

# Mariusz Czyżak

---

## Wybrane aspekty gospodarowania częstotliwościami i ich prawnej ochrony

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 112, 19-28

---

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MARIUSZ CZYŻAK

Urząd Komunikacji Elektronicznej

## WYBRANE ASPEKTY GOSPODAROWANIA CZĘSTOTLIWOŚCIAMI I ICH PRAWNEJ OCHRONY

### Streszczenie

W artykule przedstawiono wybrane zagadnienia związane z gospodarką widmem radiowym. Zaprezentowano w nim główne założenia strategii Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej w obszarze zarządzania zasobami częstotliwości i jego najważniejsze przedsięwzięcia w tym zakresie podjęte w ostatnim czasie. Omówiono również niektóre środki ochrony prawnej służące przeciwdziałaniu nielegalnemu i nieefektywnemu wykorzystywaniu widma radiowego.

**Słowa kluczowe:** częstotliwości radiowe, ochrona prawna, system oceny zgodności.

### Wprowadzenie

Zasoby częstotliwości radiowych są ze swej natury dobrem niewyczerpalnym, aczkolwiek ograniczonym. Stanowią one tymczasem w obecnej dobie technologicznej nieodłączny element rozwoju szeroko rozumianej gospodarki elektronicznej. Stały się w ciągu ostatnich kilkunastu lat, będąc jednym z determinantów rozwoju Internetu, płaszczyzną wymiany handlowej i intelektualnej, kształtowania się więzi społecznych, a nawet kreowania nowych swoistych przejawów współcześnie rozumianej demokracji bezpośredniej. Trudno wyobrazić sobie obecnie jakiegokolwiek obszar życia ludzkiego bez usług, których pierwotna platforma ich świadczenia nie jest ulokowana w widmie radiowym. Zapewnienie ładu w gospodarce częstotliwościami radiowymi, oznaczającego pewien stan uporządkowania i przejrzystości, umożliwiający niezakłócone i równoległe korzystanie z fal radiowych przez różnego rodzaju użytkowników (Piątek 2005, s. 19), staje się zatem czymś coraz waż-

niejszym. Dlaczego? Po pierwsze, coraz istotniejsza staje się możliwość mobilnego korzystania z różnego rodzaju usług. Po drugie, usługi świadczone drogą radiową mogą ominąć bariery (również te inwestycyjne o charakterze technicznym i ekonomicznym), które uniemożliwiają dostarczenie usług na obszar tzw. „białych plam”, czyli lokalizacji wykluczonych cyfrowo z powodu niedostatków infrastruktury telekomunikacyjnej. Po trzecie, wraz z postępującym geometrycznie stopniem wykorzystania Internetu, wzrasta ilość danych przesyłanych drogą radiową.

W opracowaniu niniejszym, ze względu na jego ograniczone rozmiary, poruszone zostanie zaledwie kilka, i to dosyć pobieżnie, zagadnień dotyczących tak rozległej materii, jaką jest gospodarka zasobami częstotliwości. Celem dalszych rozważań stanie się zatem omówienie wybranych elementów strategii Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej (dalej: Prezes UKE) i jego przedsięwzięć, które odnoszą się do polityki zarządzania widmem radiowym i wpływać będą w najbliższym czasie na rozwój rynku telekomunikacyjnego, a także narzędzi służących prawnej ochronie niezakłóconego i efektywnego użytkowania częstotliwości i eliminacji niektórych nagminnych zjawisk szkodliwych w tym obszarze.

