

Tomasz Mielczarek

Instytut Bibliotekoznawstwa i Dziennikarstwa UJK

Słowa kluczowe: Polska, telewizja cyfrowa, nadawcy, recepcja telewizji

Key words: Poland, digital television, transmitters, television reception

CYFROWA TRANSFORMACJA TELEWIZJI W POLSCE

Wprowadzenie

Chociaż pojęcie transformacji dotychczas stosowane było w polskim medioznawstwie przede wszystkim wobec prasy, równie dobrze nadaje się do opisanía zjawisk zachodzących w polskiej telewizji w początkach XXI w. Warto przy tym zauważyć, że interesujące nas zjawisko określane jest też jako konwersja cyfrowa¹, cyfryzacja lub digitalizacja, a nawet kompresja cyfrowa. Pierwsze, bodaj najstarsze z tych pojęć w cybernetyce oznacza przejście z zapisu języka zewnętrznego (np. mechanicznego) na język wewnętrzny maszyny cyfrowej². Digitalizacja (ucyfrowienie) to transformacja analogowych danych w postać cyfrową, czyli ciąg zer i jedynek³. Najmniej odpowiednim, choć niekiedy spotykanym, określeniem interesującego nas zjawiska wydaje się kompresja cyfrowa oznaczająca zmianę sposobu zapisu danych, tak aby zajmowały jak najmniej miejsca na cyfrowym nośniku informacji.

Wszystkie te definicje i określenia podejmują kwestię cyfryzacji, którą zamierzam odnieść do telewizji. Nie oznacza to jednak, że badany problem można ograniczyć jedynie do cyfryzacji naziemnej telewizji. Zjawisko to jest bardziej złożone i nie sprowadza się tylko do zmiany sposobu przekazywania sygnału telewizyjnego z analogowego na cyfrowy. Cyfryzacja dotyczy bowiem takich aspektów funkcjonowania interesującego nas medium, jak np.: technika studyjna, sposób przechowy-

¹ Por.: J. Skrzypczak, *Polityka medialna w okresie konwersji cyfrowej radiofonii i telewizji*, Poznań 2011.

² Por.: *Słownik wyrazów obcych PWN*, Warszawa 1980, s. 389.

³ *Słownik terminologii medialnej*, red. W. Pisarek, Kraków 2006, s. 32.

wania materiałów telewizyjnych, dystrybucja sygnału telewizyjnego oraz urządzeń końcowych (telewizorów, komputerów, notebooków, tabletów, smartfonów itp.). Trudno też nie zauważyć, że cyfryzacja powoduje zmianę zawartości programów telewizyjnych i zmienia sposoby korzystania z telewizji. Obserwując to, co się dzieje w USA i zachodniej Europie, można założyć, że w przyszłości przekształcająca się polska telewizja przybierze nieliniarny, niezwiązany z miejscem oglądania, a nawet interaktywny charakter.

Technologie telewizyjne

W zgodnej opinii wielu specjalistów cyfryzacja na przełomie XX i XXI w. ma przede wszystkim wymiar technologiczny i dotyczy technik zapisywania i przekazywania treści audiowizualnych. Wypada jednak przypomnieć, że eksperymenty z cyfrowym zapisem obrazu prowadzono już w latach siedemdziesiątych XX w. Pierwszy aparat cyfrowy wynalazł inżynier firmy Codak Steven Sasson w 1975 r., a opatentował go w USA w 1978 r. Dekadę później pojawiła się kamera cyfrowa, a jej pierwszą profesjonalną wersję o wymiennym dysku twardym wprowadziła do telewizyjnego studia firma Panasonic w 1996 r.⁴ Jedynie dla formalności dodam, że urządzeniom tym towarzyszyły stopniowo cyfryzowane reżyserki, wirtualne studia (blue box), elektroniczne programy do przetwarzania dźwięku i obrazu itp.⁵

Na cyfryzację telewizji miały też wpływ technologie satelitarne. Co prawda, pierwsze komercyjne usługi przekazu poprzez satelitę analogowego sygnału telewizyjnego pojawiły się już w 1965 r. wraz z uruchomieniem sputnika Early Bird (system Intelsat I), ale dopiero w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. nabrały one cyfrowego charakteru⁶.

Nowe możliwości techniczne skłoniły w 1993 r. Europejską Unię Nadawców (EBU) do powołania roboczej grupy Digital Video Broadcasting (DVB) Project, która zajęła się opracowaniem technologicznych standardów telewizji cyfrowej. Zasady konwersji satelitarnego sygnału analogowego na cyfrowy opracowano w 1994 r. Przyjęto wówczas standard Moving Picture Experts Group (MPEG2) opisany w normie ISO z 1995 r. Ujmując rzecz w jak największym uproszczeniu, można stwierdzić, że technologia ta pozwalała na lepsze wykorzystanie rzadkiego dobra, jakim

⁴ *Television innovations: 50 technological developments a personal selection* by Dickey Hewett, Tiverton 2006, s. 96.

⁵ Więcej informacji na ten temat w: III Sympozjum nowości w Technice Audio. Kodowanie i transmisja cyfrowych sygnałów fonicznych, Wrocław 11–12.10.1996. Zwłaszcza: P. Dziechciński, *Zasady kodowania percepcyjnego według standardów MPEG*. Warto też sięgnąć do wcześniejszych prac: R. S. Choraś, *Cyfrowe przetwarzanie danych*, Warszawa–Poznań 1986 i R. S. Choraś, T. Andrysiak, *Kompresja danych w obrazach stereoskopowych*, Warszawa 1994.

⁶ Szerzej na ten temat w: J. Barta, R. Markiewicz, A. Matlak, *Telewizja kablowa i prawo*, Warszawa 1997, s. 16.

jest eter. W paśmie widma, które wcześniej umożliwiało nadawanie tylko jednego analogowego programu telewizyjnego, dzięki MPEG2, można było zmieścić cztery programy cyfrowe⁷. Nowe usługi przekazu satelitarnego cyfrowego sygnału telewizyjnego zaoferowała spółka Societe Europeene des Satellites SA (SES). Dysponowała ona satelitami systemu Astra 1. Pierwszy z nich – Astra 1 A – wprowadzono na orbitę już w 1988 r., ale dopiero od połowy lat dziewięćdziesiątych XX w., gdy nad Europą pojawiły się Astry 1 oznaczone literami E, F, G, a zwłaszcza wystrzelony w 1998 r. satelita F, zaoferowano około 1000 nowych częstotliwości dla nadawania satelitarnych cyfrowych kanałów telewizyjnych⁸. Nową technologię upowszechniania sygnału telewizyjnego określono mianem Digital Video Broadcasting Satellite (DVB-S).

Nowe możliwości nadawcze nie od razu przełożyły się na uatrakcyjnienie oferty telewizyjnej. Barierą okazał się brak odpowiednich urządzeń archiwizujących dane (analogowy film przekształcony w postać cyfrową obejmuje kilka GB danych) oraz zaawansowanych technologicznie urządzeń odbiorczych. Dopiero gdy w 1998 r. wprowadzono nowy zapis MPEG4 pozwalający na nadawanie na jednej częstotliwości około ośmiu programów, przed telewizją pojawiły się nowe możliwości techniczne: wysoka rozdzielczość (High Definition Television – HDTV), obraz przestrzenny (Three Dimensional Graphics – 3D), telewizja mobilna, dodatkowe usługi audiowizualne itd.

Cyfrowy sygnał telewizyjny nadawany przez satelity zmuszał odbiorców do posiadania nie tylko stosownych – parabolicznych anten, ale nade wszystko odpowiednich dekodów. W połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. dekodery te zaczęły dostarczać Europejczykom największe firmy dystrybucji programów telewizyjnych, takie jak np. RTL (CLT Multi Media), MCA („Universal”), HBO (Time Warner), @Entertainment, czy też Canal+. Dzięki tym urządzeniom odbiorca otrzymywał zarówno niekodowane analogowe programy nadawców publicznych i koncesjonowanych, jak i warunkowy dostęp (Conditional Access System – CAS), czyli kodowane programy, za oglądanie których uiszczal stosowną opłatę.

W tym samym czasie inną formą dystrybucji satelitarnego sygnału telewizyjnego były telewizje kablowe (DVB-C). W tym przypadku dekodowaniem i pobieraniem opłat za programy cyfrowe zajmował się operator sieci kablowej dostarczający do gospodarstw domowych analogowy sygnał telewizyjny.

⁷ Zabieg ten określany jest pojęciem kompresji sygnału. Początkowo wykorzystywany był do upowszechniania muzyki w programie MP3 (standard MPEG1). Docelowo miał nie tylko uprościć zapis danych, lecz także umożliwić komunikację pomiędzy wszystkimi urządzeniami audiowizualnymi. Zob.: M. Hołyński, *Nowe technologie w mediach*, w: *Dziennikarstwo i świat mediów*, red. Z. Bauer, E. Chudziński, Kraków 2008.

⁸ Były to nowe częstotliwości uzupełniające dotychczasową analogową ofertę systemu Kopernikus 1, Eutelsat, Tele-X/Sirius i Telcom 28. K. Jakubowicz, *Publiczna i prywatna telewizja w Polsce*, w: *Media i dziennikarstwo w Polsce 1989–1995*, red. G. Kopper, I. Rutkiewicz, K. Schliep, Kraków 1996, s. 70.

Systemy DVB-S i DVB-C umożliwiły pojawienie się dodatkowych – początkowo niezbyt wysublimowanych – usług telewizyjnych. Ze znanego już z telewizji analogowej teletekstu wykształciły się: Elektroniczny Przewodnik Programowy (EPG), możliwość wyboru języka filmu i sposobu jego tłumaczenia, aplikacje komercyjne, samoistne, zazwyczaj lokalne, kanały informacyjne itd. Obydwa sposoby dystrybucji sygnału zezwalały też na blokady rodzicielskie i wspomniany już dostęp warunkowy. Nadto można było skorzystać z usługi pay-per-view (zapłacić za obejrzenie) lub kupić dostęp do filmu oferowanego przez operatora (wideo na żądanie: *video on demand* – VOD).

