

DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2018/637**z dnia 20 kwietnia 2018 r.****zmieniająca decyzję 2009/766/WE w sprawie harmonizacji pasm częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz na potrzeby systemów naziemnych umożliwiających dostarczanie paneuropejskich usług łączności elektronicznej we Wspólnocie w odniesieniu do warunków technicznych istotnych dla funkcjonowania internetu rzeczy***(notyfikowana jako dokument nr C(2018) 2261)***(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając decyzję nr 676/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie ram regulacyjnych dotyczących polityki spektrum radiowego we Wspólnocie Europejskiej (decyzja o spektrum radiowym) ⁽¹⁾, w szczególności jej art. 4 ust. 3,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Efektywne wykorzystanie pasm 900 MHz i 1 800 MHz zostało poddane przeglądowi przez państwa członkowskie w celu uwzględnienia dodatkowych technologii i jednocześnie zapewnienia technicznej kompatybilności z systemem GSM i innymi systemami bezprzewodowej łączności szerokopasmowej dzięki stosownym środkom zgodnie z dyrektywą Rady 87/372/EWG ⁽²⁾.
- (2) Mianem internetu rzeczy określa się powszechnie wzajemne połączenie przez internet urządzeń, które są wbudowane w przedmioty codziennego użytku i umożliwiają wymianę danych między tymi przedmiotami. Bezprzewodowy internet rzeczy można również tworzyć przy użyciu usług łączności elektronicznej opartych na technologiach komórkowych, które zazwyczaj korzystają z widma objętego licencjonowaniem. Z zastosowań bezprzewodowego internetu rzeczy korzysta wiele różnych sektorów przemysłu, takich jak sektor energetyczny bądź motoryzacyjny, a do ich działania niezbędna jest dostępność widma.
- (3) W swoim planie działania w zakresie widma na potrzeby internetu rzeczy ⁽³⁾ Zespół ds. Polityki Spektrum Radiowego, ustanowiony decyzją Komisji 2002/622/WE ⁽⁴⁾, zajął stanowisko, że pasma częstotliwości przeznaczone dla usług łączności elektronicznej (sieci ruchome) mogą być wykorzystywane na potrzeby rozwijających się zastosowań internetu rzeczy i usług świadczonych w jego ramach. Zharmonizowane na szczeblu Unii pasma częstotliwości wykorzystywane do świadczenia naziemnych usług bezprzewodowej szerokopasmowej łączności elektronicznej przez sieci ruchome mogą zatem stanowić ważny zasób dla bezprzewodowego internetu rzeczy. Zespół ds. Polityki Spektrum Radiowego doszedł do wniosku, że – zgodnie z zasadą neutralności technologicznej – w zharmonizowanych warunkach technicznych dotyczących wykorzystania takich pasm częstotliwości należy uwzględnić także wymagania bezprzewodowego internetu rzeczy.
- (4) W dniu 14 lipca 2017 r. Komisja, działając na podstawie art. 4 ust. 2 decyzji o spektrum radiowym, udzieliła Europejskiej Konferencji Administracji Poczтовых i Telekomunikacyjnych (CEPT) mandatu do dokonania przeglądu zharmonizowanych warunków technicznych dotyczących wykorzystania pasm 900 MHz i 1 800 MHz na potrzeby naziemnych usług bezprzewodowej szerokopasmowej łączności elektronicznej, aby umożliwić wykorzystanie tych pasm częstotliwości również przez internet rzeczy. W mandacie tym zaznaczono w szczególności, że zgodnie ze sprawozdaniem nr 266 Komitetu ds. Łączności Elektronicznej CEPT nie ma potrzeby wprowadzania zmian do warunków technicznych opartych na trybie duplexowym z podziałem częstotliwości ani do najmniej restrykcyjnych warunków technicznych (maski granic bloku) dotyczących jakichkolwiek innych zharmonizowanych na szczeblu Unii pasm częstotliwości w celu umożliwienia wykorzystywania ich na potrzeby internetu rzeczy.
- (5) Na podstawie tego mandatu w dniu 13 marca 2018 r. CEPT przedłożyła Komisji sprawozdanie nr 66 („sprawozdanie CEPT”), w którym w odniesieniu do systemów szerokopasmowej łączności ruchomej (tj. komórkowej) określono następujące bezprzewodowe technologie internetu rzeczy, których specyfikacje wydał niedawno Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych (ETSI) ⁽⁵⁾: GSM o zwiększonym zasięgu na potrzeby

⁽¹⁾ Dz.U. L 108 z 24.4.2002, s. 1.⁽²⁾ Dyrektywa Rady 87/372/EWG z dnia 25 czerwca 1987 r. w sprawie pasm częstotliwości, które mają zostać zarezerwowane dla skoordynowanego wprowadzenia publicznej paneuropejskiej komórkowej cyfrowej naziemnej łączności ruchomej we Wspólnocie (Dz.U. L 196 z 17.7.1987, s. 85).⁽³⁾ Dokument RSPG17-006 final z dnia 9 listopada 2016 r.⁽⁴⁾ Decyzja Komisji z dnia 26 lipca 2002 r. ustanawiająca Zespół ds. Polityki Spektrum Radiowego (Dz.U. L 198 z 27.7.2002, s. 49).⁽⁵⁾ Odpowiadające normom 3GPP do wersji 13 włącznie.

