



RAPORT PUŁASKIEGO

Nr 1/2011

„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

MARCIN KRASUSKI

WARSZAWA, MAJ 2011

Technologiczny świat XXI wieku, w niczym nie przypomina rozwiązań lat 80. i 90. W przeciągu jedynie trzech ostatnich dekad nastąpił przełom w dziedzinie setek rozwiązań i przeskok co do form funkcjonowania ogromu urządzeń. Polska na tym tle wypada stosunkowo obiecująco. Wielu polskich inżynierów ma swój wkład w kształtowanie potencjału wysokiej techniki, a i sam poziom kształcenia młodych naukowców w połączeniu z wytrwałością i chęcią do działania sprawia, że w niewielu obszarach mamy powody do niezadowolenia. Gdyby wskazać odpowiednie priorytety działania państwa oraz ukierunkować budżet na rozwój myśli technicznej – z dużą dozą prawdopodobieństwa można by uznać, że nasz kraj znalazłby się w czołówce potentatów technologicznych. Tymczasem jest wiele jeszcze do zrobienia, a echa przeszłości nie pozwalają nam na w pełni prawidłowe działania.

W kolejnym z serii RAPORTÓW PUŁASKIEGO pragniemy przedstawić Państwu tematykę związaną z wykorzystaniem dywidendy cyfrowej – zarówno w aspekcie międzynarodowym, jak również w oparciu o krajowe doświadczenia. Na uwagę zasługuje także odwołanie do czasów minionych i wskazanie na wątek rozwiązań technicznych przyjętych w okresie funkcjonowania Układu Warszawskiego. Autor tekstu – Marcin Krasuski – wskazuje na wpływ decyzji sprzed lat na czasy obecne, jak również określa priorytety działania na przyszłość (także w kontekście zbliżającej się prezydencji Polski w Radzie Unii Europejskiej).

Mamy nadzieję, że zaproponowana tematyka Raportu, choć zdawać by się mogło niełatwa w odbiorze i w pewnej mierze specjalistyczna – przypadnie do gustu szerszemu gronu Czytelników. Życząc udanej lektury – już dziś zapraszamy do kolejnego Raportu Pułaskiego.

REDAKCJA

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

Polska cieszy się pełną niezależnością od ponad 20 lat. Nie istnieje już Układ Warszawski. Jednakże jego dziedzictwo ciągle wpływa na pewne dziedziny życia i może opóźnić proces modernizacyjny Polski. Jednym z takich pól jest obszar telekomunikacji, a w szczególności zagospodarowanie widma radiowego z tzw. dywidendy cyfrowej. Nowoczesne technologie wymagają stałego dostępu do Internetu. Zwiększająca się w postępie geometrycznym liczba tabletów, smartphonów i laptopów powoduje, że dotychczasowe modele zapewnienia komunikacji elektronicznej są niewystarczające. Państwa chcące być w awangardzie przemian technologicznych są zmuszone do przeznaczenia coraz większej ilości widma radiowego na potrzeby dostępu do Internetu. Niepowtarzalną okazją jest cyfryzacja telewizji naziemnej i związana z nią dywidenda cyfrowa. Niestety, część uwolnionych częstotliwości jest ciągle wykorzystywana przez wojska państw byłego Układu Warszawskiego. Postęp technologiczny rozbija się o zobowiązania z poprzedniej epoki.

Wprowadzenie

Dywidenda cyfrowa jest to szerokie pasmo częstotliwości radiowych, które zostanie uwolnione po tym, jak korzystające z nich telewizje analogowe przestawią się na nadawanie cyfrowe (tzw. 'switch off'). W jakim celu sygnał analogowy będzie zastąpiony cyfrowym?

Po pierwsze, nadawanie w systemie cyfrowym oznacza rewolucję w odbiorze obrazu telewizyjnego. Sygnał cyfrowy oferuje lepszą jakość obrazu i dźwięku oraz telewizję wysokiej rozdzielczości (HDTV). Co więcej, dzięki niej rozwiną się również usługi dodatkowe – np. pay-per-view (płacenie za konkretny program) czy e-commerce (sprzedaż on-line). Możliwe będzie też m.in. wprowadzanie „kodów rodzicielskich”, blokujących dzieciom dostęp do programów przeznaczonych dla dorosłych.

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

Po drugie, transmisja cyfrowa to także większa efektywność wykorzystania częstotliwości radiowych, dzięki czemu możliwe będzie m.in. rozszerzenie oferty programowej czy obniżenie kosztów nadawania pojedynczego programu. W przypadku zastosowania aktualnego standardu kompresji MPEG-4, w jednym multipleksie, do którego nadawania potrzebny jest taki sam zakres częstotliwości jak do emisji jednego programu w tradycyjnej wersji analogowej, zmieścić można siedem programów. Multipleks jest kombinacją sygnału kilku programów telewizyjnych oraz różnych usług dodatkowych, przesyłanych w jednym kanale częstotliwości. Operator multipleksu odbiera programy i usługi od nadawców, łączy je i przesyła do odbiorców. Na multipleksie może zostać umieszczonych siedem – osiem programów telewizyjnych w standardowej jakości obrazu. Powinno to doprowadzić do zwiększenia konkurencji na rynku nadawców i nadszarpnięcia istniejącego oligopolu, czyli dominacji trzech najważniejszych nadawców: telewizji publicznej TVP, Polsatu i TVN.

