

Tomasz Sondej

Naziemna telewizja cyfrowa jako nowoczesne medium komunikacji masowej

Ekonomiczne Problemy Usług nr 35, cz. 2, 659-667

2009

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

TOMASZ SONDEJ

Uniwersytet Szczeciński

NAZIEMNA TELEWIZJA CYFROWA JAKO NOWOCZESNE MEDIUM KOMUNIKACJI MASOWEJ

Termin mass media utworzono dodając do łacińskiego słowa media (środki) określenie mass (masowe) dla podkreślenia, że ich główną rolą jest masowość produkcji i odbioru.

Marshall Mc Luhan charakteryzuje mass media w następujący sposób – „W nazwie tej nie chodzi o liczbę użytkowników środka przekazu, a o to, że wszyscy oni w tym samym czasie uczestniczą w odbiorze informacji.”¹

Wśród tradycyjnie wyróżnianych mediów masowych to telewizja okazała się medium najbardziej wpływowym i opiniotwórczym w społeczeństwach rozwiniętych. Wynika to z wielu zalet, które ma ona dla odbiorcy takich jak przekaz dźwięku i obrazu, walory rozrywkowe, możliwość stwarzania sytuacji dramatycznych, szybkość przekazu informacji itp.

Człowiek ukształtowany w okresie dominacji słowa pisanego określane jest przez niektórych badaczy mediów jako „OBYWATEL”. Media elektroniczne powodują, że zasady i wartości, którymi kierował się obywatel ulegają zmianom. Człowiek mediów elektronicznych to tzw. „NOMADA”, który migruje nie tylko w przestrzeni fizycznej, ale przede wszystkim w świecie wyobraźni, emocji itp. Rozróżnienie pomiędzy wartościami reprezentowanymi przez „OBYWATELA” i „NOMADĘ” prezentuje tabela 1.

¹ M. McLuhan, Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka, WNT, Warszawa 2004, s. 17.

Tabela 1

Zmiana wartości i nastawienia umysłu człowieka wraz ze zmianami mediów masowych

Człowiek epoki druku (słowa pisanego) – OBYWATEL	Człowiek epoki elektronicznych środków przekazu - NOMADA
budować	wędrować
doświadczenie	niewinność
autorytet	władza
szczęście	przyjemność
literatura	dziennikarstwo
heteroseksualny	polimorficzny
cywilizacja	barbarzyństwo
wola	pragnienie
prawda jako pasja	pasja jako prawda
pokój	wojna
osiągnięcie	sława
nauka	magia
wątpliwość	pewność
dramat	pornografia
historia	legenda
debata	przemoc
żona	dziwka
sztuka	marzenia
rolnictwo	bandytyzm
polityka	proroctwo

Źródło: Lewis H. Lampham w M. McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, WNT, Warszawa 2004, s. 26- 27

Im bardziej media masowe się rozwijają, tym osiągają większy wpływ na odbiorców. Współczesnym problemem rynku mediów w Unii Europejskiej, w tym w Polsce, jest rozwój techniczny telewizji naziemnej i konwersja z nadawania analogowego do nadawania cyfrowego.

Problem ten jest ważny z kilku powodów takich jak:

- prawne uregulowanie dopuszczania i działalności podmiotów na rynku naziemnej telewizji cyfrowej,

- techniczne rozwiązania i standardy zastosowane w naziemnej telewizji cyfrowej, które powinny funkcjonować przez kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt lat,
- społeczne skutki pojawienia się znacznie większej liczby programów nadawanych drogą naziemną,
- ekonomiczne skutki dla nadawców publicznych i komercyjnych, obecnych i przyszłych związane z wdrożeniem systemu, ale i nieuchronną fragmentaryzacją widowni,
- pojawienie się nowych usług, które odmieniają tradycyjne pojmowanie telewizji.