Kolejnym krokiem na drodze upowszechnienia telewizji cyfrowej była emisja naziemna zwana Digital Video Broadcasting Terrestrial (DVB-T). Dla odbioru takiej telewizji trzeba było mieć telewizor dekodujący sygnał nadawany technologią MPEG2 lub 4 albo dekodery przetwarzający sygnał cyfrowy na analogowy (Set-top-box – STB).

Nowsze technologie to telewizja mobilna (Digital Video Broadcasting Handheld – DVB-H)⁹, przeznaczona dla takich urządzeń, jak np. notebooki i smartfony oraz telewizja hybrydowa (Hybrid TV Broadband Broadcast – HbbTV)¹⁰. Ta ostatnia jest swoistą kombinacją telewizora podłączonego do Internetu (smart TV) i funkcjonalności sieci¹¹. Jej internetowość polega np. na wykorzystaniu technologii streamingu¹² i downloadingu¹³, aplikacji komercyjnych (zakupy w sieci) oraz możliwości oceniania i komentowania zachodzących wydarzeń, dodawania własnych materiałów, agregowania treści itp.

Za protoplastę telewizji hybrydowej można uznać telewizję uczestniczącą, która dzięki usługom telefonicznym o podwyższonej opłacie (premium rate) dawała możliwość udziału w głosowaniach, quizach i czatach¹⁴.

⁹ Do odbioru tej telewizji używany jest system DVB-T2. Wykorzystuje on 50% pojemności pasma DVB-T.

¹⁰ Szerzej o tej telewizji w: *Telewizja hybrydowa: szanse, zagrożenia i wyzwania regulacyjne*, KRRiT, Warszawa 2013 oraz K. Domagała-Pereira, *Hybryda dwóch ekranów*, „Press” 2013, nr 1, s. 60–61.

¹¹ T. Gryniewicz, *Internet zadomowił się w telewizorze*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 31 stycznia, s. 20.

¹² Streaming to nadawanie strumieniowe (linearne), dzięki któremu odbiorca może oglądać program w czasie rzeczywistym, co w istocie przypomina dotychczasowy sposób korzystania z telewizji lub też usługę telewizji na żądanie (on-demand).

¹³ Downloading to pobieranie programu i przechowywanie go na nośniku (pamięci) urządzenia użytkownika.

¹⁴ Propozycja Ofcom na temat regulacji tzw. telewizji uczestniczącej, „Przegląd Międzynarodowy” 2007, KRRiT, nr 7/8, s. 4.

Uwarunkowania instytucjonalno-prawne

W 1993 r. Komisja Europejska przyjęła białą księgę – *Growth Competitiveness, Employment, The Challenges and Ways Forward into the 21st Century* wytyczającą strategię technologiczną i gospodarczą Unii na drodze do „społeczeństwa informacyjnego”. Społeczeństwo to zdefiniowano jako takie, w którym: „zarządzanie informacją, jej jakość i szybkość przekazywania są kluczowymi czynnikami konkurencyjności jako element działania przemysłu oraz jako źródło usług dla konsumentów, techniki informacyjne i komunikacyjne wpływają na gospodarkę na wszystkich etapach jej działania”¹⁵. Informacja o tej księdze pojawiła się w oficjalnych polskich rządowych dokumentach dopiero trzy lata później i nie pociągnęła za sobą żadnych wymiernych skutków organizacyjnych i prawnych. Nie można się temu zbyt dziwić, ponieważ podstawowe polskie podmioty, które potencjalnie mogły zająć się cyfryzacją, były na etapie tworzenia (Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji) lub w stadium reorganizacji i definiowania zadań w nowej rzeczywistości społeczno-gospodarczej (Ministerstwo Łączności).

Dopiero w 1997 r. w dorocznym sprawozdaniu Krajowej Rady pojawił się, liczący zaledwie osiem stron, rozdział zatytułowany „Radio i telewizja w społeczeństwie informacyjnym. Warunki technologiczne funkcjonowania radiofonii i telewizji”. W tekście tym odwoływano się zaś do pochodzącego z lipca 1996 r. bardzo ogólnego dokumentu *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wstęp do sformułowania założeń polityki państwa*¹⁶. Już sama nazwa tego drugiego dokumentu wskazywała, że ma on na celu jedynie zaprezentowanie zjawiska i ewentualne zainteresowanie kwestią cyfryzacji czynników państwowych.

W kolejnych trzech latach w Unii Europejskiej telewizyjne technologie cyfrowe nie tylko zostały znormalizowane w aspekcie technologicznym i prawnym¹⁷, lecz także poszczególne kraje członkowskie, w tym zwłaszcza Wielka Brytania, przystąpiły do ich wdrażania¹⁸. W przypadku Polski trudno nawet mówić o wstępnych działaniach chociażby i z tego względu, że Komitet Badań Naukowych i Ministerstwo Łączności w swych dokumentach prognostycznych interesującego nas zagadnienia praktycznie nie zauważały¹⁹. Podobnie rzecz się miała z polskim Sejmem, któremu Krajowa Rada przedstawiła np. *Strategię rozwoju naziemnej radiofonii i telewizji*

¹⁵ *Sprawozdanie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z rocznego okresu działalności wraz z informacją o podstawowych problemach radiofonii i telewizji*, Warszawa 1996, s. 89.

¹⁶ *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wstęp do sformułowania założeń polityki państwa. Załącznik do Sprawozdania Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z rocznego okresu działalności*, Warszawa 1997.

¹⁷ Zob. zwłaszcza: *Wielostronne porozumienie koordynacyjne dotyczące kryteriów technicznych, zasad koordynacji i procedur dla wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej*, Chester 1997.

¹⁸ Szerzej na ten temat w: J. Skrzypczak, *Polityka medialna*, s. 123–146.

¹⁹ *Ibidem*, s. 147.

cyfrowej w Polsce. Dokument ten nie wzbudził jednak większego zainteresowania polskich parlamentarzystów²⁰.

W latach dziewięćdziesiątych XX w. z nieco większym zaangażowaniem, ale też bez wymiernych efektów, do kwestii cyfryzacji podeszła Krajowa Rada. Problematykę tę na gruncie polskim upowszechniała grupa ekspertów kierowana przez Karola Jakubowicza. W pierwotnych projektach nowelizacji ustawy o radiofonii i telewizji z 1997 r. i 1999 r. przedkładanych przez Krajową Radę, które harmonizowały prawo polskie z europejskim, znalazły się co prawda takie kwestie, jak kwoty produkcji krajowej i produkcja producentów niezależnych, czy też obowiązek nadawców publicznych prowadzenia badań nad nowymi technologiami, ale rozwiązania te zyskały nikłe zainteresowanie polskiego parlamentu, a nade wszystko pomijały zagadnienia cyfryzacji telewizji²¹. Trudno zatem się dziwić, że jedynym wymiernym ich efektem były niespójne koncepcje podziału częstotliwości dla potrzeb przyszłej telewizji cyfrowej. Plany zagospodarowania eteru uzależniono przy tym od tego, czy Ministerstwo Obrony Narodowej udostępni brakujące częstotliwości.

Przeglądając dokumenty sejmowe i Krajowej Rady z początków pierwszej dekady XXI w., można dojść do przekonania, że interesująca nas problematyka stanowiła jedynie margines poczynań tych organów. Wynikało to z tego, iż kwestie merytoryczne związane z implementacją prawa europejskiego, a nade wszystko sprawnego wdrożenia i rozwinięcia telewizyjnych technologii cyfrowych, przesłoniła tzw. afery Rywina, skutecznie blokując lub ograniczając kolejne nowelizacje ustawy o radiofonii i telewizji.

Zablokowanie prac nad nowelizacją ustawy o radiofonii i telewizji spowodowało, że problematyka cyfryzacji musiała znaleźć odzwierciedlenie w *Ustawie z 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne*²². Zdefiniowano w niej nie tylko podstawowe pojęcia związane z cyfryzacją, lecz także wprowadzono stosowny dział dotyczący cyfrowej naziemnej telewizji i radiofonii, a poprzez konkretne rozwiązania prawne dostrzeżono zjawisko konwergencji mediów, zwłaszcza przenikania się sieci telefonicznych i informatycznych. Wzorując się na innych państwach europejskich, przyjęto przy tym założenie, że cyfryzacja nie będzie miała rewolucyjnego charakteru. W okresie przejściowym nadawany będzie równoległe sygnał analogowy i cyfrowy. Dopiero po zbudowaniu niezbędnej infrastruktury technicznej, wyborze technicznego operatora sygnału cyfrowego i rozstrzygnięciu konkursów koncesyjnych nastąpi wyłączenie sygnału analogowego.

Naturalną konsekwencją przyjęcia Prawa telekomunikacyjnego była *Ustawa z 29 grudnia 2005 r. o przekształceniach i zmianach w podziale zadań i kompetencji organów państwowych właściwych w sprawach łączności, radiofonii i telewizji*²³.

²⁰ *Strategia rozwoju naziemnej radiofonii i telewizji cyfrowej w Polsce. Materiały do debaty sejmowej*, Sejm III Kadencji, druk nr 2738, Warszawa, luty 2001.

²¹ *Sprawozdanie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z rocznego okresu działalności*, Warszawa 1999, s. 14.

²² Dz.U. z 2004 r. Nr 171 poz. 1800 z późn. zm.

²³ Dz.U. z 2005 r. Nr 267 poz. 2258.

Ujmując rzecz w pewnym uproszczeniu, ustawa ta podzieliła kompetencje pomiędzy Urząd Komunikacji Elektronicznej oraz Krajową Radę Radiofonii i Telewizji. Tworzyła też technologiczne podwaliny pod proces cyfryzacji telewizji.