Po trzecie, i chyba najważniejsze, większa efektywność wykorzystania spektrum pozwoli na uwolnienie części zakresu częstotliwości i przeznaczenie jej na inne usługi. To jest właśnie wspomniana już w tekście dywidenda cyfrowa.

Gospodarka widmem radiowym, czyli podejmowanie decyzji co do przeznaczenia poszczególnych pasm, jest jedną z najważniejszych kompetencji państwa. Jest jednak ściśle regulowana przez porozumienia międzynarodowe po to, by systemy radiowe sąsiadujących ze sobą państw nie wchodziły w kolizję. Ze względu na naturalne ograniczenia pojemności, widmo jest dobrem rzadkim, a jego podział jest źródłem olbrzymich emocji. Najbardziej zyskowne z punktu widzenia rynku pasmo 800 MHz (790-862 MHz) cieszyło się wielkim zainteresowaniem graczy. Niestety widmo, czyli dostępny zakres częstotliwości fal, nie jest z gumy. Musi nie tylko obsłużyć apetyty nadawców telewizyjnych, lecz także radiowych, operatorów telefonii komórkowej, systemów łączności awaryjnej, lotnictwa, wojska oraz służb. Po kilkuletniej debacie dotyczącej planów zagospodarowania dywidendy (w grę wchodziło również przekazanie zwolnionych

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

częstotliwości na potrzeby nadawania sygnału telewizyjnego) przeznaczono to pasmo na mobilną komunikację elektroniczną.

Potencjalne zyski z dywidendy cyfrowej

Większość potencjalnych zastosowań dywidendy cyfrowej będzie mieć miejsce w dziedzinie usług masowych, obejmujących zarówno telewizję, jak i szerokopasmową telefonię komórkową. Zapewnienie tego, by dane urządzenia funkcjonowały w całej Unii Europejskiej w tych samych częstotliwościach, może w przyszłości przynieść ogromne korzyści gospodarce (ekonomia skali). Taka sytuacja dostarczy producentom urządzeń takich jak: telefony komórkowe, anteny, nadajniki, czy nawet mikrofony bezprzewodowe oszczędności wynikających ze skali oraz obniży ceny. Firmy nie będą już zmuszone do poruszania się w gąszczu często wykluczających się i sprzecznych przepisów, co z kolei będzie stymulowało popyt i zwiększy dostępność tych usług. Według ocen Komisji Europejskiej sprawna koordynacja na szczeblu europejskim, od chwili obecnej do 2015 r., może zwiększyć wartość wynikających z dywidendy cyfrowej potencjalnych korzyści dla gospodarki o dodatkowe 20-50 mld euro. W perspektywie długoterminowej dalsza koordynacja na szczeblu UE po 2015 r. może przynieść dodatkowe 30 mld euro.

Gospodarka zasobami częstotliwości leży w gestii państw członkowskich, jednakże ich decyzje muszą być kompatybilne z postanowieniami Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU), który jest agendą ONZ¹. Większość państw Unii

¹ Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ang. International Telecommunication Union, skrót ITU) to najstarsza na świecie organizacja międzynarodowa, jedna z organizacji wyspecjalizowanych ONZ, ustanowiona w celu standaryzowania oraz regulowania rynku telekomunikacyjnego i radiokomunikacyjnego. Została ona założona jako International Telegraph Union (Międzynarodowy Związek Telegraficzny) 17 maja 1865 roku w Paryżu. Głównymi zadaniami Związku są standaryzacja i zarządzanie pasmem radiowym. Do Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego należy obecnie 191 państw. Polska została członkiem Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego w 1921 roku.