internetu rzeczy (ang. *Extended Coverage GSM IoT*, EC-GSM-IoT), LTE dla łączności maszyna-maszyna (ang. *LTE Machine Type Communications*, LTE-MTC), LTE dla ulepszonej łączności maszyna-maszyna (ang. *LTE evolved Machine Type Communications*, LTE-eMTC) oraz wąskopasmowy internet rzeczy (ang. *Narrowband IoT*, NB-IoT). W sprawozdaniu CEPT nie określono bezprzewodowych technologii internetu rzeczy w odniesieniu do systemów UMTS.

- (6) Wyżej wymienione komórkowe technologie internetu rzeczy mogą być wdrażane w trzech trybach: a) niezależnie od świadczenia usług bezprzewodowej szerokopasmowej łączności elektronicznej („samodzielnie”); b) poprzez wcześniejsze usunięcie części zasobów wewnątrz bloku częstotliwości wykorzystywanego do świadczenia usług bezprzewodowej szerokopasmowej łączności elektronicznej („wewnątrzpasmowo”); lub c) obok bloku częstotliwości wykorzystywanego do świadczenia usług bezprzewodowej szerokopasmowej łączności elektronicznej („w paśmie ochronnym”).
- (7) W sprawozdaniu CEPT stwierdzono, że EC-GSM-IoT jest zintegrowaną częścią systemu GSM zgodnie z dyrektywą 87/372/EWG. Z istoty swej technologia ta odznacza się charakterystyką widmową systemu GSM i może być wdrażana wewnątrzpasmowo albo samodzielnie. W związku z tym EC-GSM-IoT spełnia warunki techniczne mające zastosowanie do systemu GSM bez konieczności wprowadzania jakichkolwiek zmian w tych warunkach.
- (8) W odniesieniu do LTE-MTC oraz LTE-eMTC w sprawozdaniu CEPT podkreślono, że wdrażanie tych dwóch technologii odbywa się jedynie w trybie wewnątrzpasmowym, przy czym wymagania dotyczące nadajnika są co najmniej równie rygorystyczne jak wymagania w przypadku systemu LTE. W związku z tym zarówno LTE-MTC, jak i LTE-eMTC spełniają warunki techniczne mające zastosowanie do systemu LTE bez konieczności wprowadzania jakichkolwiek zmian w tych warunkach.
- (9) W odniesieniu do NB-IoT, w sprawozdaniu CEPT stwierdzono, że możliwe jest zastosowanie wszystkich trzech trybów wdrażania, innymi słowy, samodzielnego, wewnątrzpasmowego i w paśmie ochronnym. Zalecono wprowadzenie zmian w warunkach technicznych dotyczących wykorzystania pasm 900 MHz i 1 800 MHz w odniesieniu do trybu wdrażania samodzielnego i w paśmie ochronnym.
- (10) ETSI przyjął zharmonizowane normy służące jako podstawa domniemania zgodności z art. 3 ust. 2 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE ⁽¹⁾ („dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych”) w celu uwzględnienia technologii bezprzewodowego internetu rzeczy w tych trzech trybach wdrażania.
- (11) W sprawozdaniu CEPT nie wskazano żadnych nierozwiązywalnych problemów w koordynacji transgranicznej między państwami członkowskimi, które mogłyby wynikać z wprowadzenia wyżej wymienionych technologii bezprzewodowego internetu rzeczy w pasmach częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz.
- (12) Wyniki prac przeprowadzonych na podstawie mandatu udzielonego CEPT należy jak najszybciej włączyć do prawa Unii ze względu na rosnące na rynku zapotrzebowanie na zastosowania bezprzewodowego internetu rzeczy, pod warunkiem że wykorzystanie pasm częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz przez komórkowy internet rzeczy będzie się odbywać z zapewnieniem odpowiedniej ochrony istniejących systemów w sąsiednich pasmach.
- (13) Należy zatem odpowiednio zmienić decyzję Komisji 2009/766/WE ⁽²⁾ dotyczącą rodzajów systemów naziemnych mogących wykorzystywać pasma 900 MHz i 1 800 MHz.
- (14) Środki przewidziane w niniejszej decyzji są zgodne z opinią Komitetu ds. Spektrum Radiowego,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

W decyzji 2009/766/WE wprowadza się następujące zmiany:

1) art. 2 lit. a) otrzymuje brzmienie:

„a) »system GSM« oznacza sieć łączności elektronicznej określoną w normach ETSI, w szczególności normach EN 301 502, EN 301 511 oraz EN 301 908-18, obejmującą również GSM o zwiększonym zasięgu na potrzeby internetu rzeczy (ang. *Extended Coverage GSM IoT*, EC-GSM-IoT);”;

⁽¹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylająca dyrektywę 1999/5/WE (Dz.U. L 153 z 22.5.2014, s. 62).

