302 065.

²⁾ Urządzenia stosujące technikę ultraszerokopasmową mogą być używane:

1) wewnątrz pomieszczeń;

2) w przypadku eksploatacji na zewnątrz pomieszczeń — o ile urządzenia te nie są połączone ze stałą instalacją, stałą infrastrukturą, anteną zewnętrzną, pojazdem samochodowym lub pojazdem szynowym.

³⁾ 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.

⁴⁾ Szczytowa gęstość e.i.r.p. jest to szczytowy poziom mocy 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.

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--------------|-------|-------|
| 7. | 4,8 do 6,0 | -70,0 | -30,0 |
| 8. | 6,0 do 8,5 | -41,3 | 0,0 |
| 9. | 8,5 do 10,6 | -65,0 | -25,0 |
| 10. | powyżej 10,6 | -85,0 | -45,0 |

1.2. Techniki unikania zakłóceń

Dopuszcza się także używanie urządzeń wykorzystujących technikę UWB z większymi wartościami granicznymi e.i.r.p. niż określone w tabeli w pkt 1.1 w przypadku zastosowania dodatkowych technik unikania zakłóceń określonych w odpowiednich zharmonizowanych normach przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE lub innych odpowiednich technik unikania zakłóceń, pod warunkiem że gwarantują one poziom ochrony przed zakłóceniami co najmniej równoważny poziomowi zapewnianemu przez ograniczenia określone w tabeli w pkt 1.1. Zakłada się, że ochronę taką zapewniają następujące techniki unikania zakłóceń:

1.2.1. Technika unikania zakłóceń LDC

W zakresie częstotliwości 3,1 GHz—4,8 GHz dopuszcza się używanie urządzeń z maksymalną średnią gęstością e.i.r.p. wynoszącą -41,3 dBm/MHz oraz maksymalną szczytową gęstością e.i.r.p. wynoszącą 0 dBm mierzoną w paśmie 50 MHz, pod warunkiem zastosowania ograniczenia aktywności nadajnika, tak aby łączny czas nadawania wynosił mniej niż 5 % w każdym przedziale jednosekundowym oraz mniej niż 0,5 % w każdym przedziale jednogodzinnym, a czas pojedynczej transmisji nie przekraczał 5 milisekund.

1.2.2. Technika unikania zakłóceń DAA

W zakresach częstotliwości 3,1 GHz—4,8 GHz oraz 8,5 GHz—9,0 GHz dopuszcza się używanie urządzeń

z maksymalną średnią gęstością e.i.r.p. wynoszącą -41,3 dBm/MHz i maksymalną szczytową gęstością e.i.r.p. wynoszącą 0 dBm mierzoną w paśmie 50 MHz, pod warunkiem zastosowania techniki unikania zakłóceń DAA opisanej w odpowiedniej zharmonizowanej normie przyjętej na mocy dyrektywy 1999/5/WE.

1.3. Urządzenia wykorzystujące technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych

W drodze odstępstwa od art. 3 decyzji Komisji 2007/131/WE z dnia 21 lutego 2007 r. w sprawie udostępnienia w sposób zharmonizowany widma radiowego na potrzeby urządzeń wykorzystujących technologię szerokopasmową na terytorium Wspólnoty (Dz. Urz. UE L 55 z 23.02.2007, str. 33, z późn. zm.), dopuszcza się używanie urządzeń wykorzystujących technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych spełniających następujące parametry:

1.3.1. Maksymalne gęstości e.i.r.p. dla urządzeń wykorzystujących technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych

Dopuszcza się używanie urządzeń wykorzystujących technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych z wartościami granicznymi e.i.r.p. określonymi w pkt 1.1, pod warunkiem że w odniesieniu do zakresów częstotliwości 4,2 GHz—4,8 GHz oraz 6,0 GHz—8,5 GHz zastosowane są następujące parametry:

| Zakres częstotliwości [GHz] | | Maksymalna średnia gęstość e.i.r.p. [dBm/MHz] |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| 4,2 do 4,8 | Obowiązuje do dnia 31 grudnia 2010 r. | -41,3 — pod warunkiem zastosowania technik unikania całkowitych zakłóceń, które zapewniają co najmniej równoważne działanie w stosunku do technik opisanych w zharmonizowanych normach przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE. Wymaga się zakresu sterowania mocą nadajnika (TPC) wynoszącego co najmniej 12 dB. -53,3 — w pozostałych przypadkach |
| | Obowiązuje po dniu 31 grudnia 2010 r. | -70,0 |
| 6,0 do 8,5 | | -41,3 — pod warunkiem zastosowania technik unikania całkowitych zakłóceń, które zapewniają co najmniej równoważne działanie w stosunku do technik opisanych w zharmonizowanych normach przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE. Wymaga się zakresu sterowania mocą nadajnika (TPC) wynoszącego co najmniej 12 dB. -53,3 — w pozostałych przypadkach |

