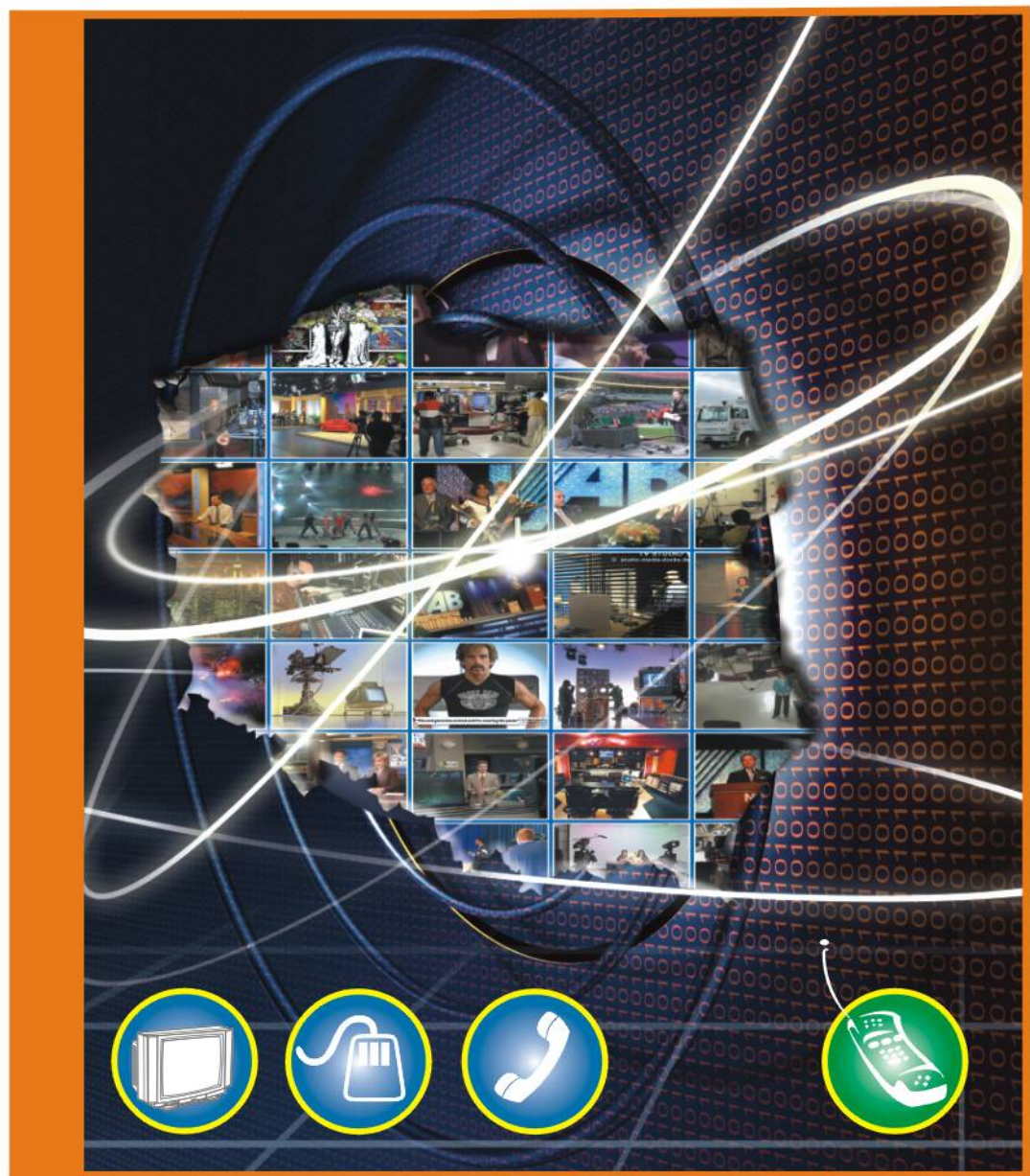




20 LAT TELEWIZJI KABLOWEJ W POLSCE

Cena 15 zł (w tym 0% VAT)
ISBN 978-83-60516-26-3



VIII Kongres

INFOTELEA

3-6 czerwca
2009 r.

Hotel ASTOR
Jastrzębia Góra

Komunikacja elektroniczna

– technologie i usługi: mobilność, cyfryzacja, контент, multimedia

Patronat honorowy:



MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY

KRRiT

KRAJOWA RADA
RADIOFONII I TELEWIZJI

Anna Streżyńska

Prezes Urzędu
Komunikacji Elektronicznej

Patronat branżowy:



Sponsoring i Partnerzy:



Imprezy towarzyszące:

- Rozstrzygnięcie XI edycji ogólnopolskiego konkursu o LAUR INFOTELEA;
- Uroczysta Gala Komunikacji Elektronicznej;
- Grillowanie na polanie;
- Turniej o Puchar INFOTELEA w bowlingu;
- Ogólnopolski konkurs w rzucie komórką na odległość.