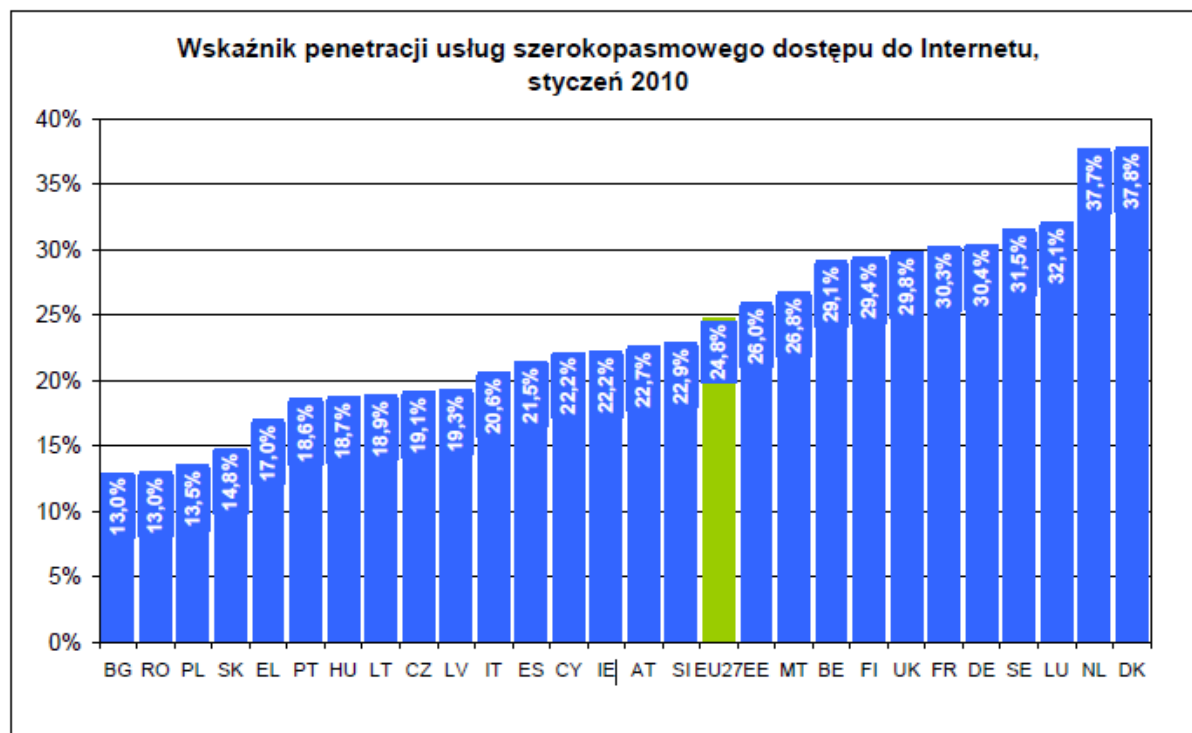
Europejskiej, wspomagana rekomendacją Komisji Europejskiej, postanowiła przeznaczyć zwolnione częstotliwości dla operatorów telekomunikacyjnych. Tłok w paśmie publicznym do niedawna blokował rozwój sektora telekomunikacji, którego wartość rynkowa oscyluje wokół 2,2% łącznego PKB Unii Europejskiej. Po przejściu na cyfrowe nadawanie sygnału telewizyjnego, operatorzy bezprzewodowi uzyskaliby szerokie pasmo radiowe, zajmowane wcześniej przez analogowe kanały tradycyjnej telewizji. Dywidenda cyfrowa, uzyskana dzięki przejściu na nadawanie cyfrowe jest bardzo atrakcyjna. Sygnały w tym zakresie mają bardzo daleki zasięg, a urządzenia cyfrowe mogą być z łatwością użytkowane w pomieszczeniach zamkniętych. W rezultacie operatorzy nie będą zmuszeni do kosztownych inwestycji w infrastrukturę, gdyż siatka budowanych przez nich stacji bazowych będzie znacznie rzadsza. Według GSM Association² do pokrycia jednostki terenu w paśmie 800 MHz należy wybudować jedynie ok. 30% stacji bazowych w porównaniu do dotychczas używanego pasma 1800 MHz. Co więcej, przy mniejszych nakładach finansowych, nowe pasmo będzie w stanie zapewnić dużo lepsze parametry techniczne (lepszą jakość połączeń głosowych) oraz powszechny szerokopasmowy, bezprzewodowy dostęp do Internetu.

Jest to szczególnie ważne w Polsce, gdzie ciągle pokrycie szerokopasmowym dostępem do Internetu jest jednym z najniższych w Unii Europejskiej. Biorąc pod uwagę łącza stacjonarne (przewodowe i bezprzewodowe), gęstość dostępu do Internetu ogółem (liczba łączy szerokopasmowych na 100 mieszkańców) wyniosła w Polsce na koniec stycznia 2010 r. 13,5%. Tymczasem średnia gęstość dostępu szerokopasmowego dla krajów UE na koniec czerwca 2010 r. wyniosła 24,8%. Według danych Komisji Europejskiej pod względem stopnia rozwoju stacjonarnego dostępu szerokopasmowego Polska plasuje się na 25 pozycji wśród krajów

² GSMA to organizacja zrzeszająca ponad 800 operatorów telefonii komórkowej. Całkowita ilość aktywnych kart SIM działających w sieciach jej członków oscyluje wokół 4,5 miliarda.

członkowskich, nieznacznie tylko wyprzedzając dwa kraje o najniższej gęstości: Bułgarię i Rumunię.

Tabela 1. Wskaźnik penetracji usług szerokopasmowego dostępu do Internetu, styczeń 2010.