Chociaż 2 stycznia 2006 r. Prezes Rady Ministrów powołał Międzyresortowy Zespół ds. Wprowadzenia Telewizji i Radiofonii Cyfrowej w Polsce nie spowodowało to przyspieszenia i faktycznego skoordynowania przedsięwzięć cyfryzacyjnych²⁴. Niemal wszystkie podmioty reprezentowane w Zespole opracowywały własne strategie lub plany cyfryzacji²⁵. Dopiero 14 lipca 2009 r. Zespół ogłosił *Projekt strategii cyfryzacji nadawania sygnału telewizyjnego* notabene w praktyce nierealizowany. O panującym w owym czasie chaosie świadczył m.in. fakt, że 20 września 2007 r. prezesi TVP SA, PR SA i Polkomtel SA podpisali w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów list intencyjny w sprawie budowy naziemnej telewizji cyfrowej z wykorzystaniem infrastruktury operatora telefonii komórkowej, co zupełnie nie miało związku z wcześniejszymi rządowymi ustaleniami.

Wymiernymi efektami prac prowadzonych w latach 2005–2009 były natomiast ogłoszenia i rozporządzenia Krajowej Rady o konkursie na rezerwację częstotliwości dla rozprowadzania programów cyfrowych drogą rozsiewczą naziemną, rozporządzenia dotyczące zawartości wniosku o udzielenie koncesji oraz rozstrzygnięcie konkursu na operatora telewizji mobilnej w standardzie DVB-H. Realne fundamenty formalno-prawne cyfryzacja uzyskała dopiero w pierwszej połowie 2009 r. Między lutym a sierpniem tegoż roku Krajowa Rada znowelizowała lub wydała pięć rozporządzeń dotyczących koncesjonowania cyfrowej telewizji naziemnej i pobierania za nią opłat oraz tzw. europejskich kwot programowych²⁶. Rada Ministrów zamknęła okres przygotowawczy 4 czerwca 2010 r., przyjmując zmodyfikowaną koncepcję wspomnianej wcześniej Strategii, choć, jak zauważył Jędrzej Skrzypczak, „rzeczywiście podejmowane działania były nieco odmienne niż założone w tym dokumencie”²⁷.

Ostateczny kształt cyfrowej postaci polskiej telewizji nadały dwa akty prawne: *Ustawa z 30 czerwca 2011 r. o wdrażaniu naziemnej telewizji cyfrowej*²⁸ oraz *Ustawa z 12 października 2012 r. o zmianie ustawy o radiofonii i telewizji*²⁹. Pierwszy z tych aktów prawnych określił sposób wdrożenia naziemnej telewizji cyfrowej, obowiąz-

²⁴ W skład tego zespołu weszli przedstawiciele: Ministerstwa Transportu i Budownictwa, Ministerstwa Finansów, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Obrony Narodowej, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwa Skarbu Państwa, Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwa Informatyzacji, Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, Urzędu Ochrony Konsumentów oraz Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji.

²⁵ Zob. np. *Polityka audiowizualna. Założenia*, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowe, Warszawa 2009 (na prawach rękopisu). Szerzej na ten temat: J. Skrzypczak, *Polityka medialna*, s. 162–173.

²⁶ Por. Dz.U. z 2009 r. Numery: 30, 58, 66, 105, 159; pozycje: 204, 484, 561, 876 i 1260.

²⁷ J. Skrzypczak, *Polityka medialna*, s. 174.

²⁸ Dz.U. z 2011 r. Nr 153 poz. 903.

²⁹ Dz.U. z 2012 r. poz. 1315.

ki nadawców oraz obowiązki operatorów multipleksów. W ustawie doprecyzowano pojęcie multipleksu, stwierdzając, że jest to „zespolony strumień danych cyfrowych, składający się z dwóch lub więcej strumieni utworzonych z danych wchodzących w skład treści programów radiofonicznych lub telewizyjnych, oraz danych dodatkowych, obejmujących w szczególności dane związane z systemem dostępu warunkowego lub usługami dodatkowymi”³⁰.

Ustawodawca przyjął założenie, że z mocy prawa nadawcami zostaną podmioty, które już wcześniej otrzymały koncesje, a zatem: TVP SA, Polsat SA, TVN SA, Polskie Media SA (TV4) oraz Telewizja Puls Sp. z o.o. Pozostałe częstotliwości na trzech multipleksach miały być rozdysponowane na podstawie konkursów, które powinny być ogłoszone nie później niż 31 grudnia 2012 r. Operatorem multipleksów I i III wyznaczono TVP SA, a multipleks II przeznaczono dla nadawców prywatnych. Docelowo każdy z multipleksów powinien być upowszechniany na 95% powierzchni Polski. Na nadawców nałożono obowiązek przeprowadzenia kampanii informacyjnej o telewizji cyfrowej (Rozdział 3 ustawy).

W ustawie zwrócono ponadto uwagę na ochronę konsumentów, precyzując obowiązki sprzedawców telewizyjnych odbiorników cyfrowych (art. 6 ustawy) oraz operatorów publicznych sieci telekomunikacyjnych, którzy powinni dostarczać urządzenia i usługi „zapewniające interoperacyjność [...] w szczególności przez stosowanie otwartego interfejsu programu aplikacyjnego” (art. 22, punkt 8).

Terytorium Polski zostało podzielone na obszary, na których stopniowo wyłączano sygnał analogowy. Proces ten zakończono 31 lipca 2013 r. Nadto ustawa określiła kary pieniężne za niezaprzestanie nadawania sygnału analogowego (Rozdział 4), a także tryb rezerwowania częstotliwości, tryb przeprowadzenia konkursów koncesyjnych, techniczne parametry nadawania sygnału cyfrowego oraz obowiązki operatorów multipleksów.

Druga ze wspomnianych ustaw przyjęta w 2012 r. stanowiła implementację *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie koordynacji niektórych przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich dotyczących świadczenia audiowizualnych usług medialnych*³¹. W ustawie stwierdzono, że zadaniem współczesnej radiofonii i telewizji jest świadczenie usług medialnych, czyli „usług w postaci programu albo audiowizualnej usługi medialnej na żądanie, za którą odpowiedzialność redakcyjną ponosi jej dostawca i której celem jest dostarczanie przez sieci telekomunikacyjne ogółowi odbiorców audycji, w celach informacyjnych, rozrywkowych lub edukacyjnych; usługą medialną jest także przekaz handlowy”. Zdefiniowano również pojęcie audycji jako: „ciąg ruchomych obrazów

³⁰ Art. 22, *Ustawa z dnia 30 czerwca 2011 o wdrażaniu naziemnej telewizji cyfrowej*, Dz.U. z 2011 r. Nr 153 poz. 903.

³¹ Dyrektywa ta nawiązywała nie tylko do *Traktatu o funkcjonowaniu UE*, ale nade wszystko do *Europejskiej konwencji o telewizji ponadgranicznej*. Zob.: Dz.U. z 1990 Nr 32 poz. 160 i 161; *Protokół poprawek*, Dz.U. z 2001 r. Nr 28 poz. 250 i 251 oraz Dyrektywa 2010/13/UE z 10 marca 2010, „Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej”, 15.04.2010 nr L95/1.

z dźwiękiem lub bez niego (audycja audiowizualna) albo ciąg dźwięków (audycja radiowa), stanowiący, ze względu na treść, formę, przeznaczenie lub autorstwo, odrębną całość w stworzonym przez dostawcę usługi medialnej programie lub katalogu audycji publicznie udostępnianych w ramach audiowizualnej usługi medialnej na żądanie”. W ustawie pojawiły się też definicje takich pojęć, jak dostawca usług, program, usługa na żądanie. Nadto usługom na żądanie poświęcono oddzielny rozdział ustawy, precyzując formalne oczekiwania nakładane na dostawcę, kwestie reklamy i lokowania produktu, ochronę nieletnich, programowe kwoty polskie i europejskie, dostępność usług dla osób niepełnosprawnych itp.

Ewolucja rynku

Jak już wspomniałem praktyka polskiego rynku audiowizualnego znacznie odbiegała od planów i działań organów regulacyjnych. Zjawisko to uwidoczniło się już w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w., gdy polscy telewidzowie zaczęli korzystać z pierwszych kanałów telewizyjnych nadawanych satelitarne. Pierwszy raz jakiegokolwiek dane o takiej ofercie pojawiły się w dokumentach Krajowej Rady z 1997 r., a dotyczyły roku wcześniejszego. W 1996 r. zarejestrowano w Polsce 112 satelitarnych programów telewizyjnych³². Popyt na telewizję satelitarną stymulowany był rosnącą ofertą programową. Jeszcze w początkach 1995 r. dzięki satelitom Astra, Eutelsat, Intelsat europejska oferta obejmowała tylko 172 kanały, w tym 113 niekodowanych, a zatem ogólnie dostępnych polskiej publiczności. Jednak już w końcu tegoż roku dzięki upowszechnieniu przekazu cyfrowego liczba europejskich kanałów satelitarnych wzrosła do około 300³³, a w kolejnych latach proces poszerzania oferty był równie dynamiczny³⁴.

W połowie 1997 r. wśród kilkuset kanałów telewizji satelitarnej 11 nadawało programy w języku polskim – HBO, Canal+, Discovery, Eurosport, Tylko Muzyka, Planete, Polonia, Polsat 2, RTL 7, Polonia 1, Telewizja Wisła. Powodzeniem cieszyły się kodowane kanały filmowe. Najbardziej znanym i odnoszącym największe sukcesy był Canal+. Telewizja ta początkowo przekazywana była zarówno drogą satelitarną, jak i naziemną, co zmusiło ją o ubieganie się o koncesję, którą wydano 23 listopada 1994 r. dla spółki Polska Korporacja Telewizyjna (PKT).

Od 1 listopada 1994 r. do 1 kwietnia 1997 r. w Polsce funkcjonował inny kanał emitujący przede wszystkim filmy FilmNet – The Complete Movie Chanel. Program ten zbudowany z oferty kilku kanałów satelitarnych odbierały jedynie osoby posiadające dekodery cyfrowe. FilmNet zlikwidowano, nie zyskał bowiem w Polsce

³² *Informacja o podstawowych problemach radiofonii i telewizji*, Warszawa 1997, s. 7.

³³ K. Jakubowicz, *Co dalej telewizjo?*, „Press” 1996, nr 10, s. 20.