⁽²⁾ Decyzja Komisji 2009/766/WE z dnia 16 października 2009 r. w sprawie harmonizacji pasm częstotliwości 900 MHz i 1 800 MHz na potrzeby systemów naziemnych umożliwiających dostarczanie paneuropejskich usług łączności elektronicznej we Wspólnocie (Dz.U. L 274 z 20.10.2009, s. 32).

2) art. 4 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Pasma 1 800 MHz zostaje wyznaczone i udostępnione dla:

a) systemów GSM, z wyjątkiem EC-GSM-IoT, najpóźniej z dniem 9 listopada 2009 r.;

b) EC-GSM-IoT najpóźniej z dniem 30 września 2018 r.”;

3) dodaje się art. 4a w brzmieniu:

„Artykuł 4a

Pasma 900 MHz zostaje wyznaczone i udostępnione dla EC-GSM-IoT najpóźniej z dniem 30 września 2018 r.”;

4) załącznik do decyzji 2009/766/WE zastępuje się tekstem znajdującym się w załączniku do niniejszej decyzji.

Artykuł 2

Niniejsza decyzja skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 20 kwietnia 2018 r.

W imieniu Komisji
Mariya GABRIEL
Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK

„ZAŁĄCZNIK

WYKAZ SYSTEMÓW NAZIEMNYCH, O KTÓRYM MOWA W ART. 3 I ART. 4 UST. 2

Poniższe parametry techniczne stosuje się jako zasadniczą część warunków niezbędnych do zapewnienia możliwości współistnienia przy braku dwustronnych lub wielostronnych umów między sąsiadującymi sieciami, nie wykluczając mniej rygorystycznych parametrów technicznych, jeżeli operatorzy tych sieci uzgodnili je między sobą.

Systemy	Parametry techniczne	Terminy wdrożenia
UMTS, określony w normach ETSI, w szczególności normach EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 oraz EN 301 908-11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Separacja nośnych kanałów wynosząca 5 MHz lub więcej w przypadku dwóch sąsiadujących sieci UMTS. 2. Separacja nośnych kanałów wynosząca 2,8 MHz lub więcej w przypadku sąsiadujących sieci UMTS i GSM. 	9 maja 2010 r.
LTE ⁽¹⁾ , określona w normach ETSI, w szczególności normach EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 oraz EN 301 908-18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Separacja częstotliwości wynosząca 200 kHz lub więcej między granicą kanału LTE a granicą kanału nośnej GSM w przypadku sąsiadujących sieci LTE i GSM. 2. Separacja częstotliwości nie jest wymagana między granicą kanału LTE a granicą kanału nośnej UMTS w przypadku sąsiadujących sieci LTE i UMTS. 3. Separacja częstotliwości nie jest wymagana między granicami kanałów LTE w przypadku dwóch sąsiadujących sieci LTE. 	31 grudnia 2011 r., z wyjątkiem LTE-MTC i LTE-eMTC; 30 września 2018 r. dla LTE-MTC i LTE-eMTC
WiMAX, określony w normach ETSI, w szczególności normach EN 301 908-1, EN 301 908-21 oraz EN 301 908-22	<ol style="list-style-type: none"> 1. Separacja częstotliwości wynosząca 200 kHz lub więcej między granicą kanału WiMAX a granicą kanału nośnej GSM w przypadku sąsiadujących sieci WiMAX i GSM. 2. Separacja częstotliwości nie jest wymagana między granicą kanału WiMAX a granicą kanału nośnej UMTS w przypadku sąsiadujących sieci WiMAX i UMTS. 3. Separacja częstotliwości nie jest wymagana między granicami kanałów WiMAX w przypadku dwóch sąsiadujących sieci WiMAX. 	31 grudnia 2011 r.
Wąskopasmowy internet rzeczy (NM-IoT), określony w normach ETSI, w szczególności normach EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14, EN 301 908-15 oraz EN 301 908-18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tryb samodzielny: <ul style="list-style-type: none"> — separacja częstotliwości wynosząca 200 kHz lub więcej między granicą kanału samodzielnego NB-IoT danej sieci a granicą kanału UMTS/LTE sąsiadującej sieci; — separacja częstotliwości wynosząca 200 kHz lub więcej między granicą kanału samodzielnego NB-IoT danej sieci a granicą kanału GSM sąsiadującej sieci. 2. Tryb wewnątrzpasmowy: zastosowanie mają te same parametry co w przypadku LTE. 3. Tryb w paśmie ochronnym: separacja częstotliwości wynosząca 200 kHz lub więcej między granicą kanału NB-IoT a granicą bloku operatora, z uwzględnieniem istniejących pasm ochronnych między granicami bloków operatorów lub granicy pasma pracy (sąsiadującego z innymi usługami). 	30 września 2018 r.

(¹) W tym LTE dla łączności maszyna-maszyna (LTE-MTC) i LTE dla ulepszonej łączności maszyna-maszyna (LTE-eMTC), działające na tych samych warunkach technicznych co LTE.”