Źródło: 15 Raport Implementacyjny Komisji Europejskiej:
http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomms/doc/implementation_enforcement/annualreports/15threport/comm_pl.pdf

Lepiej wygląda sytuacja w przypadku szerokopasmowego dostępu do Internetu z wykorzystaniem łączności ruchomej (telefonii mobilnej). Pod tym względem Polska zajmuje 10 pozycję wśród krajów członkowskich UE, osiągając wskaźnik na poziomie 6,5%, przy średniej europejskiej wynoszącej 6,1%.

Duże znaczenie ma również nierównomierny rozkład infrastruktury w Polsce. Odsetek osób korzystających z Internetu na wsi wynosi zaledwie 39%. W miastach zamieszkałych przez 100-200 tys. osób jest to już 56%. W przypadku miast powyższej 500 tys. wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 64%. Dotychczas operatorzy nie byli skłonni inwestować w obszary wiejskie, bądź w małych miastach

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
 „Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

z uwagi na zbyt małą liczbę potencjalnych klientów i w konsekwencji na niewystarczającą stopę zwrotu z inwestycji. Podejście takie doprowadziło do sytuacji, że ciągle duża część Polski jest określana jako „białe plamy” (miejsca, gdzie nie ma infrastruktury pozwalającej na dostęp do Internetu) i „szare plamy” (obszary, gdzie istnieje wiarygodny plan wybudowania takiej infrastruktury)³.

Tabela 2. Udziały przepływności łączy szerokopasmowych (stan na koniec czerwca 2010 r.).

	Polska	Średnia dla UE
poniżej 2 Mb/s	60,1%	13,3%
2 – 10 Mb/s	32,7%	57,5%
powyżej 10 Mb/s	7,2%	29,2%

Źródło: Urząd Komunikacji Elektronicznej

Problemem jest też struktura przepływności łączy szerokopasmowych w Polsce w porównaniu ze średnią unijną (Tabela 2). Niskie prędkości uniemożliwiają korzystanie z szeregu nowoczesnych usług dostępnych w Internecie, takich jak transmisja wideo oraz blokują rozwój innowacyjności.

Korzyści z dostępu do Internetu są oczywiste. Technologie teleinformatyczne mogą być dobrym narzędziem ułatwiającym integrację społeczną i poprawiającym jakość życia. To nie tylko dostęp do informacji, ale również do edukacji, usług i coraz częściej forma kontaktu z administracją publiczną. Zgodnie z badaniem przeprowadzonym przez UE usługi uzależnione od dostępności widma radiowego w UE stanowią od 2 do 2,5% rocznego produktu krajowego brutto w Europie, czyli są warte ponad 250 mld euro. Usługi te obejmują m.in. europejską branżę telefonii komórkowej, która zapewnia 3,5 mln miejsc pracy, przynosi rocznie ok. 130 mld euro dochodów z podatków oraz wnosi 140 mld euro do europejskiego PKB.

³ Interaktywna mapa białych plam jest dostępna na stronach Urzędu Komunikacji Elektronicznej, <http://www.mapa.uke.gov.pl/>.

Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu mogłoby być „skokiem cywilizacyjnym” dla Polski. Większe rozpowszechnienie tych usług powinno przełożyć się na aktywizację zawodową całych obszarów, które przez swoje niekorzystne geograficzne położenie były do tej pory wyłączone z gospodarki. Telekomunikacja w dużym stopniu potrafi zniwelować różnice geograficzne, ułatwia powstawanie nowych miejsc pracy poprzez zakładanie nowych firm, bądź stworzenie nowych usług czy też form świadczenia pracy, takich jak telepraca. Dodatkowo, telekomunikacja jest jedną z najbardziej innowacyjnych gałęzi gospodarki.

Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu w Europie jest również celem Komisji Europejskiej. Instytucje unijne są świadome, że małe rozpowszechnienie usług telekomunikacyjnych w Europie przełoży się na obniżenie przewagi konkurencyjnej w stosunku do USA, Japonii czy szybko modernizujących się Chin. W celu przeciwdziałania tym niekorzystnym trendom, w maju 2010 r. Komisja Europejska przyjęła Europejską Agendę Cyfrową (Digital Agenda for Europe). Dokument ten, w ślad za strategią Europa 2020, określa jako cel udostępnienie do 2020 r. wszystkim obywatelom UE łączności o przepustowości powyżej 30 Mb/s, a co najmniej 50% gospodarstw domowych – łączności 100 Mb/s. Realizacja tych celów umożliwiłaby osiągnięcie przez Europę palmy pierwszeństwa w dziedzinie inwestycji w nowe technologie oraz spowodowałoby, że państwa UE cieszyłyby się najszybszym dostępem do Internetu na świecie. Ewentualne korzyści są ogromne, choć trudne do jednoznacznego przewidzenia. Według prognoz zaowocowałoby to powstaniem zupełnie nowych sektorów w gospodarce, zrewolucjonizowałoby komunikację oraz sposób prowadzenia biznesu, np. poprzez eliminację uciążliwych podróży służbowych, które można byłoby zastąpić wysokiej jakości telekonferencjami. Efektywne zagospodarowanie zwolnionego widma przyniosłoby korzyści wynikające ze skali przedsięwzięcia. Podniesienie konkurencyjności UE zwiększyłoby innowacje w dziedzinie sprzętu i usług bezprzewodowych oraz ułatwiłoby dostęp do szerokopasmowej telefonii komórkowej. Niestety realizacja tych celów jest bardzo kosztowna. Według ostrożnych szacunków Komisji Europejskiej zapewnienie