³⁴ Szerzej na ten temat: R. Kudliński, *Rozwój tematycznych kanałów telewizji satelitarnej w Europie w latach 1989–2009*, Wrocław 2010.

dużej popularności (15 000 abonentów), ale głównie dlatego, że został on przejęty przez właściciela Canal+ spółkę Nethold.

Kodowanym kanałem filmowym było też nadawane drogą satelitarną Home Box Office (HBO). Emisja HBO wzbudziła protesty Canal+. Polska Korporacja Telewizyjna zarzucała amerykańskiemu nadawcom działalność bez koncesji i skierowała w tej sprawie protest do Krajowej Rady i pozew do sądu. Krajowa Rada uznała, że podstawą prawną, dzięki której satelitarna HBO może upowszechnić swój sygnał, jest konwencja o telewizji ponadgranicznej. Telewizja HBO informowała, że w owym czasie oglądało ją około 100 000 osób.

Oprócz kanałów filmowych w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. drogą satelitarną emitowano kanały tematyczne w polskiej wersji językowej m.in. Eurosport, Discovery i Planete. Oferta ta była stopniowo poszerzana. W 1997 r. pojawił się muzyczny kanał Atomic TV, pod koniec 1998 r. Super 1, a w 1999 r. polskie wersje językowe otrzymały m.in. Animal Planet, Cartoon Network, Travel, National Geographic, Fox Kids, Quest TV, Bet on Jazz, Hallmark, TCM. Pod koniec tegoż roku około 40 kanałów emitowano po polsku – w większości wypadków były to kanały filmowe. W 2000 r. Krajowa Rada odnotowała 60 kanałów polskojęzycznych, w tym 4 o profilu sportowym, 7 filmowych, 4 filmowo-rozrywkowe, 6 muzycznych, 7 dokumentalnych, 6 hobbystycznych i 4 dziecięce.

Rosnące zainteresowanie ofertą telewizji satelitarnych oraz nowe możliwości techniczne spowodowały pojawienie się platform cyfrowych. Jako pierwsza 18 kwietnia 1998 r. platformę cyfrową uruchomiła amerykańska firma @Entertainment, znana już w Polsce z obecności w sieciach kablowych jej kanału satelitarnego Atomic TV oraz partycypująca w Naszej Telewizji. Zakładano, że nowy projekt Wizja TV – kosztujący około 200 mln dolarów – będzie obejmował 32 kanały tematyczne nadawane w języku polskim.

W latach 1999–2001 w Polsce funkcjonowały trzy platformy cyfrowe – Wizja TV, która informowała o sprzedaży ponad 400 000 dekodów, Canal+, który deklarował 330 000 abonentów i założony w 1999 r. Cyfrowy Polsat – 220 000. Każda z platform upowszechniała od 300 do 400 kanałów telewizyjnych, z czego około 30 miało polskie wersje językowe.

W 2001 r. Wizja TV i cyfrowy Canal+ połączyły się w dysponującą w owym czasie około 600 000 klientów Cyfrę+. Po różnorodnych przekształceniach własnościowych w 2013 r. Cyfra+ była własnością kapitału francuskiego (75% udziałów) i amerykańskiej firmy Vivendi (25% udziałów); deklarowała około 1,6 mln abonentów. Oferta programowa tej platformy była nieustannie modernizowana – klientom oferowano pięć różnych pakietów programowych obejmujących od kilku do 60 programów z polskimi wersjami językowymi.

W początkach XXI w. o podobnym zakresie oddziaływania informował też Cyfrowy Polsat. Platforma ta w tzw. pakiecie podstawowym oferowała m.in. Discovery Channel, Animal Planet, Reality TV. W ofercie poszerzonej obejmującej około 40 kanałów pojawił się m.in. Polsat Sport, Filmax, On, Ona, Relaks, Junior. Ponadto w materiałach reklamowych pisano, że dzięki Cyfrowemu Polsatowi można korzy-

stać z Internetu oraz zachęcano potencjalnych telewidzów do oglądania programów Teleuniwersytetu³⁵.

Kolejny dystrybutor programów koncernu ITI uruchomił swą platformę noszącą nazwę „n” 12 października 2006 r. Aby się wyróżnić, nowa platforma, wkraczając na zagospodarowany już rynek, zaproponowała rozwiązania technologiczne nowej generacji. Oferta kusila jakością HD, usługą VoD, a użytkownikom nie proponowano zwykłych dekoderek lecz Personal Video Recorder (PVR) – urządzenia, dzięki którym można było w różnorodnych konfiguracjach rejestrować wybrane programy nawet wtedy, gdy w tym samym czasie oglądano inne kanały.

Jako ostatnia pojawiła się na rynku w 2009 r. platforma cyfrowa Telekomunikacji Polskiej SA występująca pod marką Orange. Operator zachęcał do korzystania ze swej oferty, eksponując informacje o pakietowaniu usług: telefonii, dostępie do Internetu oraz telewizji cyfrowej.

W latach 2010–2012 polski telewidz miał zatem do wyboru cztery platformy cyfrowe: Polsat Cyfrowy, platformę TP SA Cyfrę+ oraz platformę „n”. Po śmierci jednego z właścicieli koncernu ITI i telewizji TVN – Jana Wejcherta (31 października 2009 r.) doszło do kolejnego przetarasowania rynku. W pierwszej połowie 2013 r. platforma „n” została wchłonięta przez Cyfrę+. Proces ich łączenia przeprowadzono dość niezręcznie, co wzbudziło protesty znacznej części abonentów³⁶. Nowa platforma nc+ miała w czerwcu 2013 r. 2,2 mln abonentów. Liczba użytkowników poszczególnych platform w latach 2006–2013 przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Liczba użytkowników polskich platform cyfrowych w latach 2006–2013 (w mln)

Rok	Polsat Cyfrowy	Cyfra + (nc+)	„n”	TPSA (Orange TV)
2006	1,0	0,9	0,1	–
2007	1,7	0,9	0,2	–
2008	2,7	1,4	0,5	–
2009	3,2	1,5	0,7	brak danych
2010	3,4	1,5	0,8	0,2
2011	3,4	1,5	0,8	0,4
2012	3,5	1,6	1,0	0,6
2013	3,5	2,2	–	0,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych KRRiT.

³⁵ Materiały promocyjne „Polsatu”, brak daty i miejsca wydania, zob. też: „Rzeczpospolita” 2002, z 8 listopada.

³⁶ Szerzej o tym: M. Stysiak, *Nowa droższa telewizja*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 22 marca, s. 23; M. Piotrowski, T. Gryniewicz, *Bunt klientów NC+*. *Prezes ratuje wizerunek*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 30 marca–1 kwietnia, s. 8–9.

Biorąc pod uwagę powyższe dane, daje się zauważyć, że od 2010 r. uwidoczniło się nasycenie rynku satelitarną telewizją cyfrową, a w kolejnych latach przyrosty liczby użytkowników był niewielkie. Stosując analogię do rynków zachodnioeuropejskich, można przypuszczać, że uruchomienie naziemnej telewizji cyfrowej nie tylko powstrzyma ekspansję platform cyfrowych, lecz także spowoduje spadek liczby ich użytkowników, którzy, rezygnując z najtańszych pakietów proponowanych przez platformy cyfrowe, zadowolą się bezpłatną ofertą³⁷. Pierwsze, wstępne dane za 2013 r. zdają się potwierdzać tę tezę.

Równoległe z platformami cyfrowymi rozwijały się sieci kablowe. Pierwotnie były to prymitywne sieci wykorzystujące dla swych potrzeb nawet systemy Azart zainstalowane w polskich blokach mieszkalnych w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX w. Krajowa Rada w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. szacowała, że w Polsce działało około 1000 takich sieci, które zazwyczaj miały kilka tysięcy abonentów.

Po początkowej żywiołowej fazie budowy sieci przez słabych ekonomicznie operatorów nastąpiła ich koncentracja. Miedziane przewody koncentryczne zastąpiono światłowodami, do oferty telewizyjnej dodano telefonię (pakiet takich usług określano mianem *duble play*), a nieco później – dostęp do Internetu (*triple play*). Wraz z wprowadzaniem kolejnych zmian w polskim prawie telekomunikacyjnym oraz rozporządzeń Krajowej Rady działalności sieci stopniowo przybierały cechy profesjonalne i komercyjne. Poszczególne sieci łączyły się w większe, ogólnopolskie organizacje. Już w 1992 r. operatorzy utworzyli Ogólnopolskie Stowarzyszenie Sieci Kablowych, a w 1997 r. – Związek Telewizji Kablowych w Polsce.

Największym podmiotem operującym w tym segmencie była utworzona w 1990 r. Telewizja Kablowa UPC, która w 2013 r. dysponowała 1,5 mln gniazd abonenckich. Była ona początkowo spółką polsko-amerykańską, następnie własnością Davida Chase'a @Entertainment, a w 1999 r. została przejęta przez holenderski fundusz kapitałowy. Fundusz ten był ponadto od 2011 r. właścicielem założonej w 1993 r. Telewizji Kablowej Aster dysponującej 0,4 mln gniazd abonenckich. Innymi liczącymi się podmiotami były utworzona w 1991 r. Vectra (kapitał polski, 0,8 mln abonentów) oraz powołana w tym samym roku Multimedialna Polska (kapitał cypryjski, 0,8 mln abonentów).

Z danych zebranych przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów wynikało, że w końcu 2009 r. sześciu największych operatorów sieci telewizji kablowych obsługiwało 3,2 mln abonentów, z czego 0,7 mln było użytkownikami telewizji cyfrowej³⁸. Krajowa Rada, odwołując się do danych AGB Nielsen, informowała natomiast, że w 2009 r. w Polsce było 450 operatorów sieci kablowych zarządzających ponad 4,5 mln gniazd abonenckich, z czego około 1/3 dostarczało odbiorcom sygnał

³⁷ Dotyczyć to może np. klientów korzystających z pakietu Mini HD Cyfrowego Polsatu, który zawierał 32 kanały (w tym 6 HD) w cenie 14,90 zł.