Wprowadzenie radiofonii i telewizji cyfrowej służy realizacji kilku podstawowych celów:

- zapewnieniu odbiorcom bogatszej oferty programów i usług;
- uzyskaniu „dywidendy cyfrowej”, w wyniku procesu konwersji część widma częstotliwości zostanie zwolniona,
- stworzenia warunków infrastrukturalnych dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
- przyspieszenia rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego.

Podstawowym planem przejścia do telewizji cyfrowej w Polsce jest „Strategia przejścia z techniki analogowej na cyfrową w zakresie telewizji naziemnej” przyjęta 4 maja 2005 przez Radę Ministrów RP.

Zakłada ona, że konwersja cyfrowa w telewizji naziemnej dokonana zostanie zgodnie z tzw. modelem przyspieszonym (**wyspowym**), polegającym na systematycznym przechodzeniu z nadawania sygnału analogowego na cyfrowy kolejno w poszczególnych regionach kraju, aż do całkowitego pokrycia terytorium kraju sygnałem cyfrowym.

Alternatywny model konwersji tzw. **równoległej** polega na wykorzystaniu tego samego zakresu częstotliwości do nadawania sygnału analogowego i cyfrowego przez długi okres czasu (większość krajów europejskich przyjmuje okres ok. 10 lat).

Model przyspieszony (wyspowy), który będzie stosowany w Polsce przewiduje:

1. okres emisji równoległej (simulcastingu) na każdej wyspie, który powinien trwać od 18-20 miesięcy²,
2. zakończenie konwersji w Polsce do końca 2014 roku na podstawie dwóch kryteriów:
 - osiągnięcia 95% dostępności do sygnału dla mieszkańców kraju,
 - osiągnięcia 90% nasycenia gospodarstw domowych urządzeniami do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej.

Dla zapewnienia dostępności programów nadawanych obecnie drogą naziemną przyjęto, że w pierwszych przekazach cyfrowych tzw. multipleksach obowiązkowo nadawane będą programy TVP 1, TVP 2, TVP INFO, Polsat, TVN, TV 4, TV Puls³.

Jeżeli standard kompresji pozwoli dołączone zostaną także inne programy. Docelowo ma zostać uruchomionych siedem multipleksów. Jednak w każdym multipleksie do 20% pojemności ma zostać przeznaczony na usługi dodane.

Czas zakończenia konwersji cyfrowej w Polsce jest niezbyt szybki ponieważ:

- większość krajów europejskich opowiedziało się za wyłączeniem transmisji analogowej nie później niż w 2015 roku. Komisja Europejska sugeruje przejście do telewizji cyfrowej do końca 2012 roku,
- Polska deklaruje przejście na system cyfrowy do końca 2014 roku.

Telewizja cyfrowa umożliwi rozdzielenie funkcji nadawcy od operowania multipleksem. W przypadku gdyby operatorami multipleksów byli nadawcy wtedy to oni mogliby mieć decydujący wpływ na zawartość przesyłanych treści. Role jakie może spełniać operator multipleksu przedstawia tabela 2.

² Ogłoszenie Przewodniczącego Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 3 lutego 2009 r. o możliwości uzyskania koncesji na rozpowszechnianie programu telewizyjnego, M.P. Nr 12, poz. 153.

³ Strategia Państwa Polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005-2020, KRRiT, Warszawa 2005, s.38

Tabela 2

Modele programowej roli operatora multipleksu

Model	Opis
Aktywny	Operator multipleksu samodzielnie kształtuje jego zawartość programową, wypełniając ją własnymi programami, bądź przekazany mu do rozpowszechniania koncesjonowanymi programami innych nadawców, zgodnie z własną koncepcją zawartości multipleksu.
Pośredni (1)	Warunki przeprowadzania konkursu na rezerwację częstotliwości określają ile programów do rozpowszechniania w danym multipleksie zostanie wskazanych przez KRRiT, ile zaś może wybrać sam operator multipleksu.
Pośredni (2)	W trakcie konkursu na rezerwację częstotliwości wnioskodawca przedstawia pełną propozycję wypełnienia go wskazanymi przez siebie programami. Organ regulacyjny dysponuje jednak kompetencją wskazania jednego lub więcej innych programów, które operator ma obowiązek rozpowszechniać
Pasywny	Operator multipleksu w całości wypełnia go programami wskazanymi przez organ regulacyjny.