## 1. Strategia Prezesa UKE w zakresie gospodarki częstotliwościami

Wśród podstawowych celów wskazanych w ustawie z 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz.U. nr 171, poz. 1800, dalej: Pt), akcie normatywnym wyznaczającym reguły prowadzenia działalności w dziedzinie telekomunikacji, istotne miejsce zajmuje kwestia zapewnienia ładu w gospodarce częstotliwościami (Pt, art. 1). Adresatem tego postulatu ustawodawcy są organy administracji łączności, reprezentowane przez ministra właściwego do spraw łączności oraz Prezesa UKE, pełniącego rolę regulatora rynku telekomunikacyjnego. Ich zadaniem jest prowadzenie polityki regulacyjnej, która ma na względzie m.in. wspieranie konkurencji w obszarze dostarczania sieci telekomunikacyjnych, udogodnień towarzyszących lub świadczenia usług telekomunikacyjnych, w tym wspierania efektywnego wykorzystania oraz zarządzania częstotliwościami radiowymi (Pt, art. 189). Przeznaczenie i sposób wykorzystania częstotliwości bądź ich zakresów określone są natomiast w takich aktach normatywnych, jak Krajowa Tablica Przeznaczeń Częstotliwości, wydana w drodze rozporządzenia przez Radę Ministrów, oraz w planach zagospodarowania częstotliwości ustalanych przez Prezesa UKE (Pt, art. 111 i 112). Te ostatnie uwzględniać powinny m.in. politykę państwa w zakresie gospodarki częstotliwościami, radiofonii i telewizji oraz telekomunikacji, jak również potrzebę efektywnego wykorzystania, jak już wspomniano, ze swej istoty ograniczonych, zasobów częstotliwości.

Niezależnie od treści wskazanych powyżej regulacji cele Prezesa UKE w tym obszarze znalazły swoje odzwierciedlenie w dokumencie planistycznym pn. „Stra-

tegia regulacyjna Prezesa UKE do roku 2015” (Strategia 2012). Wśród celów sformułowanych w strategii znalazło się m.in. „zwiększenie dostępu do usług poprzez efektywne zarządzanie widmem”, na które składać się ma: określenie potrzeb rynku w zakresie wykorzystania widma, kontrola zasad i efektywności korzystania z widma, pozyskiwanie i udostępnianie zasobów częstotliwości, harmonizacja wykorzystania widma, druga dywidenda cyfrowa oraz tzw. refarming.

Jak już wspomniano, fizyczna natura widma radiowego sprawia, iż coraz częściej zapotrzebowanie przedsiębiorców telekomunikacyjnych przekracza poziom ich dostępności. W razie braku dostatecznych zasobów częstotliwości radiowych podmiot, względem którego dokonywana jest rezerwacja, wylaniany jest w drodze konkursu (w odniesieniu do rezerwacji na cele rozpowszechniania drogą cyfrową lub rozprowadzania programów radiofonicznych bądź telewizyjnych) albo przetargu lub aukcji (w pozostałych przypadkach). Stąd też przywołany powyżej dokument strategiczny wyznaczający plany działalności Prezesa UKE do roku 2015 przewiduje również rozdysponowanie w latach 2012–2015, w drodze konkurencyjnej, swobodnych zasobów częstotliwości – 50 MHz w paśmie 1800 MHz, 60 MHz w paśmie 800 MHz, 140 MHz w paśmie 2600 MHz, 15 MHz w zakresie 2010–2025 MHz, 100 MHz w zakresie 2300–2400 MHz, mając na względzie przede wszystkim rozwój rynku usług telekomunikacyjnych (Strategia 2012).

W ramach realizacji tych założeń 20.08.2012 r. Prezes UKE ogłosił rozpoczęcie postępowania przetargowego, którego przedmiotem było pięć rezerwacji częstotliwości przeznaczonych do świadczenia na obszarze całego kraju mobilnych usług telekomunikacyjnych. Każda z nich obejmowała zasób 5 MHz z pasma 1729,9–1754,9 MHz oraz 5 MHz z pasma 1824,9–1849,9 MHz. Przetarg zakończył się udzieleniem rezerwacji P4 Sp. z o.o. i Polskiej Telefonii Cyfrowej SA. Wylonię w jego trakcie podmioty zobowiązały się do wpłacenia na rzecz Skarbu Państwa zadeklarowanej jednorazowej opłaty za dokonanie rezerwacji częstotliwości, a co więcej, do rozpoczęcia wykorzystywania przyznanych im zasobów w ciągu 12 miesięcy od otrzymania decyzji o rezerwacji. Zobligowane zostały również do inwestycji w terminie 24 miesięcy w sieć telekomunikacyjną poprzez budowę bądź modernizację co najmniej 3200 stacji bazowych, przy czym przynajmniej 50% stacji bazowych umieszczonych na obszarach gmin wiejskich, miejsko-wiejskich lub miast poniżej 100 tys. mieszkańców ([www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl), Wyniki przetargu na częstotliwości 1800 MHz).