Organizator:



ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz, tel. (052) 325 83 10, fax (052) 373 52 43
e-mail: office@msgmedia.pl, www.msgmedia.pl



Doskonała głębia obrazu i dźwięku



13°E **Wiodąca pozycja dla HDTV w Polsce**

- >> 13 kanałów HD w języku polskim
- >> 73 programy HD z całego świata
- >> wyjątkowa jakość obrazu i dźwięku



ISBN 978-83-60516-26-3
Cena 15 zł (w tym 0% VAT)
Nakład: 7000 egz.

Wydawca:



MSG – Media s.c.
ul. Stawowa 110
85-323 Bydgoszcz
tel. (52) 325 83 10
fax (52) 373 52 43
office@msgmedia.pl
www.techbox.pl

Redakcja

Marek Kantowicz
Grzegorz Kantowicz
Janusz Fornalik

DTP

Czesław Winiecki

Marketing

Janusz Fornalik

Druk

Drukarnia ABEDIK
Sp. z o.o.
85-861 Bydgoszcz
ul. Glinki 84
tel./fax (52) 370 07 10
info@abedik.pl
www.abedik.pl

SPIS TREŚCI	
<i>Marek Kantowicz</i> 20 lat telewizji kablowej w Polsce	3–30
VoiceLink – kliknij i rozmawiaj	32–34
Smallworld Network Inventory – zarządzanie zasobami sieci CATV	36
Rozwiązanie PowerCat™ 6A	38–40



20 lat telewizji kablowej w Polsce

Narodziny telewizji kablowej w Polsce

Telewizja kablowa w Polsce ma swoją mało znaną prehistorię, sięgającą połowy lat siedemdziesiątych¹. Wówczas to (1972–1974) Przemysłowy Instytut Telekomunikacji w Gdańsku opracował koncepcję, a następnie, we współpracy z zakładami Telkom-Telmor (1975) zbudował w gdyńskich dzielnicach Chylonia i (częściowo) Cisowo eksperymentalną sieć „zbiorowego odbioru” (później używano terminu *przewodowa sieć RTV*, ale nigdy *sieć telewizji kablowej*), obejmującą łącznie 12,5 tys. mieszkań. Owa szerokopasmowa sieć była obliczona zaledwie na 7 kanałów, ale przecież w tych czasach można było odbierać jedynie dwa – przypuszczalnie dlatego nie było dalszego zapotrzebowania na kolejne sieci. Sieć ta była użytkowana przez całe lata osiemdziesiąte; od Telmoru przejęła ją spółdzielnia mieszkaniowa, potem została objęta konserwacją przez braci Szeligów, a w 1990 roku – przez ich spółkę Szel-Sat (do 2001 roku, przed fuzją z Multimediami, firma ta była jednym z potentatów na rynku kablówek w Polsce).

Jednakże oficjalne narodziny telewizji kablowej w Polsce są zwykle kojarzone z emisją pierwszego programu ursynowskiej kablówki (5 marca 1988). Ów historyczny program odbierało zaledwie kilkudziesięciu abonentów w dwóch blokach mieszkalnych tego warszawskiego osiedla. W istocie była to prymitywna quasi-kablówka, typowa zresztą dla większości instalacji w naszym kraju w schyłkowym okresie PRL. Utworzono stopniowo na całym osiedlu kilkanaście odrębnych sieci. Każda z nich dysponowała własną anteną odbiorczą oraz niezbędnym zestawem aparatury do przetwarzania sygnału satelitarnego, który, odpowiednio zmodulowany, był przesyłany do mieszkań za pomocą istniejącej anteny zbiorczej (instalacja AZART). Za pomocą 2,5-metrowego talerza sprowadzono (z satelity Eutelsat IFI) cztery niekodowane programy: SAT1, Super Channel, Teleclub oraz RTL-Plus, z anteny zbiorczej zaś brano dwa programy TVP i jeden rosyjski.

Oficjalnie inicjatorem było Ursynowsko-Natolińskie Towarzystwo Społeczno-Kulturalne, stąd nazwa kablówki URSYNAT. Urządzenia (zwłaszcza modulatory i wzmacniacze szerokopasmowe), zamontowane tytułem eksperymentu, zostały tymczasowo wypożyczone przez szwedzko-amerykańską firmę Porion AB, która zresztą odegrała dużą rolę w późniejszej budowie sieci kablowych w stolicy.