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

finansowania wszystkich koniecznych inwestycji oscyluje wokół niebotycznej kwoty 250 mld euro.

Wyłączenie sygnału analogowego, rozpoczęcie nadawania przez naziemną telewizję cyfrową jest dominującym trendem w państwach rozwiniętych. Pełne wykorzystanie możliwości uzyskanych dzięki przejściu na nadawanie cyfrowe jest jednym z priorytetów polityki UE w dziedzinie telekomunikacji. Komisja przyjęła w 2010 r. Wieloletni Plan Zagospodarowania Widma Radiowego (RSPP), który przewiduje, że od początku 2013 r. pasmo 800 MHz (a dokładniej częstotliwości 790-862 MHz) będą przeznaczone na mobilne usługi komunikacyjne. Państwa UE takie jak: Niemcy, Finlandia, Luksemburg, Szwecja, Holandia, Belgia (Flandria) i duże regiony w Austrii wyłączyły już naziemny sygnał telewizyjny nadawany w systemie analogowym, natomiast pozostałe kraje UE mają to uczynić do 1 stycznia 2013 r. Aby Polska nie została zmarginalizowana, powinna dążyć do jak najszybszego wyłączenia telewizji analogowej oraz udanego zagospodarowania dywidendy. Jednakże już dziś wiemy, że osiągnięcie tych celów będzie niezmiernie trudne.

Meandry cyfryzacji oraz zagospodarowanie dywidendy cyfrowej w Polsce

Według przyjętego w styczniu 2009 r. przez polski rząd harmonogramu, proces cyfrowej transformacji miał się rozpocząć 30 września 2009 r., a jego zakończenie, czyli wyłączenie nadawania w standardzie analogowym, przewidziane było na 31 lipca 2013 r. Jednak na skutek braku porozumienia między najważniejszymi ośrodkami decyzyjnymi (Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, Urząd Komunikacji Elektronicznej oraz Ministerstwo Infrastruktury) nie ustalono jasnych reguł przejścia. Spory dotyczyły w dużej mierze fundamentalnej sprawy, jaką jest zwiększanie konkurencji nadawców (za czym optował UKE) oraz zachowanie dominującej pozycji Telewizji Publicznej, ku czemu skłaniała się KRRiT. Niepewności miały zostać rozwiane przez przyjęcie 4 czerwca 2010 r. przez Radę Ministrów projektu planu wdrażania telewizji cyfrowej w Polsce oraz założeń projektu ustawy

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

o wdrożeniu naziemnej telewizji cyfrowej (tzw. ustawy cyfryzacyjnej). Niestety nie dość, że projekt od początku był niezgodny z wcześniej przyjętym harmonogramem, to na dodatek ustawa ciągle nie została przyjęta przez Sejm.

Powyższe nieporozumienia powodują, że proces zakończenia nadawania sygnału analogowego jest ciągle niepewny. Niezależnie od tego administracja Polski przygotowuje się do zagospodarowania powstałej z wyłączenia sygnału analogowego dywidendy cyfrowej. Proces ten również napotyka na szereg problemów. Mają one dwojaki charakter: wewnętrzny oraz międzynarodowy.

Duża część uzgodnień wewnętrznych polega na przekazywaniu części pasma przez Wojsko Polskie na potrzeby cywilne. Armia tradycyjnie była „trudnym” partnerem do rozmów, ponieważ wszelkie zmiany są bardzo kosztowne i wymagają inwestycji w nowy sprzęt. Obejmują one zastąpienie dotychczas eksploatowanych w wojsku urządzeń nowymi, odpowiadającymi standardom NATO. Dotyczy to szczególnie Sił Powietrznych, gdzie zmiany częstotliwości musiały uwzględniać konieczność zapewnienia pełnych zdolności bojowych polskiego lotnictwa wojskowego i bezpieczeństwa lotów. W prowadzonych między administracją cywilną i wojskową rozmowach udało się zwolnić częstotliwości leżące w kanałach telewizyjnych 43-47 (częstotliwości 646-686 MHz) oraz kanałach 54-55 (częstotliwości 734-750 MHz). Koszty zwolnienia tych pasm są oceniane na ok. 9-10 mln złotych i zostały poniesione w latach 2007-2009. Jak widać, rozmowy doprowadziły do częściowego zwolnienia pasma, jednakże w przypadku opisywanego pasma 800 MHz wojsko ciągle używa pewną liczbę kanałów w lotniczych służbach nawigacyjnych ARNS (Aeronautical Radio-Navigation Services). Pierwotny termin przekazania stronie cywilnej wszystkich częstotliwości został określony na 2017 r. Stawia to Polskę w trudnej sytuacji, gdyż z przyjętego przez instytucje unijne RSPD wynika, że państwa członkowskie powinny uwolnić wszystkie częstotliwości przeznaczone do dywidendy cyfrowej najpóźniej do 2015 r.