Najważniejszym przedsięwzięciem roku 2014, tak z powodu wpływu na dalszy rozwój rynku telekomunikacyjnego w Polsce, jak i prekursorski charakter postępowania prowadzonego z wykorzystaniem narzędzi elektronicznych w dotychczasowej historii gospodarki widmem radiowym w Polsce, stała się aukcja elektroniczna na częstotliwości z zakresu 791–816 MHz oraz 832–857 MHz i z zakresu 2500–2570 MHz oraz 2620–2690 MHz na obszarze całego kraju, przeznaczone do świadczenia usług telekomunikacyjnych w służbie ruchomej lub stałej,

zapowiedziana również w strategii regulacyjnej Prezesa UKE. Należy zwrócić uwagę, że każda rezerwacja częstotliwości będzie uprawniała do wykorzystywania częstotliwości przez okres 15 lat. Uczestnicy aukcji będą zobowiązani do rozpoczęcia wykorzystywania częstotliwości i komercyjnego zaoferowania usług w terminie 12 miesięcy od daty doręczenia rezerwacji częstotliwości z pasma 800 MHz oraz nie później niż w terminie 36 miesięcy od daty doręczenia rezerwacji częstotliwości z pasma 2,6 GHz. Ponadto uczestnicy aukcji, którzy otrzymają rezerwacje częstotliwości z pasma 800 MHz, będą zobowiązani m.in. do pokrycia w terminie 24 miesięcy zasięgiem własnej sieci z wykorzystaniem przyznaných częstotliwości co najmniej 83–89% gmin wskazanych przez Prezesa UKE w dokumentacji aukcyjnej. Określono w niej bowiem, odrębnie dla każdego bloku częstotliwości, listę gmin, na obszarze których obecne zasięgi sieci telefonii komórkowej oferujące usługi transmisji danych nie są zadowalające z uwagi na fakt, iż obejmują mniej niż 80% powierzchni danej gminy. Łącznie takich gmin w Polsce jest 1242 i tylko w kilku spośród nich liczba mieszkańców przekracza 20 tysięcy ([www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl), Konsultacje aukcji na pasma 800 MHz i 2,6 GHz).

## 2. Odpowiedzialność prawna z tytułu nielegalnego używania urządzeń radiowych

Tak jak w przypadku każdego dobra o istotnym znaczeniu dla gospodarki i wartościowego z punktu widzenia szeroko rozumianego interesu społecznego, naturalną kolejną rzeczą jest poddanie go ochronie prawnej, w skrajnych przypadkach – karnoadministracyjnej, wykroczeniowej bądź karnej. Jest to szczególnie istotne wówczas, gdy zasoby tego dobra mają co prawda charakter niewyczerpalny, w sensie możliwości nieograniczonego czasowo ich wykorzystywania, ale są w sensie fizycznym ograniczone. Analogicznie rzecz przedstawia się w przypadku widma radiowego, gdzie dosyć dolegliwej odpowiedzialności prawnej podlegają działania wymierzone w niezakłócone i w pełni efektywne korzystanie z zasobów częstotliwości, poczynając od wprowadzania do obrotu urządzeń, których wadliwe funkcjonowanie naraża rozmaitego rodzaju użytkowników tych zasobów na szkodę związaną z niemożnością używania ich bez przeszkód, poprzez niewłaściwe lub nieuprawnione wykorzystywanie widma, aż po naruszenia dosyć szczególnego charakteru uwarunkowane względami natury technicznej, np. związane z cyfryzacją telewizji.