Eksperyment ursynowski² był, jak się okazało, bardzo zaradliwy. W ciągu kilku następujących miesięcy w różnych regionach kraju powstawały kolejne kablówki. Publikowano poradniki typu „Jak zorganizować osiedlową telewizję satelitarną?”. W tym ruchu aktywną rolę odegrał ukazujący się do dzisiaj miesięcznik *TV-Sat Magazyn*.

„Gwałtowny rozwój polskiego kabla – ocenia po latach Radosław Piszczek – nie był zasługą garstki entuzjastów (...), ale czasów, w jakich to nastąpiło. Po prostu, otworzyło się, niemal dosłownie, okno na świat z zamkniętej przez dziesięciolecia wschodnioblokowej alko-wy. Chodziło nie tylko o informację, obraz innego życia, poczucie więzi z tamtym światem. Dzięki programom satelitarnym ćwiczone także znajomość języków. Dlatego w pierwszym okresie mniej zważano na to, co się ogląda i czego słucha. Istotne było, że trafia to z Zachodu, nawet jeżeli nie rozumie się ani słowa³.”

Ramy prawne działalności telewizji kablowych

U schyłku PRL-u, tzn. w czasach wspomnianego „eksperymentu ursynowskiego” obowiązywała jeszcze ustawa o łączności z 15 listopada 1984 roku. Podtrzymywała ona zasadę wyłączności państwa w dziedzinie telekomunikacji oraz radiofonii i telewizji powszechnego odbioru. Wprowadzała m.in. obowiązek uzyskiwania zezwolenia na posiadanie i użytkowanie odbiorników RTV innych niż powszechnego użytku (wcześniej w ogóle nie brano pod uwagę takiej możliwości). Dotyczyło to zwłaszcza anten (zestawów) satelitarnych. Aby uzyskać odpowiednie pozwolenie, należało być profesjonalistą, któremu niezbędne jest to do wykonywania zawodu. Decyzję wydawało Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Od 1987 roku rygory dla indywidualnych odbiorców nieco złagodzone. Zezwolenie na zainstalowanie systemu zbiorowego odbioru (czyli uruchomienie quasi-kablówki) przyznawano tylko osobom prawnym (spółdzielniom mieszkaniowym, administracjom, zakładom pracy, towarzystwom) po dostarczeniu listy osób mających praktyczną możliwość korzystania (tzn. wszystkich głównych lokatorów) i schematu okablowania budynku. Według danych Państwowej Inspekcji Radiowej z końca 1988 roku, zezwoleń na kupno niezbędnego sprzętu wydano niewiele ponad 1000, w tym 500 – osobom indywidualnym, 580 – instytucjom oraz zaledwie 10 – użytkownikom zbiorowym. Oznacza to, że tego typu

1 R. Piszczek: Ćwierć wieku kabla. *Tele@top* 2001, nr 5, s. 45.

2 Szerzej zob. R. Piszczek: Od talerza do skrzętki. *Tele@top* 2001, nr 3, s. 38; wiele miejsca temu eksperymentowi poświęcało na swoich łamach ursynowskie pismo osiedlowe *Pasmo*.

3 R. Piszczek: Eksplozja. *Tele@top* 2001, nr 6, s. 26.

prymitywnych kablówek jak ursynowska pod koniec wspomnianego 1988 roku było zaledwie 10; dysponowały one w sumie nieco ponad tysiącem gniazd.

Zanim jeszcze uchwalono nową ustawę o łączności, która znosiła monopol państwa w dziedzinie telekomunikacji, w latach 1988–1989 pojawiły się regulacje, umożliwiające zakładanie sieci nie tylko przez spółdzielnie mieszkaniowe i stowarzyszenia. Spółki prywatne mogły się swobodnie rozwijać dzięki ustawie o działalności gospodarczej z 23 grudnia 1988 r. W marcu 1989 roku weszło w życie rozporządzenie ministra transportu, żeglugi i łączności, zgodnie z którym wystarczała zwykła rejestracja kablówki w okręgowym urzędzie pocztowym, już bez żadnych zezwoleń.

Wspomniana nowa ustawa o łączności z 23 listopada 1990 r. (weszła w życie 15 stycznia 1991 r.) wprowadziła pewien ład w tym bardzo żywiołowo rozwijającym się segmencie rynku medialnego. Określała podstawowe zasady funkcjonowania telekomunikacji, obejmującej również nadawanie programów radiowych i telewizyjnych. Podjęcie takiej działalności (np. przez operatora telewizji kablowej) wymagało uzyskania pozwolenia telekomunikacyjnego. Dotyczyło to zarówno zakładania i używania urządzeń, linii lub sieci telekomunikacyjnych, jak też świadczenia usług wykorzystujących tę aparaturę. Organem upoważnionym do udzielania takiego zezwolenia był Minister Łączności. Ponadto wszelkie urządzenia i systemy telekomunikacyjne (np. przyrządy instalowane u abonentów kablówki, wyposażenie studia, przewody telekomunikacyjne) winny uzyskać wydane przez tegoż ministra tzw. świadectwo homologacji. Przedstawienie wymaganych przez ustawę o łączności zezwoleń stanowiło podstawowy warunek wpisu do rejestru podmiotów rozprowadzających programy w sieciach kablowych⁴.