Źródło: Strategia Państwa Polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005-2020, KRRiT, Warszawa 2005, s. 34.

W Polsce na początku przy uruchomieniu pierwszych dwóch multipleksów przeważać będzie model pasywny lub model pośredni (1). W odniesieniu do następnych multipleksów rozważany jest model pośredni (2).

Usługi dodatkowe możliwe do świadczenia w sieciach naziemnej telewizji cyfrowej to usługi:

- związane bezpośrednio z programem radiowo-telewizyjnym: pay-per-view (PPV), telewizja na żądanie (VoD), kody rodzicielskie;
- towarzyszące: elektroniczny przewodnik po kanałach (EPG), system dostępu warunkowego (CAS) – uzależnia dostęp do transmisji radiowych i telewizyjnych od opłacania abonamentu lub dokonania innego rodzaju wcześniejszej autoryzacji;

- usługi niezależne: bankowe, handel elektroniczny, poczta elektroniczna, dostęp do Internetu, gry elektroniczne, interaktywne materiały edukacyjne itp.
- pozostałe wdrażane w dalszym etapie cyfryzacji: usługi publiczne, nauczanie na odległość itp.

Ponadto naziemna telewizja cyfrowa (DVB-T) może zapewnić dostęp do:

- e-rządu,
- e-zdrowia,
- e-edukacji,
- e-handlu itp.

W Polsce możliwe były trzy sposoby wdrożenia standardów naziemnej telewizji cyfrowej:

- narzucenie standardu kompresji MPEG-2,
- narzucenie standardu kompresji MPEG-4,
- pozostawienie decyzji o zastosowaniu standardu kompresji operatorom multipleksów.

Tabela 3 przedstawia walory i mankamenty kompresji sygnału według powyższych standardów.

Tabela 3

Walory i mankamenty standardów kompresji sygnału cyfrowego

Standard	Walory	Mankamenty
MPEG-2	<ul style="list-style-type: none"> – STB dostępne jest na rynku w przystępnej cenie, – w pełni zestandaryzowany sposób kompresji sygnału cyfrowego, – stosowany powszechnie przez nadawców satelitarnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – uboższa oferta programowa (4-5 programów w jednym multipleksie), – ograniczony rozwój HDTV.
MPEG-4	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość przekazu większej liczby programów (8-10 SD w jednym multipleksie), – możliwość rozwoju HDTV. 	<ul style="list-style-type: none"> – sposób kompresji dopiero wdrażany w Europie, – początkowo wyższe ceny STB

Źródło: Strategia przejścia z techniki analogowej na cyfrową w zakresie telewizji naziemnej. przyjęta 4 maja 2005 przez Radę Ministrów RP, KRRiT, Warszawa 2005.

Za wprowadzeniem standardu MPEG-4 opowiadali się:

- eksperci Instytutu Łączności,
- Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji
- Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji.

Zgodnie z opiniami środowisk naukowych i gospodarczych wybrano standard MPEG-4. Podjęcie decyzji o wprowadzeniu standardu MPEG-4 powoduje konieczność nabycia nowych dekodów przez dotychczasowych użytkowników telewizji cyfrowej na platformach satelitarnych, czy dostępnej drogą kablową⁴.

Z konwersją cyfrową związane są przede wszystkim następujące koszty:

- cyfryzacji produkcji (w większości już poniesione przez nadawców),
- z zakupem linii produkcyjnych na potrzeby telewizji wysokiej rozdzielczości HDTV (większość dużych nadawców w Polsce już posiada takie linie, ale w ograniczonej liczbie),
- podwójnej emisji (analogowej i cyfrowej) w okresach przejściowych,
- modernizacji urządzeń nadawczych,
- promocji naziemnej telewizji cyfrowej,
- zakupem urządzeń końcowych.