I tak już samo nielegalne używanie nadawczego lub nadawczo-odbiorczego urządzenia radiowego stanowi wykroczenie i podlega karze grzywny w wysokości do 1000 zł. Jeżeli sprawca takiego czynu działa uporczywie, tj. ciągle lub w sposób powtarzający się, dopuszcza się on wówczas przestępstwa podlegającego karze grzywny, ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2. Co istotne, urządzenia przeznaczone bądź też służące do popełnienia czynu mogą ulec przypadkowi, nawet jeśli nie stanowią one własności sprawcy. Przepadek orzekany jest

przez sąd obligatoryjnie, jeśli ich używanie zagraża życiu lub zdrowiu człowieka, np. poprzez naruszenie zasad bezpieczeństwa łączności w ruchu powietrznym (Czyżak 2013, s. 42–44). Znacznie szersze zastosowanie znalazły na gruncie prawodawstwa regulującego zasady prowadzenia działalności gospodarczej w dziedzinie telekomunikacji narzędzia represji karnoadministracyjnej. Administracyjnej karze pieniężnej w wysokości do 3% przychodu ukaranego podmiotu, osiągniętego w roku kalendarzowym poprzedzającym rok nałożenia kary, podlega bowiem kilka naruszeń prawa wymierzonych w gospodarkę zasobami częstotliwości (Pt, art. 209 i n.). W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na fakt, że sankcja ta grozi za wykorzystywanie częstotliwości bez posiadania stosownych uprawnień lub niezgodnie z tymi uprawnieniami. Wraz z nowelizacją Prawa telekomunikacyjnego z 16 listopada 2012 r. ustawodawca wprowadził dwa nowe typy deliktów administracyjnych tego rodzaju. Jeden z nich stanowi konsekwencję prowadzenia przez Prezesa UKE rejestru urządzeń radiowych nadawczych i nadawczo-odbiorczych, których używanie nie wymaga pozwolenia, oraz możliwości wydania przez Prezesa UKE decyzji dopuszczającej czasowe używanie urządzenia radiowego w celu zapewnienia okazjonalnego przekazu informacji na okres nie dłuższy niż 30 dni lub decyzji zezwalającej na czasowe używanie urządzenia radiowego w celu przeprowadzenia badań, eksperymentów lub testów związanych z wprowadzaniem nowych technologii (Pt, art. 144, 144a i 144b). Używanie urządzenia radiowego bez wymaganego wpisu do wspomnianego powyżej rejestru, jak również wspomnianych decyzji, skutkuje nałożeniem kary pieniężnej (Pt, art. 209 ust. 1 pkt 9a). Szczególnego znaczenia nabiera jednakże, mając na względzie efektywność wykorzystania widma radiowego, drugi spośród nowo wprowadzonych typów deliktów administracyjnych. Polega on bowiem na poddaniu odpowiedzialności karnoadministracyjnej podmiotu, który pomimo posiadania rezerwacji częstotliwości nie wykorzystuje, z przyczyn leżących po jego stronie, przyznanych mu częstotliwości przez okres co najmniej 6 miesięcy (Pt, art. 209 ust. 1 pkt 9b). Stanowić może zatem w praktyce skuteczny instrument służący efektywnej gospodarce widmem radiowym i uniknięciu sytuacji, gdy pozyskane przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego częstotliwości radiowe, których zasoby są ze swej natury ograniczone, nie służą w rzeczywistości prowadzeniu działalności telekomunikacyjnej, ale są niejako „blokowane”.

Przykładem nielegalnego zjawiska niekorzystnie oddziałującego na efektywne i niezakłócone czerpanie pożytków z zasobów częstotliwości, a przy tym mającego charakter nagminny w świetle działalności UKE, jest w obecnej chwili proceder bezprawnego wykorzystywania wzmacniaczy sygnału GSM, tzw. repeaterów. Wraz z wejściem w życie przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 19 sierpnia 2011 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz.U. nr 188, poz. 1122), jedynie przedsiębiorcy telekomunikacyjni, którzy posiadają rezerwację częstotliwości o charakterze ogólnopolskim, mogą używać tego