³⁸ Raport z badania rynku usług dostępu do płatnej telewizji, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Departament Analizy Rynku, Warszawa 2011, s. 42.

ze znanymi już nam wszelkimi funkcjami i usługami cyfrowymi. Polska Izba Komunikacji Elektronicznej informowała zaś, że około 540 000 abonentów korzystało z usług dostępu do telefonu stacjonarnego, a około 1,1 mln z dostępu do Internetu oferowanego przez operatorów telewizyjnych sieci kablowych³⁹. Według danych Krajowej Rady w 2012 r. funkcjonowało około 500 operatorów obsługujących około 4,6 mln osób⁴⁰.

Jak już wiemy, za sprawą cyfryzacji przekazu satelitarnego oferta polskich kanałów telewizyjnych została znacznie poszerzona w 1997 r. W następnych latach także sukcesywnie rosła, tak że np. w 2006 r. liczyła około 60 polskich programów, wśród których najwyżej cenione przez nadawców i odbiorców były kanały filmowe. Obejmowały one m.in. dwie mutacje Canal+, dwa kanały HBO, kanał telenowel Romantica, TCM, AXN, Hallmark, Le Cinema, Europę, uruchomione w 1999 r. Ale Kino! oraz działające od 24 grudnia 2003 r. Kino Polska. W miarę popularne były też kanały muzyczne – uruchomiony w kwietniu 1997 r. Atomic TV, przejęty przez działającą od lipca 2000 r. MTV Polska. Wkrótce po tym pojawiły się MTV Classics, VH1 oraz Viva.

Ofertę telewizji satelitarnych uzupełniały kanały informacyjne, sportowe, dla dzieci, pogodowe, kulinarne, hobbystyczne i telezakupowe⁴¹. Wśród cyfrowych kanałów satelitarnych dostępnych polskim odbiorcom nie brakowało też oferty erotycznej, a nawet pornograficznej⁴². Pojawiły się też kanały interaktywne opierające się na telefonicznym i esemesowym kontakcie ze słuchaczami. Były wśród nich nadający od 2004 r. rozrywkowy 4fun.tv, uruchomiony w maju 2003 r. teleturniejowy iTV oraz Gra TVN.

Stwarzając nowe możliwości techniczne, proces cyfryzacji doprowadził do wąskiej specjalizacji oferty telewizyjnej. W 2010 r. funkcjonowało w Europie około 7200 programów telewizyjnych, z czego blisko 500 filmowych, ponad 400 sportowych, ponad 300 uniwersalnych, 250 muzycznych itd. Rok później każda z funkcjonujących w Polsce platform oferowała około 600 programów telewizyjnych, w tym około 100 polskojęzycznych. Krajowa Rada wydała 87 koncesji programowych, wśród których dominowały programy uniwersalne (17), sportowe (11), filmowo-rozrywkowe (9) i informacyjne (9). W 2012 r. nadawano ponad 180 cyfrowych programów w polskiej wersji językowej⁴³.

Kolejnym elementem oferty telewizji cyfrowej jest jej naziemna wersja. Zgodnie z przytaczanymi już ustaleniami i przyjętymi aktami prawnymi dla potrzeb polskiej

³⁹ *Informacja o podstawowych problemach*, Warszawa 2010, s. 16.

⁴⁰ Strategia regulacyjna na lata 2014–2016, KRRiT, Warszawa 2014, s. 4.

⁴¹ Kanały te uzupełniają ofertę telezakupów emitowaną w kanałach uniwersalnych. Największymi polskimi firmami sprzedającymi poprzez telewizję były Telezakupy Mango, Studio Moderna, Time Live, Shop, Quantum i TV Market. Szerzej na ten temat zob.: M. Trzebiatowski, *Sprzedawanie na ekranie*, „Press” 1998, nr 4 i A. Zwolińska, *Sklep w TV*, tamże, 2005, nr 1.

⁴² K. Lubelska, *Wśród nocnej ciszy*, „Polityka” 2001, nr 22; „Gazeta Wyborcza” 2004, z 30 czerwca.

⁴³ *Informacja o podstawowych problemach*, Warszawa 2012, s. 49–50 oraz *Sprawozdanie Krajowej Rady*, Warszawa 2012, s. 35–36.

naziemnej telewizji cyfrowej zarezerwowano częstotliwości dla sześciu multipleksów oraz jednego multipleksu telewizji mobilnej. Trzy pierwsze będą bezpłatne, w przypadku zaś kolejnych nie wyklucza się opłaty za dostęp do konkretnych kanałów. Operatorem technicznym trzech pierwszych multipleksów oznaczonych jako MUX 1, MUX 2, MUX 3 została w 2010 r. spółka Emitel. W ramach MUX 1 rozpowszechniane były (stan na koniec 2013 r.) trzy programy TVP SA: TVP1 HD, TVP2, TVP Info (mutacja właściwa dla danego regionu), a ponadto programy nadawców komercyjnych: Eska TV, TTV, Polo TV oraz ATM Rozrywka⁴⁴.

Program Eska TV (właściciel – ZPR) ma charakter muzyczny, prezentuje popularną polską i zagraniczną muzykę rozrywkową oraz audycje informacyjne, publicystyczne i edukacyjno-poradnicze. Polo TV (ZPR) to także kanał muzyczny specjalizujący się w polskiej muzyce rozrywkowej, biesiadnej i etnicznej (głównie romskiej) oraz disco polo. Program TTV (Grupa TVN i Spółka Stavka) ma charakter publicystyczno-informacyjny i poradnikowy⁴⁵. Emitowane są w nim audycje poświęcone krajowym i zagranicznym wydarzeniom z zakresu zdrowia, motoryzacji i praw konsumenckich. Nadawca programu ATM Rozrywka (ATM Grupa) zobowiązał się do emitowania programu rozrywkowo-filmowego.

MUX 2 rozpowszechniał następujące programy: Polsat, TVN, TV4, Puls, Puls2, TVN7, TV6 i Polsat Sport News. MUX 3 zawierał: TVP1, TVP2 HD, TVP Info (mutacja właściwa dla sąsiedniego regionu⁴⁶), TVP Kultura, TVP Historia, TVP Rozrywka i TV Polonia⁴⁷.

Konfiguracja MUX 1 ma przejściowy charakter. Zaplanowano, że gdy uruchomione zostaną wszystkie nadajniki naziemnej telewizji cyfrowej w połowie 2014 r. programy nadawcy publicznego zostaną przeniesione na MUX 3.

Podział miejsc na MUX 1 miał dość burzliwy charakter. Do konkursu na cztery częstotliwości zgłosiło się 17 podmiotów⁴⁸. Była wśród nich fundacja Lux Veritatis reprezentująca telewizję Trwam koncernu ojca Tadeusza Rydyzka. W ocenie Krajowej Rady jej wniosek nie spełniał wymogów formalnych, ponieważ fundacja nie dysponowała odpowiednim kapitałem, a deklarowany majątek nadawcy pochodził z pożyczki udzielonej przez polską prowincję zakonu redemptorystów. W związku z niezyskaniem koncesji zwolennicy Radia Maryja i TV Trwam nadesłali na adres Krajowej Rady kilkanaście tysięcy listów protestacyjnych sygnowanych przez dziesiątki tysięcy osób oraz przeprowadzili uliczne manifestacje. Podczas posiedzeń

⁴⁴ Pierwotnie koncesję przyznano programowi Kino Nostalgia, ale nie został on uruchomiony, a na jego miejsce wprowadzono Polo TV.

⁴⁵ Koncesję przyznano Spółce Stavka. Grupa TVN kupiła w 2011 r. jej udziały w dwóch transzach: we wrześniu 25% za około 1 mln zł i w grudniu 25,55% (cena nieznaną) dzięki czemu stała się większościowym właścicielem telewizji TTV.

⁴⁶ Od września 2013 r. był to nowy kanał publicznego nadawcy TVP Regiony.

⁴⁷ *Sprawozdanie Krajowej Rady*, Warszawa 2012, s. 31–32.

⁴⁸ M. Lemańska, *Cyfrzyzacja będzie kosztować*, „Rzeczpospolita” 2011, z 14 września, s. B4.

plenarnych polskiego parlamentu i jego komisji o interesy ojca Rydzyka zabiegali też posłowie Prawa i Sprawiedliwości⁴⁹.

Krajowa Rada w końcu 2012 r. ogłosiła kolejny konkurs na cztery miejsca na MUX 1. Od połowy 2014 r. zamierzano umieścić tam programy: społeczno-religijny, filmowy, edukacyjno-poznawczy i przeznaczony dla dzieci w wieku od 4 do 12 lat. Koncesje przyznano TV Trwam, przedstawiła bowiem znacznie lepiej uzasadniony ekonomicznie wniosek, TVP SA na kanał dziecięcy TVP ABC, Stopklatce TV – spółce Kino Polska TV – nadawcy kodowanych kanałów filmowych (m.in. Kino Polska) oraz Agory (41% udziałów) i Fokus TV na program edukacyjny realizowany przez spółkę zależną ZPR pod nazwą TV Spektrum. W sumie więc zaoferowano 24 kanały naziemnej telewizji cyfrowej.

Najnowszym elementem interesującej nas telewizji są technologie mobilne i internetowe. Pierwsza z nich nie wzbudziła zainteresowania odbiorców. Próby upowszechnienia telewizji mobilnej w Polsce podjęła już w 2006 r. spółka z Zamościa Info-TV-FM kierowana przez Zbigniewa Gumińskiego. Wykorzystana technologia nadawcza pochodziła z Włoch. W 2009 r. zamojska spółka wygrała konkurs na operatora telewizji mobilnej, ale usługą tą zainteresowała symboliczny krąg osób – w 2010 r. Polacy wydali na nią jedynie 3 mln zł⁵⁰. W 2011 r. spółka Info-TV-FM została przejęta przez Cyfrowy Polsat. W czerwcu 2012 r. Cyfrowy Polsat zaoferował pakiety pod nazwą TV Mobilna w Plusie i TV Mobilna VS, za którymi kryło się 20 programów telewizyjnych i 12 radiowych nadawanych technologią mobilną i przeznaczonych dla smartfonów i tabletów. Nadawca uzyskał koncesję na multipleks telewizji mobilnej, którą można było oglądać dzięki specjalnemu dekodowaniu przekazującemu sygnał technologią wi-fi do urządzeń przenośnych. Programy te były upowszechniane w 31 większych polskich miastach. Początkowo nowa usługa nie wzbudziła większego zainteresowania, rozważano nawet jej likwidację⁵¹. W marcu 2013 r. liczba abonentów TV Mobilna przekroczyła jednak 100 000⁵².