1.3.2. Techniki unikania zakłóceń w pojazdach samochodowych i szynowych

Dopuszcza się także używanie urządzeń wykorzystujących technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych z innymi wartościami granicznymi e.i.r.p. niż określone w pkt 1.3.1 w przypadku zastosowania dodatkowych technik unikania zakłóceń określonych w odpowiednich zharmonizowanych normach przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE lub innych odpowiednich technik unikania zakłóceń, pod warunkiem że gwarantują one poziom ochrony przed zakłóceniami co najmniej równoważny poziomowi zapewnianemu przez ograniczenia określone w tabelach w pkt 1.1 i 1.3.1. Zakłada się, że ochronę taką zapewniają następujące techniki unikania zakłóceń:

1.3.2.1. Technika unikania zakłóceń LDC

Używanie urządzeń wykorzystujących technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych, które w zakresie częstotliwości 3,1 GHz—4,8 GHz stosują technikę unikania zakłóceń LDC opisaną w pkt 1.2.1, jest dopuszczalne przy wartościach granicznych e.i.r.p. równych wartościom granicznym określonym w pkt 1.2.1. Wartości graniczne e.i.r.p. określone w pkt 1.1 mają zastosowanie do pozostałych zakresów częstotliwości.

1.3.2.2. Technika unikania zakłóceń DAA

Używanie urządzeń wykorzystujących technikę UWB w pojazdach samochodowych i szynowych, któ-

re w zakresach częstotliwości 3,1 GHz—4,8 GHz oraz 8,5 GHz—9,0 GHz stosują technikę unikania zakłóceń DAA, jest dopuszczalne przy wartościach granicznych e.i.r.p. wynoszących -41,3 dBm/MHz pod warunkiem zastosowania technik unikania zakłóceń, które zapewniają co najmniej równoważne działanie w stosunku do technik opisanych w zharmonizowanych normach przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE. Wymaga się zakresu sterowania mocą nadajnika (TPC) wynoszącego co najmniej 12 dB. W pozostałych przypadkach zastosowanie ma wartość graniczna wynosząca -53,3 dBm/MHz.

2. Szczególne zastosowania techniki UWB

Dopuszcza się używanie urządzeń, które emitują sygnały w wolną przestrzeń, które nie przekraczają ograniczeń określonych w tabeli w pkt 2.1. Sygnał wypromieniowany w wolną przestrzeń odnosi się do tych części sygnału emitowanych przez urządzenia wykorzystujące technikę UWB, które nie są wchłaniane przez warstwę osłonową lub przez materiał będący przedmiotem analizy.

2.1. Analiza materiałów budowlanych (BMA)

Poniższe parametry dotyczące analizy materiałów budowlanych odnoszą się do urządzeń będących czujnikami pola zakłóceń, które służą do lokalizacji położenia obiektów w konstrukcji budowlanej lub do określenia fizycznych właściwości materiału budowlanego.

| Zakres częstotliwości [MHz] | Maksymalna średnia gęstość e.i.r.p. [dBm/MHz] | Maksymalna szczytowa gęstość e.i.r.p. [dBm/50 MHz] |
|-----------------------------|---|--|
| Poniżej 1730 | -85 | -45 |
| 1730 do 2200 | -65 | -25 |
| 2200 do 2500 | -50 | -10 |
| 2500 do 2690 | -65 | -25 |
| 2690 do 2700 | -55 | -15 |
| 2700 do 3400 | -82 | -42 |
| 3400 do 4800 | -50 | -10 |
| 4800 do 5000 | -55 | -15 |
| 5000 do 8000 | -50 | -10 |
| 8000 do 8500 | -70 | -30 |
| Powyżej 8500 | -85 | -45 |

Używanie urządzeń BMA wykorzystujących techniki unikania zakłóceń, które zapewniają co najmniej równoważne działanie w stosunku do technik opisanych w odpowiednich zharmonizowanych normach przyjętych na mocy dyrektywy 1999/5/WE, dopuszcza się w zakresach częstotliwości od 1,215 GHz do 1,73 GHz przy maksymalnej średniej gęstości e.i.r.p. wynoszącej -70 dBm/MHz oraz w zakresach częstotliwości od 2,5 GHz do 2,69 GHz i od 2,7 GHz do 3,4 GHz przy maksymalnej średniej gęstości e.i.r.p. wynoszącej -50 dBm/MHz, pod warunkiem że zachowany jest poziom ochrony co najmniej równoważny poziomowi zapewnianemu przez ograniczenia określone w tabeli.

2.2. W celu zapewnienia ochrony służb radioastronomicznych, w zakresach częstotliwości od 2,69 GHz do 2,70 GHz oraz od 4,8 GHz do 5,0 GHz, gęstość całkowitej mocy promieniowanej przez urządzenia stosujące technikę UWB powinna być mniejsza niż -65 dBm/MHz, zgodnie z odpowiednimi zharmonizowanymi normami przyjętymi na mocy dyrektywy 1999/5/WE.”.

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

Minister Infrastruktury: *C. Grabarczyk*