rodzaju urządzeń. Użytkownik indywidualny, tak będący osobą fizyczną, jak i podmiotem korporacyjnym, który w miejscu, gdzie korzysta z telefonu komórkowego, chciałby wzmocnić sygnał sieci komórkowej w celu poprawy jakości świadczonych usług telefonii komórkowej, powinien – w świetle przepisów powszechnie obowiązującego prawa – zwrócić się o zainstalowanie takiego urządzenia do operatora swojej sieci. Prawidłowe działanie wzmacniaczy sygnału zależy bowiem nie tylko od ich parametrów technicznych, ale również od ich lokalizacji i sposobu zainstalowania, typu wykorzystanej anteny oraz konfiguracji z działającymi w sąsiedztwie stacjami bazowymi telefonii komórkowej. Zaznaczyć należy, że wprowadzenie zakazu samodzielnego używania repeaterów podyktowane było wzrostem liczby skarg napływających od operatorów, ale także od indywidualnych posiadaczy telefonów komórkowych, na występowanie zakłóceń powodowanych przez wzmacniacze sygnału. Pracujące „nielegalnie”, a częstokroć niskiej jakości technicznej, wzmacniacze GSM zakłócają zwykle skutecznie obszar o promieniu do 1000 metrów, a z uwagi na fakt, że nierzadko posiadają antenę ze znacznym zyskiem energetycznym, zamontowaną np. na dachu budynku, mogą osiągać dużo większe zasięgi zakłóceń, przekraczające 2000 metrów. Podkreślić trzeba przy tym, iż w większości państw członkowskich Unii Europejskiej do używania wzmacniaczy GSM uprawnieni są wyłącznie operatorzy sieci telefonii komórkowej posiadający stosowną rezerwację częstotliwości, zaś jedynie w niektórych krajach tzw. repeatory mogą być wykorzystywane przez klientów wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody właściwego operatora sieci tego typu telefonii ([www.uk.gov.pl](http://www.uk.gov.pl), Szkodliwe wzmacniacze GSM).

### 3. System oceny zgodności a wprowadzanie do obrotu urządzeń radiowych

Warunkiem sprzyjającym zapewnieniu użytkownikom zasobów częstotliwości należytych warunków korzystania z nich jest również stworzenie barier prawnych uniemożliwiających wprowadzanie do obrotu, a następnie eksploatację urządzeń, których charakterystyka techniczna sprawia, iż czynią one używanie widma radiowego niemożliwym lub ułomnym. Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. nr 138, poz. 935, ze zm.; dalej: usoz), dokonuje implementacji na grunt polskiego systemu prawnego szeregu dyrektyw, w szczególności dyrektywy 89/336/EWG z 3 maja 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. Urz. WE L 139 z 23.05.1989 r.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 9, s. 481) oraz dyrektywy 1999/5/WE z 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności (Dz. Urz. WE L 91 z 07.04.1999 r.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 23, s. 254). Celem tego aktu normatyw-

nego stało się w konsekwencji: wyeliminowanie zagrożeń stwarzanych przez wyroby dla życia lub zdrowia użytkowników, konsumentów i mienia oraz zagrożeń dla środowiska wynikających z ich wykorzystywania, likwidacja barier technicznych w handlu i ułatwienie międzynarodowego obrotu towarowego, a także stworzenie warunków umożliwiających dokonywanie rzetelnej oceny wyrobów i procesów ich wytwarzania przez kompetentne i niezależne podmioty (usoz, art. 2). Wytyczne te odnoszą się w pełni do urzędzeń radiowych i telekomunikacyjnych urzędzeń końcowych.

Wyroby wprowadzane do obrotu bądź oddawane do użytku podlegają obowiązkowej ocenie zgodności z następującymi wymaganiami: zasadniczymi wymaganiami określonymi w rozporządzeniach wydanych przez ministrów właściwych ze względu na przedmiot oceny zgodności, określających zasadnicze wymagania dla wyrobów podlegających ocenie zgodności oraz procedury oceny zgodności, z uwzględnieniem rodzajów wyrobów oraz stopnia stwarzanych przez nie zagrożeń, a także inne wymagania zawarte w dyrektywach nowego podejścia; szczegółowymi wymaganiami określonymi w rozporządzeniach wydanych przez ministrów właściwych ze względu na przedmiot oceny zgodności, określających szczegółowe wymagania dla wyrobów, które mogą stwarzać zagrożenie albo służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia, mienia lub środowiska, biorąc pod uwagę rodzaje wyrobów oraz stopień stwarzanych przez nie zagrożeń, a także inne wymagania zawarte w innych aktach prawnych Wspólnoty Europejskiej niż dyrektywy nowego podejścia; zasadniczymi lub szczegółowymi wymaganiami określonymi w odrębnych ustawach, np. w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. nr 82, poz. 556, ze zm.) (usoz, art. 6). Kontrola spełniania wymagań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej należy do zadań statutowych Prezesa UKE (Pt, art. 192 ust. 1).