Umiarkowane powodzenie telewizji mobilnej (DVB-H) wynikało z rosnącego zakresu oddziaływania telewizji internetowej. Początkowo wybrane treści telewizyjne upowszechniano w Internecie na witrynach nadawców lub też lokowano je w serwisie YouTube. Nowa jakość pojawiła się w czerwcu 2008 r., gdy spółka Redefine uruchomiła internetową witrynę telewizyjną Ipla.pl. Została ona powiązana z Polsatem i zaczęła agregować wcześniej upowszechniane treści telewizyjne lub proponować nową zawartość. Nieco później uruchomiono działające na podobnych zasadach VoDTVP.pl i TVNplayer.pl⁵³.

⁴⁹ PAP, Członkowie KRRiT wyszli z posiedzenia sejmowej komisji, 6.02.2013, za: Onet.pl.

⁵⁰ Dane za: „Rzeczpospolita” 2011, z 31 marca, s. N6.

⁵¹ P. Poznański, *Plus: Po co nam taka telewizja?*, „Gazeta Wyborcza” 2009, z 10 grudnia, s. 32; *idem*, *Po wakacjach obejrzymy telewizję w komórce*, *ibidem* 2012, z 18 marca, s. 28; U. Zielińska, M. Lemańska, *Telewizja mobilna ma różne oblicza*, „Rzeczpospolita” 2012, z 29 listopada, s. B3.

⁵² *Strategia regulacyjna*, s. 5.

⁵³ V. Makarenko, *Internetowa ofensywa Polsatu*, „Gazeta Wyborcza” 2010, z 29 października.

W 2013 r. funkcjonowało 225 takich witryn utworzonych zarówno przez samych nadawców, portale internetowe, jak i operatorów platform cyfrowych i sieci kablowych⁵⁴. Za dodatkową opłatą oferowali oni treści telewizyjne posiadaczom takich urządzeń jak smartfony czy tablety⁵⁵. Rok wcześniej pojawiła się telewizja hybrydowa oferowana m.in. przez stację Eska TV. Oprócz klasycznej usługi telewizyjnej posiadacz odbiornika telewizyjnego klasy smart otrzymywał takie funkcjonalności Internetu, jak: informacje i plotki ze specjalistycznych witryn muzycznych, playlistę stacji radiowych będących własnością ZPR, dodatkowe treści i usługi multimedialne itp.⁵⁶ Podobne rozwiązania zamierzali przyjąć też inni nadawcy.

Recepcja

Na sposoby korzystania z cyfrowej telewizji miały wpływ technika odbiorcza i oferta programowa. Najbardziej widocznym efektem postępu technologicznego było pojawienie się w polskich gospodarstwach domowych nowych telewizorów. Od schyłku lat dziewięćdziesiątych XX w. dawne odbiorniki CRT (kineskopowe) zastępowano telewizorami LCD i LED. Sprzedawcy oceniali, że jeśli w 2007 r. kupiono 500 000 odbiorników kineskopowych, to w kolejnym roku było to 300 000, a w 2011 r. jedynie 3000 sztuk. W 2012 r. zaprzestano sprzedaży telewizorów kineskopowych. Sondáže socjologiczne wykazywały, że w drugiej połowie 2012 r. około 39% polskich gospodarstw domowych miało jeszcze telewizory analogowe, 38% dysponowało odbiornikami LCD, a 23% LED⁵⁷. Nie oznaczało to oczywiście, że wszystkie telewizory o płaskich ekranach umożliwiały odbiór sygnału kodowanego według systemu MPEG2, a tym bardziej MPGE4. Niemniej jednak niemal wszystkie miały ekrany o dużej przekątnej, liczne gniazda umożliwiające podłączanie urządzeń peryferyjnych, rozbudowane funkcje dodatkowe, a zatem były to urządzenia w znacznym stopniu gotowe do obioru telewizji cyfrowej.

Trudno też nie zauważyć, że wymiana telewizorów jest zjawiskiem ciągłym, a z racji niezbyt wysokich kosztów charakteryzuje się dużą dynamiką. Według Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce jest około 13,5 mln gospodarstw domowych. Sprzedawcy informowali zaś, że w 2012 r. kupiono 2,5 mln nowych telewizorów, z czego 23% było w wersji smart i gotowych do odbioru sygnału w technologii 3D⁵⁸.

⁵⁴ Były to m.in. takie kanały, jak: HBO Go, Cyfra+ Online, Rozrywka Online (Polsat Cyfrowy), Telewizja Tu i Tam (Orange).

⁵⁵ U. Zielińska, M. Lemańska, *Telewizja mobilna ma różne oblicza*.

⁵⁶ M. Lemańska, *Nadawcy zaczynają stawiać na telewizję z kropką*, „Rzeczpospolita” 2012, z 3 grudnia, s. B3.

⁵⁷ Dane za: „Rzeczpospolita” 2012, z 3 marca i z 3 sierpnia.

⁵⁸ Pierwsze telewizory umożliwiające oglądanie programów nadawanych technologią 3D pojawiły się w Polsce w 2010 r. Zob.: M. Lemańska, U. Zielińska, *Trzeci wymiar polskiej telewizji*, „Rzeczpospolita” 2010, z 5 marca, s. B7.

Bardzo optymistycznie szacowano, że w 2013 r. sprzedaż takich telewizorów wyniesie około miliona sztuk. Już w 2012 r. do Internetu podłączonych było prawdopodobnie około 0,6 mln telewizorów, choć z telewizji hybrydowej mogło korzystać nawet ponad milion osób⁵⁹. Według Krajowej Rady wielkości te były znacznie niższe. W 2013 r. łączna liczba odbiorców korzystających z telewizji internetowej (określonej jako IPTV) wynosiła 250 000⁶⁰.

Kwestia sposobu odbioru treści telewizyjnych umieszczonych w Internecie nie jest do końca jasna. Wiadomo, że np. w 2011 r. portal VoD.Onet.pl miał 2,4 mln użytkowników, Ipla.pl. – 0,7 mln, a Iplex.pl – 0,2 mln⁶¹. Do końca 2012 r. sprzedano 3,1 mln aplikacji umożliwiających korzystanie z portalu Ipla; 2,7 mln z WP TV; 2,5 mln z VoD Onet; 2 mln z VoD TVP; 1,4 mln z TVN Player; 0,4 mln z iplex; 0,1 mln Kinomax⁶². Warto też zauważyć, że w 2013 r. działało jedynie 16 witryn umożliwiających oglądanie nowych programów telewizyjnych. Były to programy tematyczne (głównie sportowe) adresowane do niewielkich grup odbiorców⁶³.

Analiza najchętniej oglądanych witryn telewizyjnych, takich jak: TVP.pl, TVN Player i Ipla (Polsat) zagregowanych w TV_online wykazała, że były one odwiedzane przez 2,3 mln osób, czyli blisko 12% polskich internatów. Najistotniejszą barierą uniemożliwiającą rozszerzenie oddziaływania tego kanału dystrybucji przekazu telewizyjnego była niewielka liczba szerokopasmowych łączy internetowych⁶⁴.

Równie ciekawe okazały się wyniki badań dotyczące sposobu korzystania przez użytkowników sieci z treści oferowanych przez telewizję. Wynikało z nich, że w 17% przypadków internauci zaczynali penetrowane sieci właśnie od witryn telewizyjnych; w 12% wizyta w TV_online była drugą czynnością wykonywaną przez internatów, a w ponad 36% przypadków TV_online była jedynie dodatkiem do aktywności na portalach społecznościowych, poszukiwania informacji w sieci i sprawdzaniem poczty elektronicznej. Odbiorcy internetowej telewizji najchętniej korzystali z wyszukiwarki Google, zdecydowanie rzadziej z Facebooka (6,4%), a sporadycznie z takich agregatorów treści, jak Onet.pl (4,1%) i WP (2,3%)⁶⁵.

⁵⁹ V. Makarenko, *Nadchodzi rewolucja w oglądaniu*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 2 stycznia, s. 20; T. Gryniewicz, *Internet zadomowił się w telewizorze*, s. 20.

⁶⁰ *Strategia regulacyjna*, s. 5.

⁶¹ M. Lemańska, *Polacy zaczęli oglądać filmy w Internecie*, „Rzeczpospolita” 2011, z 1 lutego, s. B1.

⁶² V. Makarenko, *Telewizja w komputerze*, „Gazeta Wyborcza” 2012, z 27 grudnia, s. 18.

⁶³ Programy telewizyjne rozpowszechniane wyłącznie w systemie teleinformatycznym, Komunikat prasowy KRRiT, 23.07.2013, <http://www.krrit.gov.pl/dla-mediow-i-analitykow/aktualnosci/news,1263,programy-telewizyjne-rozpowszechniane-wylacznie-w-systemie-teleinformatycznym.html> [dostęp: 20.04.2014].

⁶⁴ Zgodnie z zaleceniami UE Polska jest zobowiązana do 2020 r. zbudować sieci umożliwiające usługę powszechną dostępu do szerokopasmowego Internetu o przepustowości nie mniejszej niż 30 Mb/s, co będzie jednoznaczne z faktycznym dostępem do telewizji internetowej.

⁶⁵ R. Sobiczewski, *Ścieżki telewidza*, w: „Reklama w Internecie”, dodatek do miesięcznika „Press”, listopad 2012, s. 30.