Kolejnym aspektem problemu są polskie zobowiązania międzynarodowe. Polskie siły zbrojne były częścią Układu Warszawskiego, w którym armie

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

poszczególnych państw używały tych samych częstotliwości. Trwająca od ponad 12 lat modernizacja polskich sił zbrojnych i dostosowanie ich do wymogów i standardów obowiązujących w NATO powoduje, że MON powoli zwalnia poszczególne pasma i oddaje je w ręce cywilne. Wojska naszych sąsiadów: Białorusi, Rosji i Ukrainy nie mają takiej motywacji. Żadne z tych państw nie jest zainteresowane członkostwem w Sojuszu, a i promodernizacyjny nacisk społeczeństw na armie nie jest wystarczający. W związku z tym, siły zbrojne tych krajów używają i nadal będą korzystać z opisywanych częstotliwości.

Główny problem dotyczący częstotliwości wynika z ich charakterystyki. Sygnały radiowe nie respektują granic geograficznych, przenikają granice, zakłócają pasma i poprawne działanie urządzeń w miejscach oddalonych nawet o kilkaset kilometrów od nadajnika. Niestety, duża liczba nadajników używających pasma 800 MHz jest umiejscowiona w terenach przygranicznych. Tak więc polski rząd ryzykuje, że nawet w przypadku uporania się z problemami wewnętrznymi, mieszkańcy kraju nie będą w stanie skorzystać z dobrodziejstw dywidendy, ponieważ używane częstotliwości będą zakłócone przez naszych wschodnich sąsiadów. Polityka zarządzania widmem jest obwarowana wieloma porozumieniami międzynarodowymi, które zabezpieczają przeznaczenia poszczególnych pasm. Zgodnie z regulaminem Genewa 06 Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego do 2015 r. przewidziana jest ich ochrona na rzecz radionawigacji lotniczej. Oznacza to, że szeroki pas kraju nie będzie mógł skorzystać z dobrodziejstw dywidendy. Ostateczny zakres szkodliwych zakłóceń pasm nie jest jeszcze znany, jednakże ocenia się go na ok. 400 km od nadajnika. Polscy eksperci są w trakcie testów mających na celu szczegółowe opracowanie i wyznaczenie zagrożonych obszarów.

Sąsiedzi Polski z za wschodniej granicy nie są zainteresowani rozmowami o rozpoczęciu prac nad dywidendą w ich krajach, ponieważ, jest to bardzo kosztowny proces. Negocjacje rozbijają się w dużej mierze o aspekty finansowe, a wszelka debata dotycząca współfinansowania modernizacji rosyjskiej armii, np. ze środków unijnych, jest niewyobrażalna politycznie i polski rząd nie wysuwa takich pomysłów.

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

Korzystanie z dobrodziejstw dywidendy (a więc pokrycie kraju tanim dostępem do Internetu) może być faktycznie niemożliwe do 2015 r. Jednak po tej dacie nasze problemy się nie skończą, a nastąpi jedynie zakończenie prawnej ochrony opisywanych pasm częstotliwości. Polska będzie mogła już oficjalnie uruchomić cywilne usługi na paśmie 800 MHz, jednakże będą one nadal zakłócane przez systemy państw ościennych.

Harmonizacja częstotliwości, wielkie wyzwanie przed Prezydencją

Wydaje się, że Polska stoi przed bardzo poważnym problemem i ryzykuje wieloletnie wyłączenie z europejskich procesów modernizacyjnych. Problemy z zakłócaniem poszczególnych pasm częstotliwości nie dotyczą tylko naszego kraju. Cały pas państw granicznych UE (Finlandia, Państwa Bałtyckie, Polska, Słowacja, Rumunia), byli członkowie Układu Warszawskiego (Bułgaria, Czechy, Węgry) oraz państwa (m.in. Niemcy, Austria) sąsiadujące z członkami byłego bloku wschodniego, które do tego pory nie uporały się z modernizacją swoich sił zbrojnych, borykają się z tymi samymi wyzwaniami. Najbardziej problematyczny wydaje się być obszar państw Morza Bałtyckiego. Na przykład Szwecja, która wyłączyła nadawanie analogowe w 2006 r., dopiero w marcu 2011 r. sprzedała swoją dywidendę cyfrową za astronomiczną sumę 2 miliardów koron szwedzkich. Powyższe problemy nie ograniczają się jednak tylko do wschodnich granic Unii. Analogiczne trudności ma również Hiszpania, która jest zmuszona do rozmów na temat harmonizacji z Marokiem.