Mając na względzie konieczność uczynienia systemu oceny zgodności skutecznym, niezależnie od odpowiedzialności karnej towarzyszącej używaniu urzędzeń radiowych bez pozwolenia oraz przywołanych powyżej narzędzi karnoadministracyjnych, ustawodawca poddał odpowiedzialności karnej w ustawie o systemie oceny zgodności kilka kategorii naruszeń zasad funkcjonowania systemu oceny zgodności, w tym: wprowadzanie do obrotu lub oddanie do użytku wyrobu niezgodnego z zasadniczymi wymaganiami; umieszczanie oznakowania zgodności na wyrobie, który nie spełnia zasadniczych lub szczegółowych wymagań albo dla którego producent lub jego upoważniony przedstawiciel nie wystawił deklaracji zgodności; umieszczanie na wyrobie znaku podobnego do oznakowania zgodności, mogącego wprowadzić w błąd użytkownika, konsumenta lub dystrybutora tego wyrobu; wprowadzanie do obrotu lub oddawanie do użytku wyrobu podlegającego oznakowaniu zgodności i nieposiadającego takiego oznakowania; umieszczanie oznakowania zgodności na wyrobie, który nie podlega temu oznakowaniu, lub wprowadzanie do obrotu takiego wyrobu (usoz, art. 45–47b).



W świetle tego rodzaju regulacji prawnych przywołać należy przykład innej kategorii urządzeń, których używanie wyczerpuje znamiona nie tylko, wspomnianego już powyżej, wykroczenia bądź przestępstwa nielegalnego używania urządzenia radiowego, ale i narusza reguły wprowadzania wyrobów na terytorium Unii Europejskiej. Mowa tutaj o tzw. jammerach, zwanych inaczej „zagłuszaczami”. Są to urządzenia emitujące fale radiowe w określonym paśmie częstotliwości, zaś ich celem jest uniemożliwienie skutecznej komunikacji innych urządzeń radiowych (np. telefonów komórkowych) za pośrednictwem określonego pasma na obszarze działania jammera ([www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl), Komunikat w sprawie urządzeń zagłuszających). Zagłuszacze, jako specyficzne urządzenia radiowe podlegają wymogom rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 15 kwietnia 2004 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności telekomunikacyjnych urządzeń końcowych przeznaczonych do dołączania do zakończeń sieci publicznej i urządzeń radiowych z zasadniczymi wymaganiami oraz ich oznakowania (Dz.U. nr 73, poz. 659, ze zm.). Urządzenia radiowe i telekomunikacyjne urządzenia końcowe wprowadzane do obrotu lub oddawane do użytku powinny spełniać wymagania w zakresie: ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkownika, efektywnego wykorzystania zasobów częstotliwości lub zasobów orbitalnych w przypadku urządzeń radiowych, a także kompatybilności elektromagnetycznej w rozumieniu przepisów o kompatybilności elektromagnetycznej, w zakresie wynikającym z ich przeznaczenia (Pt, art. 153). Podkreślić trzeba, iż szczególnie szkodliwe są urządzenia blokujące komunikację za pośrednictwem telefonii komórkowej (GSM) oraz te zakłócające sygnał GPS. Rodzi to bowiem niebezpieczeństwo nie tylko utrudnień w możliwości porozumiewania się, ale wykorzystywania infrastruktury telekomunikacyjnej mającej zastosowanie w systemach lokalizacyjnych i służących do ratowania życia i zdrowia ludzkiego.