Można jedynie przypuszczać, że większość użytkowników korzystała z witryn telewizyjnych poprzez stacjonarny komputer i telewizory typu smart. Potencjalnie nową powszechną formą kontaktu z treściami telewizyjnymi mogą się stać urządzenia mobilne: notebooki, tablety, smartfony, a nawet konsole do gier. Urządzenia te z roku na rok wyposażane są w coraz większe ekrany, co zachęca do oglądania telewizji. Z przeglądu najnowszych amerykańskich propozycji rynkowych wynika, że pierwsze smartfony były wyposażane w czterocalowe, a w 2013 r. standardem stał się ekran co najmniej sześciocalowy. Podobnie rzecz się miała z tabletami, których ekran powiększył się z 13 do 20 cali⁶⁶. Wypada jednak pamiętać, że średnia cena takich urządzeń oscylowała wokół jednej przeciętnej miesięcznej polskiej pensji, którą zapewne w pierwszej kolejności przeznaczano na wymianę telewizora.

Wydaje się, że oprócz niskiej przepustowości łączy internetowych, najistotniejszą obecnie barierą uniemożliwiającą rozwój internetowej formy telewizji mobilnej jest wysoki koszt urządzeń końcowych oraz wysoka cena usług mobilnego dostępu do Internetu. Z badań przeprowadzonych dla potrzeb Urzędu Komunikacji Elektronicznej w 2011 r. wiadomo, że około połowa Polaków za korzystanie z telewizji płaciła nie więcej niż 40 zł miesięcznie⁶⁷. W przypadku telefonii mobilnej kwota ta umożliwiła uzyskanie jedynie 4–6 GB danych, a zatem obejrzenie np. zaledwie jednego – dwóch filmów w jakości HD lub tylko sporadyczne korzystanie z treści audiowizualnych umieszczonych w sieci.

Podejmując kwestie ekonomiczne trzeba zauważyć, że początkowo – odwołując się do doświadczeń Wielkiej Brytanii⁶⁸ – szacowano łączne koszty związane z uruchomieniem naziemnej telewizji cyfrowej na 4 do 40 mld zł, z czego około 1,6 mld zł przypadałoby na wymianę telewizorów lub zakup dekodów STB⁶⁹. W 2009 r. Magdalena Gaj reprezentująca Ministerstwo Infrastruktury szacowała, że państwo powinno wydać na pomoc dla najbiedniejszych rodzin 340 mln zł⁷⁰. Z biegiem czasu wartości te urealniono. W 2011 r. koszty modernizacji i budowy infrastruktury naziemnej wyceniono na 400 mln zł, a koszt rocznej emisji jednego kanału wraz z koncesją oszacowano na 20 mln zł. W 2012 r. w przypadku koncesji operowano niekiedy kwotą 10 mln zł rocznie⁷¹, ale ostatecznie 10-letnia opłata koncesyjna wynosiła niespełna 13 mln zł. Roczne koszty nadawania sygnału cyfrowego miały wynieść 5–6 mln zł rocznie⁷².

⁶⁶ AFP, depesza z 9.01.2013, cyt. za: „Rzeczpospolita” 2013, z 10 stycznia.

⁶⁷ *Informacja o podstawowych problemach*, Warszawa 2012, s. 13.

⁶⁸ W Wielkiej Brytanii dofinansowano kwotą 600 mln funtów gospodarstwa domowe o niskich dochodach lub takie, w których była choć jedna osoba w wieku powyżej 75 lat.

⁶⁹ Dane za: J. Skrzypczak, *Polityka medialna*, s. 186.

⁷⁰ Dane za: „Gazeta Wyborcza” 2009, z 16 lipca, s. 23.

⁷¹ Przedstawiciele Radia Maryja i Telewizji Trwam uznali tę kwotę za stanowczo za wysoką, zwracając uwagę, że wcześniej wynosiła ona jedynie 240 000 zł. M. Walaszczyk, *Mordercze stawki*, „Nasz Dziennik” 2012, z 13 października.

⁷² M. Lemańska, *Cyfryzacja będzie kosztować*, s. B4 oraz V. Makarenko, *KRRiT daje szansę TV Trwam?*, „Gazeta Wyborcza” 2012, z 28 grudnia, s. 15.

Szacunki dotyczące upowszechnienia telewizji cyfrowej w Polsce są rozbieżne. Bazując na raportach poszczególnych operatorów, Polska Izba Komunikacji Elektronicznej informowała, że w 2009 r. 25% polskich gospodarstw domowych (3,25 mln) korzystało jeszcze z naziemnej telewizji analogowej. Według AGB Nielsen było to 36,6%, czyli 4,75 mln gospodarstw domowych⁷³.

Z badań tej samej firmy przeprowadzonych w 2011 r. wynikało, że z satelitarnej telewizji cyfrowej korzystało 43,9% polskich gospodarstw domowych, z telewizji kablowej – 29,2%, z naziemnej telewizji cyfrowej – 8,2%, a z naziemnej telewizji analogowej – 18,7%. Rok później ten ostatni wskaźnik spadł do 13,5%, czyli 1,76 mln polskich gospodarstw domowych jeszcze nie miało telewizorów przystosowanych do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej⁷⁴. Dane zebrane już po zakończeniu procesu cyfryzacji pokazały, że liczba gospodarstw domowych korzystających tylko z naziemnej telewizji cyfrowej ustabilizowała się na poziomie nieco niższym niż 30%, a zjawisko tzw. telewizyjnego wykluczenia cyfrowego było incydentalne⁷⁵.

Na zakończenie wypada odnieść się do zmiany preferencji polskich widzów spowodowanych cyfryzacją. W drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. oglądalność wszystkich cyfrowych kanałów satelitarnych nie była zbyt wysoka i oscylowała wokół 5–10%. Z biegiem lat nadawano im bardziej wyspecjalizowany charakter, adresując do coraz mniejszych grup docelowych. Dla przykładu – MTV Polska notowała oglądalność wynoszącą około 0,3%, włoski kanał uniwersalny Tele 5 – 0,2%, a oglądalność kanałów przyrodniczych (Discovery, Animal Planet, National Geographic) wynosiła około 0,1%. Nieco większa była natomiast oglądalność kanałów tematycznych adresowanych do kobiet, np. TVN Style, i „męskiego” kanału informacyjnego TVN 24. Poszerzenie oferty o kolejne kanały tematyczne, widoczne zwłaszcza od 2013 r., spowodowało erozję zainteresowania kanałami uniwersalnymi. Oglądalność tzw. wielkiej czwórki (TVP1, TVP2, Polsat i TVN) spadła poniżej 50%, co przedstawia tabela 2.

Zjawisko fragmentacji audytorium uwidaczniało się jeszcze bardziej, gdy badano widzów, biorąc pod uwagę sposoby korzystania z telewizji. Na przykład osoby korzystające tylko z analogowej telewizji naziemnej z oczywistych względów oglądały telewizję publiczną i koncesjonowane telewizje uniwersalne. Cyfryzacja tej oferty także spowodowała spadek zainteresowania ofertą tzw. wielkiej czwórki. W przypadku widzów telewizji satelitarnej i kablowej zainteresowanie kanałami uniwersalnymi gwałtownie malało, rosła zaś oglądalność kanałów tematycznych (tabela 3)⁷⁶.

⁷³ Raport z badań rynku usług dostępu do płatnej telewizji, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Departament Analizy Rynku, Warszawa 2011, s. 25.

⁷⁴ Dane za: „Rzeczpospolita” 2013, z 3 stycznia, s. B3.

⁷⁵ Pojęcie wykluczenia cyfrowego wcześniej odnoszono do technologii komputerowych, a w ostatnich latach niezbyt fortunnie próbowano przenieść na odbiór telewizji. Zob.: Materiały Konferencji z 15 kwietnia 2011 r. zatytułowanej *Zapobieganie wykluczeniu osób ubogich, niezaradnych i sprawnych*, Wrocław 2012.

⁷⁶ J. Reisner, *Wielkość widowni i udział w rynku programów telewizyjnych wśród widzów posiadających możliwość wyłącznie poprzez anteny naziemne oraz drogą satelitarno-kablową*, Biuro KRRiT,

Tabela 2. Oglądalność wybranych polskich stacji telewizyjnych w latach 1997–2013

Rok	Stacja telewizyjna (w %)						
	TVP1	TVP2	Polsat	TVN	Nasza/TV4	RTL7/TVN7	Pozostałe
1997	32,3	18,9	25,7	1,3	.	3,0	.
2000	25,7	19,1	25,3	11,4	2,3	2,9	.
2005	24,6	21,7	16,7	15,0	2,2	1,6	18,2
2010	19,4	14,5	13,8	15,2	2,1	1,4	33,6
2013	13,6	10,6	12,5	13,0	3,1	3,5	49,9

Źródło: Nielsen Audience Measurement, za: Informacje o podstawowych problemach z lat 1998–2012 oraz Wirtualnedia.

Tabela 3. Oglądalność wybranych stacji telewizyjnych w 2008 r. z uwzględnieniem sposobu dystrybucji sygnału

Kanał	Telewizja naziemna	Telewizja satelitarna i kablowa
TVP1	29,9	16,8
TVP2	23,3	12,2
Polsat	22,9	11,7
TVN	15,7	18,3

Źródło: Jak w przypisie 76.

Podsumowanie

Podsumowując, można stwierdzić, że cyfrowa transformacja telewizji rozpoczęła się w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w., a najszybciej pod względem organizacyjnym, prawnym i technologicznym dokonała się w Wielkiej Brytanii. Tempo interesującego nas procesu w innych państwach europejskich uzależnione było od stopnia ich gospodarczego rozwoju.

W Polsce cyfrową transformację stymulowali odbiorcy i przedsiębiorcy prywatni. Instytucje regulujące zajęły się nią stosunkowo późno, ograniczając się jedynie do implementacji prawa europejskiego i wdrażania kalendarza cyfryzacji przyjętego przez Radę i Komisję UE. Polska dokonała cyfryzacji naziemnego sygnału tele-

Departament Programowy, Warszawa 2008. Na temat zob. też: J. Reisner, *Widownia programów telewizyjnych wśród odbiorców platform cyfrowych w styczniu i lutym 2010 r.*, Biuro KRRiT, Departament Programowy, Warszawa 2010.

wizyjnego jako jedno z ostatnich państw w Europie, co paradoksalnie ograniczyło związane z nią problemy ekonomiczne i społeczne. Dowodzi tego chociażby fakt, że przejawy tzw. cyfrowego wykluczenia telewizyjnego w Polsce praktycznie nie wystąpiły.