Opisywane problemy można rozwiązać poprzez zharmonizowanie częstotliwości z tymi krajami na zasadzie dwustronnych ustaleń. Poszczególne kraje, wykorzystując swoje ścieżki dyplomatyczne, w sposób mniej lub bardziej formalny wywierają nacisk polityczny na problematycznych sąsiadów. Do tej pory jednakże problem ten nie zyskał rangi ogólnoeuropejskiej. Jest to o tyle właściwe, że w przypadku fiaska rozmów bilateralnych koordynacja poszczególnych działań

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

na szczeblu europejskim powinna przynieść zdecydowanie większe skutki. Niestety, niezainteresowana problemem Prezydencja belgijska, oraz skupiona na rozwiązywaniu problemów wewnętrznych Prezydencja węgierska nie nadały tej tematyce odpowiedniego impetu. Mając świadomość ograniczonych możliwości oddziaływania polskiej dyplomacji oraz coraz bardziej palącego problemu harmonizacji częstotliwości, czas polskiej Prezydencji w Radzie UE powinien być odpowiednio wykorzystany. Kwestia dywidendy musi zostać umiędzynarodowiona. Polska powinna starać się zawiązać koalicję państw i podczas Prezydencji dążyć do wywierania nacisku na blokujące wdrażanie nowych rozwiązań kraje pozaunijne.

Dodatkowo, podczas polskiej Prezydencji negocjowane będzie unijne stanowisko na Światową Konferencję Radiokomunikacyjną, WRC-12, która odbędzie się w Genewie w 2012 r. Konferencja na wiele lat określi prawa i obowiązki państw w zakresie korzystania z częstotliwości. Polska powinna doprowadzić do zmian w regulaminie radiokomunikacyjnym tak, aby ochrona zakresu 800 MHz została zniesiona wcześniej, niż w 2015 r., na przykład już w 2013 r. Jest to o tyle ważne, że nawet w przypadku powodzenia rozmów z partnerami pozaunijnymi, użytkowanie częstotliwości może być zakłócanie po roku 2015. Aby osiągnąć ten cel, Polska powinna wykazać się inicjatywą i sformować koalicję zainteresowanych państw unijnych oraz państw ościennych (np. Turcja), z którymi przygotowałyby wspólną deklarację odnośnie wykorzystania zakresu 800 MHz. To porozumienie stałoby się podstawą stanowiska Unii Europejskiej na Światowej Konferencji Radiokomunikacyjnej w 2012 r.

Inicjatywy polityczne – współpraca bilateralna

6 grudnia 2010 r., po raz pierwszy od 8 lat, Polskę odwiedził Prezydent Rosji Miedwiediew. W czasie wizyty udało się doprowadzić do zakończenia kilku ważnych spraw, m.in. podpisania memorandum o współpracy w dziedzinie telekomunikacji z rosyjskim ministrem Telekomunikacji i Komunikacji Masowej Igorem

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

Szczegolewem. Jest to ważne porozumienie, które otwiera możliwość współpracy bilateralnej i dalszych uzgodnień w zakresie wykorzystywania częstotliwości radiowych. Memorandum, mimo swojego politycznego charakteru, będzie służyło jako podstawa do kontynuowania prac na szczeblu roboczym.

Podobne rozmowy, mimo iż niezakończone jeszcze żadną oficjalną deklaracją polityczną, toczą się równolegle z przedstawicielami administracji białoruskiej oraz ukraińskiej. Jednak, z uwagi na niestabilność administracji ukraińskiej oraz zakaz wjazdu na teren Unii wysokich przedstawicieli rządu białoruskiego, perspektywa zakończenia rozmów jest odległa.

Inicjatywy o charakterze wielostronnym

Polska administracja podjęła również kroki o charakterze wielostronnym. Prowadzone są intensywne prace w regionie Morza Bałtyckiego. W wyniku inicjatywy Polski powołano grupę NEDDIF (North European Digital Dividend Implementation Forum) zrzeszającą Czechy, Estonię, Finlandię, Niemcy, Węgry, Łotwę, Litwę, Polskę i Słowację. Grupa ma na celu osiągnięcie wzajemnej kompatybilności widma i środków do wykorzystania w ramach realizacji dywidendy cyfrowej. Dodatkowo program prac przewiduje działania zmierzające do harmonizacji nadawania i osiągnięcia kompatybilności usług telefonii komórkowej, przy poszanowaniu zasad równego dostępu do zasobów częstotliwości na terenach przygranicznych.