## Podsumowanie

Celem przyświecającym gospodarowaniu zasobami częstotliwości jest zapewnienie z jednej strony efektywnego wykorzystania dóbr ze swej istoty ograniczonych, a z drugiej strony umożliwienie niezakłóconego z nich korzystania przez uprawnionych użytkowników. Znaczenie wykorzystania widma radiowego w kolejnych latach z pewnością będzie rosło. Wyniki badania oczekiwań i preferencji klientów indywidualnych korzystających z Internetu mobilnego i stacjonarnego, przeprowadzonego w 2013 r. na zlecenie UKE, pozwalają stwierdzić, iż 41% klientów zdecydowało się na korzystanie z Internetu mobilnego, ponieważ postrzega go jako atrakcyjniejszy aniżeli stacjonarny, 38% zmuszone jest korzystać z Internetu poza domem lub w podróży, zaś 15% dokonało takiego wyboru z powodu braku możliwości podłączenia do Internetu stacjonarnego w ich miejscu zamieszkania (Rynek usług 2013). Co więcej, zwiększa się w ipsis locis geometrycznym tempie sto-

pień jego wykorzystania. Nie sposób w tym miejscu bowiem nie wspomnieć, że globalne prognozy dla rynku telekomunikacyjnego odnoszące się do mobilnego dostępu do Internetu wskazują wprost, iż w roku 2018 takie urządzenia, jak np. komputery, tablety oraz routery z mobilnym dostępem do Internetu, będą konsumowały w okresie miesięcznym średnio ok. 11 GB danych, zaś smartfony ok. 2,5 GB. Dodać trzeba dla porównania, że w roku 2012 statystyczny smartfon „pochłaniał” miesięcznie ok. 450 MB danych przesyłanych z wykorzystaniem Internetu mobilnego, natomiast laptop czy tablet – ok. 2,5 GB (wg Ericsson Mobility Report). Analogiczne tendencje na rynku globalnym wskazuje prognoza sporządzona przez CISCO w zakresie rocznego transferu danych w sieci IP szacowana na rok 2017 na 1,4 zettabajta (biliona gigabajtów). Sama wartość wzrostu przekroczy wówczas 4-krotnie szacowaną całkowitą wielkość transmisji w całym mobilnym Internecie w roku 2012 (uke.gov.pl., Aukcja 800 MHz i 2,6 GHz). Tym samym wzrośnie stopień wykorzystania dostępnych częstotliwości radiowych i ich atrakcyjność dla przedsiębiorców telekomunikacyjnych, zaś wobec ich ograniczonych zasobów jeszcze istotniejsze staną się narzędzia, w tym i te pozostające w dyspozycji organów regulacyjnych i organów ochrony prawnej, służące ich efektywnemu podziałowi oraz przeciwdziałaniu zjawiskom niekorzystnym z punktu widzenia możliwości ich niezakłóconego użytkowania.

## Literatura

- Czyżak M. (2013), *Zmiany w zakresie odpowiedzialności karnej i karnoadministracyjnej w nowelizacji Prawa telekomunikacyjnego z 16.11.2012 r.*, internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny, nr 8.
- Piątek S. (2005), *Prawo telekomunikacyjne. Komentarz*, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 19.08.2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz.U. nr 188, poz. 1122).
- Rynek usług telekomunikacyjnych w Polsce w 2013 roku, Raport z badania klientów indywidualnych* (2013), Sopot, listopad.
- Strategia regulacyjna Prezesa UKE do roku 2015 (2012).
- Ustawa z 16.07.2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz.U. nr 171, poz. 1800, ze zm.).
- Ustawa z 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r., nr 138, poz. 935, ze zm.).
- www.uke.gov.pl (2013).

**THE SELECTED ASPECTS OF FREQUENCY MANAGEMENT AND LEGAL  
PROTECTION OF FREQUENCY RESOURCES**

**Summary**

This article presents the selected issues related to the management of radio spectrum. The author presents the main assumptions of the Strategy of the President of the Office of Electronic Communications with respect to the management of frequency resources and the most important President's ventures in this field which have been undertaken recently. The author also elaborates some legal protection measures intended to counteract illegal and inefficient use of radio spectrum.

**Keywords:** radio frequencies, legal protection, conformity assessment system.

*Translated by Mariusz Czyżak*