Upowszechnienie nowego sposobu nadawania sygnału telewizyjnego nasiliło i przyspieszyło zjawisko fragmentacji audytorium. W najbliższych latach telewizjom uniwersalnym będzie niezwykle trudno utrzymać masowe audytoria. Problem ten może okazać się szczególnie dotkliwy dla nadawcy publicznego. W nieco dalszej perspektywie można natomiast spodziewać się rosnącego znaczenia telewizji hybrydowej najlepiej realizującej potrzeby młodszej części telewizyjnej widowni.

Bibliografia

- AFP, depesza z 9.01.2013, cyt. za „Rzeczpospolita” 10.01.2013.
- Barta J., Markiewicz R., Matlak A., *Telewizja kablowa i prawo*, Warszawa 1997.
- Choraś R. S., *Cyfrowe przetwarzanie danych*, Warszawa–Poznań 1986.
- Choraś R. S., Andrysiak T., *Kompresja danych w obrazach stereoskopowych*, Warszawa 1994.
- Domagała-Pereira K., *Hybryda dwóch ekranów*, „Press” 2013, nr 1.
- Dziechciński P., *Zasady kodowania percepcyjnego według standardów MPEG. Dziennikarstwo i świat mediów*, red. Z. Bauer, E. Chudziński, Kraków 2008.
- Grynkiewicz, T., *Internet zadomowił się w telewizorze*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 31 stycznia.
- Hołyński M., *Nowe technologie w mediach*, w: *Dziennikarstwo i świat mediów*, red. Z. Bauer, E. Chudziński, Kraków 2008.
- Informacja o podstawowych problemach radiofonii i telewizji*, Warszawa 1997–2013.
- Jakubowicz K., *Co dalej telewizjo?*, „Press” 1996, nr 10.
- Jakubowicz K., *Publiczna i prywatna telewizja w Polsce*, w: *Media i dziennikarstwo w Polsce 1989–1995*, red. G. Kopper, I. Rutkiewicz, K. Schliep, Kraków 1996.
- Komunikat prasowy KRRiTV, 23.07.2013, <http://www.krrit.gov.pl/dla-mediow-i-analitykow/aktualnosci/news,1263,programy-telewizyjne-rozpowszechniane-wylacznie-w-systemie-teleinformatycznym.html>.
- Kudliński R., *Rozwój tematycznych kanałów telewizji satelitarnej w Europie w latach 1989–2009*, Wrocław 2010.
- Lemańska M., *Cyfryzacja będzie kosztować*, „Rzeczpospolita” 2011, z 14 września.
- Lemańska M., *Nadawcy zaczynają stawiać na telewizję z kropką*, „Rzeczpospolita” 2012, z 3 grudnia.
- Lemańska M., *Polacy zaczęli oglądać filmy w Internecie*, „Rzeczpospolita” 2011, z 1 lutego.
- Lemańska M., Zielińska U., *Trzeci wymiar polskiej telewizji*, „Rzeczpospolita” 2010, z 5 marca.
- Lubelska K., *Wśród nocnej ciszy*, „Polityka” 2001, nr 22.
- Makarenko V., *Internetowa ofensywa Polsatu*, „Gazeta Wyborcza” 2010, z 29 października.
- Makarenko V., *KRRiT daje szansę TV Trwam?*, „Gazeta Wyborcza” 2012, z 28 grudnia.
- Makarenko V., *Nadchodzi rewolucja w oglądaniu*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 2 stycznia.

- Makarenko V., *Telewizja w komputerze*, „Gazeta Wyborcza” 2012, z 27 grudnia.
- Materiały konferencji z 15 kwietnia 2011 – Zapobieganie wykluczeniu osób ubogich, niezaradnych i sprawnych, Wrocław 2012.
- Materiały promocyjne „Polsatu”, brak daty i miejsca wydania.
- Media i dziennikarstwo w Polsce 1989–1995*, red. G. Kopper, I. Rutkiewicz, K. Schliep, Kraków 1996.
- PAP, Członkowie KRRiT wyszli z posiedzenia sejmowej komisji, 6.02.2013, za: Onet.pl.
- Piotrowski M., Grynkiewicz T., *Bunt klientów NC+*. Prezes ratuje wizerunek, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 30 marca–1 kwietnia.
- Polityka audiowizualna. Założenia, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Warszawa 2009 (na prawach rękopisu).
- Poznański P., *Plus: Po co nam taka telewizja?*, „Gazeta Wyborcza” 2009, z 10 grudnia.
- Poznański P., *Po wakacjach obejrzymy telewizję w komórce*, „Gazeta Wyborcza” 2012, z 18 marca.
- Programy telewizyjne rozpowszechniane wyłącznie w systemie teleinformatycznym, Propozycja Ofcom na temat regulacji tzw. telewizji uczestniczącej*, „Przegląd Międzynarodowy”, KRRiT, 2007, nr 7/8.
- Raport z badań rynku usług dostępu do płatnej telewizji, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Departament Analizy Rynku, Warszawa 2011.
- Reisner J., *Widownia programów telewizyjnych wśród odbiorców platform cyfrowych w styczniu i lutym 2010 r.*, Biuro KRRiT. Departament Programowy, Warszawa 2010.
- Reisner J., *Wielkość widowni i udział w rynku programów telewizyjnych wśród widzów posiadających możliwość wyłącznie poprzez anteny naziemne oraz drogą satelitaro-kablową*, Biuro KRRiT. Departament Programowy, Warszawa 2008.
- Skrzypczak J., *Polityka medialna w okresie konwersji cyfrowej radiofonii i telewizji*, Poznań 2011.
- Słownik terminologii medialnej*, red. W. Pisarek, Kraków 2006.
- Słownik wyrazów obcych PWN*, Warszawa 1980.
- Sobiczewski R., *Ścieżki telewizza*, w: *Reklama w Internecie*, dodatek do miesięcznika „Press”, listopad 2012.
- Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wstęp do sformułowania założeń polityki państwa. Załącznik do Sprawozdania Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z rocznego okresu działalności*, Warszawa 1997.
- Sprawozdanie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z rocznego okresu działalności wraz z informacją o podstawowych problemach radiofonii i telewizji*, Warszawa 1996–2013.
- Strategia regulacyjna na lata 2014–2016, KRRiT, Warszawa 2014.
- Strategia rozwoju naziemnej radiofonii i telewizji cyfrowej w Polsce. Materiały do debaty sejmowej*, Sejm III Kadencji, druk nr 2738, Warszawa, luty 2001.
- Stysiak M., *Nowa droższa telewizja*, „Gazeta Wyborcza” 2013, z 22 marca.
- Television innovations: 50 technological developments a personal selection by Dickey Hewett, Tiverton* 2006.
- Telewizja hybrydowa: szanse, zagrożenia i wyzwania regulacyjne*, KRRiT, Warszawa 2013.
- Trzebiatowski M., *Sprzedawanie na ekranie*, „Press” 1998, nr 4.
- III Sympozjum nowości w Technice Audio. Kodowanie i transmisja cyfrowych sygnałów fonicznych, Wrocław 11–12.10.1996.
- Walaszczyk M., *Mordercze stawki*, „Nasz Dziennik” 2012, z 13 października.

Wielostronne porozumienie koordynacyjne dotyczące kryteriów technicznych, zasad koordynacji i procedur dla wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej, Chester 1997.
Zielińska U., Lemańska M., *Telewizja mobilna ma różne oblicza*, „Rzeczpospolita” 2012, z 29 listopada.
Zwoźńska A., *Sklep w TV*, „Press” 2005, nr 1.

Streszczenie

Przedmiotem artykułu są technologiczne, prawne, rynkowe i społeczne konsekwencje cyfryzacji polskiej telewizji. Autor doszedł do wniosku, że cyfrowa transformacja telewizji w Polsce rozpoczęła się w końcu lat dziewięćdziesiątych XX w., a jej tempo uzależnione było przede wszystkim od czynników ekonomicznych.

Cyfrową transformację stymulowali odbiorcy i przedsiębiorcy prywatni. Instytucje regulujące zajęły się nią stosunkowo późno, ograniczając się jedynie do implementacji prawa europejskiego i wdrażania kalendarza cyfryzacji przyjętego przez Radę i Komisję UE. Polska dokonała cyfryzacji naziemnego sygnału telewizyjnego jako jedno z ostatnich państw w Europie, co – paradoksalnie – ograniczyło związane z nią problemy ekonomiczne i społeczne.

Upowszechnienie nowego sposobu nadawania sygnału telewizyjnego nasiliło i przyspieszyło zjawisko fragmentacji audytorium. W najbliższych latach telewizjom uniwersalnym będzie niezwykle trudno utrzymać masowe audytoria. Problem ten może okazać się szczególnie dotkliwy dla nadawcy publicznego. W nieco dalszej perspektywie można natomiast spodziewać się rosnącego znaczenia telewizji hybrydowej najlepiej realizującej potrzeby młodszej części telewizyjnej widowni.

DIGITAL TRANSFORMATION OF TELEVISION IN POLAND

Summary

The subject of the article are the technological, legal, market and social impact of polish television digitalization. The author comes to the conclusion that the digital transformation of television in Poland started at the end of the 1990s in the XX century, and its pace was dependent, above all, on economic factors.

Digital transformation stimulated viewers and private businessmen. Regulating institutions have got themselves, a bit late, occupied with it, limiting their preoccupation only to the implementation of the European law and the enforcement of the digitalization calendar. Poland was one of the last countries in Europe to carry out the digitalization of the above-ground television signals, which – paradoxically restricted the economic and social problems related to it.

The propagation of the new form of television signal transmission intensified and accelerated the stratification of viewers. It is going to be extremely difficult for the universal television to maintain the large number of viewers in the near future. This problem may turn out to be especially severe for public transmitters. In the long-term perspective, however, it would be expected that a hybrid television which best satisfies the needs of the younger section of television viewers will have an ascending significance.