Podsumowanie

Dywidenda cyfrowa pojawiła się w krytycznym momencie, kiedy po raz pierwszy w historii wyłoniła się możliwość podłączenia wszystkich części Europy do szybkich łączy szerokopasmowych, zapewnienia wysokiej jakości działalności nadawczej oraz zaoferowania konsumentom większego wyboru usług bezprzewodowych. Wykorzystanie tej szansy może doprowadzić do powstania

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

wspólnego rynku europejskiego w zakresie telekomunikacji, co w konsekwencji może przełożyć się na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w stosunku do Stanów Zjednoczonych, Japonii czy Chin. Wartość potencjalnych korzyści wynikających z wykorzystania dywidendy cyfrowej może wynosić wiele miliardów euro. Co więcej, sektor telekomunikacji jest szkieletem wykorzystywanym do przepływu informacji we współczesnej gospodarce oraz ma kolosalne znaczenie dla biznesu. Zwiększenie możliwości oferowanych przez ten sektor może stanowić pozytywny impuls dla całej unijnej gospodarki.

Rozpoczynająca się za kilka miesięcy Prezydencja Polski w Radzie Unii Europejskiej jest doskonałą okazją do eliminacji balastu postkomunistycznych zobowiązań krępujących polską gospodarkę. Priorytetem polskiego rządu powinno być zapewnienie jak najlepszej infrastruktury telekomunikacyjnej. W dzisiejszych czasach, kiedy posiadanie informacji oraz jej sprawny przepływ ma kluczowe znaczenie dla sukcesu rynkowego, kiedy szybkość jej obiegu decyduje o konkurencyjności i innowacyjności, obowiązkiem państwa jest zaoferowanie przysłowiowej wędki, dzięki której polscy przedsiębiorcy będą mogli sprawnie funkcjonować na niestabilnym oceanie światowych rynków.

Opinie przedstawione w artykule są osobistymi poglądami autora.

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

O AUTORZE

Marcin Krasuski – absolwent Kolegium Europejskiego w Natolinie, pracuje w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej, gdzie zawodowo zajmuje się problematyką integracji europejskiej.

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

O FUNDACJI IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO



Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego jest czołowym polskim think tankiem, zajmującym się problematyką polityki zagranicznej i bezpieczeństwa oraz sprawami międzynarodowymi. Fundacja jest instytucją niezależną i apolityczną, której misją jest propagowanie wolności, sprawiedliwości i demokracji oraz wspieranie działań mających na celu umacnianie społeczeństwa obywatelskiego. Fundacja prowadzi swoją działalność zarówno w Polsce, jak i za granicą ze szczególnym uwzględnieniem Europy Środkowej i Wschodniej jak i Ameryki Północnej.

Fundacja mogła powstać dzięki przemianom politycznym, które nastąpiły w Polsce po 1989 r. Ideały generała Kazimierza Pułaskiego (wolność, sprawiedliwość i demokracja) stanowią inspirację dla wszelkich inicjatyw podejmowanych przez Fundację. Działania Fundacji obejmują m.in.: prowadzenie badań naukowych, opracowywanie publikacji i analiz („**Komentarz Międzynarodowy Pułaskiego**”, „**Stanowisko Pułaskiego**”, „**Raport Pułaskiego**”), przygotowywanie seminariów oraz konferencji, edukowanie i wspieranie liderów poprzez **Instytut Przywództwa** (www.instytutprzywodztwa.pl).

Fundacja jest organizatorem **Warszawskiego Regionalnego Kongresu Organizacji Pozarządowych** www.warsawcongress.pl, **Akademii Młodych Dyplomatów** www.akademia.diplomacy.pl oraz wydawcą **Platformy Komunikacyjnej dla Organizacji Pozarządowych** www.non-gov.org

Fundacja przyznaje **Nagrodę im. Kazimierza Pułaskiego „Rycerz Wolności”** dla wybitnych postaci zasłużonych w promowaniu demokracji. Nagrodę dotychczas otrzymał **profesor Władysław Bartoszewski, profesor Norman Davies, Alaksandar**

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”

Milinkiewicz, lider demokratycznej opozycji na Białorusi, **prezydenci Lech Wałęsa, Aleksander Kwaśniewski, Valdas Adamkus** oraz wysoki przedstawiciel ds. wspólnej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa **Javier Solana**.

Fundacja Pułaskiego jest jedną z dwóch polskich organizacji pozarządowych posiadających status organizacji partnerskiej **Rady Europy**. Więcej o Fundacji na www.pulaski.pl

* * *

Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego

The Casimir Pulaski Foundation

Oleandrów 6, 00-629 Warsaw, Poland

Tel/Fax: +48 22 658 04 01, e-mail: office@pulaski.pl

www.pulaski.pl

2011 © Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego - www.pulaski.pl - Raport Pułaskiego, nr 1/2011, maj 2011:
„Międzynarodowe aspekty wykorzystania dywidendy cyfrowej. Nieznane piętno Układu Warszawskiego.”