Odbiór programów w dwóch pierwszych multipleksach będzie bezpłatny.

Konwersja cyfrowa wymaga zakupu następujących urządzeń końcowych:

- przystawki (STB) konwertującej sygnał cyfrowy na analogowy możliwy do odebrania za pomocą tradycyjnego odbiornika telewizyjnego,
- lub zintegrowanego odbiornika cyfrowego (iDTV) do odbioru sygnału cyfrowego.

Szacuje się, że w Polsce potrzebnych będzie 6-7 milionów tych urządzeń⁵.

Korzyści z konwersji cyfrowej:

- obniżenie kosztów nadawców związanych z transmisją programów po okresie przejściowym,
- obniżenie opłat koncesyjnych,
- ożywienie rynku rtv,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- dywidenda cyfrowa,

⁴ Radio i Telewizja w Polsce. Raport o stanie rynku, KRRiT Warszawa 2006, s. 123.

⁵ Strategia Państwa Polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005-2020, KRRiT, Warszawa 2005, s. D/56.

- zapobieganie wykluczeniu cyfrowemu,
- postęp w budowie społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy.

3 lutego 2009 Przewodniczący Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji⁶ ogłosił możliwość zmiany koncesji uwzględniającą konwersję cyfrową dla programów nadawanych naziemnie (Polsat, TVN, TV4, TV Puls) – Telewizja Polska S.A. nie musi ubiegać się o koncesje na trzy programy nadawane naziemnie.

Jednocześnie ogłoszono dokładny harmonogram rozpoczynania nadawania telewizji cyfrowej i wyłączenia nadajników telewizji analogowej.

Można spodziewać się aktywności nadawców w zakresie zmiany posiadanych koncesji, ponieważ brak takiego posunięcia spowoduje zniknięcie z rynku telewizji naziemnej, która nadal jest najbardziej popularnym sposobem docierania do odbiorcy. Konkurencja na rynku telewizyjnym to konieczność walki o widza i reklamodawców oraz sponsorów. Wzrost liczby powszechnie dostępnych programów może przynieść następujące skutki:

- wzrost obiektywności mediów lub ukierunkowanie sposobu widzenia świata, co będzie zależać od tego jak niezależni będą nadawcy w nowej sytuacji rynkowej,
- pojawienie się programów lub audycji skierowanych do ambitniejszej widowni lub programy skierowane do mniej wymagających widzów, co zależać będzie od tego na jakie fragmenty (segmenty) podzieli się widownia.

Literatura

1. McLuhan M., Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka, WNT, Warszawa 2004.
2. Ogłoszenie Przewodniczącego Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 3 lutego 2009 r. o możliwości uzyskania koncesji na rozpowszechnianie programu telewizyjnego, M.P. Nr 12, poz. 153.

⁶ Ogłoszenie Przewodniczącego Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 3 lutego 2009 r. o możliwości uzyskania koncesji na rozpowszechnianie programu telewizyjnego, M.P. Nr 12, poz. 153.

3. Ogłoszenie Przewodniczącego Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 3 lutego 2009 r. o możliwości uzyskania koncesji na rozpowszechnianie programu telewizyjnego, M.P. Nr 12, poz. 153.
4. Radio i Telewizja w Polsce. Raport o stanie rynku, KRRiT Warszawa 2006.
5. Strategia Państwa Polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005-2020, KRRiT, Warszawa 2005.
6. Strategia Państwa Polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005-2020, KRRiT, Warszawa 2005.

THE DIGITAL TERRESTRIAL TELEVISION AS A MODERN MEDIUM OF A MASS COMMUNICATION.

Summary

The paper is devoted to digital conversion in the Digital Terrestrial Television. This issue is important due to a number of reasons, such as: legal regulation of DTT market functioning, technical solutions and standards used in DTT, social effects caused by appearing of a much bigger amount of programs broadcasted by DTT, economical effects for public and commercial broadcasters, appearing of new services, which will change the traditional comprehension of the television.

Translated by Tomasz Sondej