Dopiero ustawa o radiofonii i telewizji z 29 grudnia 1992 roku (weszła w życie 1 marca 1993 r.) uporządkowała, jak wiadomo, całokształt działalności nadawców audio-wizualnych do początków XXI wieku. W przypadku rozprowadzania programów w sieciach kablowych ustawa rozróżniała dwie możliwości. Gdy chodzi o przekaz programów własnych (sytuacje, gdy podmiot rozpowszechniający program w sieci kablowej tworzy go przy wykorzystaniu emitowanych przez inne podmioty audycji, z tym że sam dokonuje ich wyboru oraz odpowiedniego zestawienia), obowiązywała „normalna”, tzn. wspólna dla wszystkich nadawców radiowych i telewizyjnych procedura uzyskiwania koncesji. Natomiast w przypadku działalności operatora ograniczającej się jedynie do rozprowadzania w sieci programów stanowiących przedmiot równoczesnego, integralnego i niezmiennego rozpowszechniania programów innych nadawców wymagane było tylko zgłoszenie tego faktu do rejestru. Organem rejestracyjnym był Przewodniczący Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji. Podmiot zainteresowany przewodem rozprowadzaniem programów powinien

wystąpić z wnioskiem o wpis do rejestru nie później niż 2 miesiące przed rozpoczęciem swojej działalności. Przewodniczący KRRiT decydował w sposób ostateczny o wpisie do rejestru lub jego odmowie. Rygorom ustawy podlegały tylko te kablówki, które świadczyły usługi dla więcej niż 250 indywidualnych odbiorców (a więc wyłączono operatorów mini-sieci – w jednym bądź kilku blokach). Postanowienia tej ustawy uzupełniały tylko przepisy wcześniejszej ustawy o łączności.

Wkrótce jednak warunki działalności operatorów kablówek zaczęły się komplikować. W kolejnych nowelizacjach ustawy (1995) oraz rozporządzeniach KRRiT (instrukcja o pakietyzacji – 1996) rozbudowano i doprecyzowano zasady rozprowadzania programów w sieciach kablowych. Obowiązuje więc zasada *must carry*, zgodnie z którą operatorzy tych sieci muszą w pierwszej kolejności umieścić programy tych nadawców, których sygnał (drogą naziemną) jest dostępny na terenie działania kablówki, poczynając od stacji telewizji publicznej, a potem innych polskich nadawców niepublicznych (w tym lokalnych); programy zagraniczne mogły być wprowadzane do sieci dopiero w dalszej kolejności.

13 sierpnia 1993 r. KRRiT wydała rozporządzenie o obowiązku „uprawdopodobniania programów”. Aby zarejestrować program (rozprowadzany w sieciach kablowych), należało dostarczyć KRRiT wiele dokumentów, które m.in. miały na celu uprawdopodobnić, że rozpowszechnianie programu nie będzie naruszało praw nadawcy programu (te punkty skreślono w 1995 roku). W ocenie środowiska kablówców zapis ten świadczył o nadgorliwości ustawodawcy, a jego egzekucja naraziła niepotrzebnie operatorów na stratę milionów dolarów (na rzecz zachodnich nadawców niekodowanych kanałów TV utrzymujących się z reklam, w tym zwłaszcza Eurosportu i MTV; w tym ostatnim przypadku za spoty i teledyski trzeba było dodatkowo płacić tantiemy właścicielom praw autorskich i podległych)⁵. Po uchwaleniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z 4 lutego 1994 roku (szczególnie po publikacji rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z 22 grudnia 1994) w kolejkach do operatorów kablowych ustawiali się przedstawiciele organizacji zajmujących się własnością intelektualną i przez kilka lat w sądach toczyło się wiele spraw o roszczenia z tego tytułu (sięgające nawet kilkudziesięciu procent przychodów poszczególnych operatorów). Kwestia ta, w późniejszym czasie, ponownie wielce wzburzyła organizacje operatorów kablowych w związku z tzw. małą nowelizacją wymienionej ustawy (wrócimy do tego pod koniec opracowania).

W rozporządzeniu Ministra Łączności z 29 marca 1996 roku pojawiła się prawna możliwość uzyskiwania także przez operatorów sieci koncesji na świadczenie wielu usług, w tym również usługi dostępu do internetu (za koncesję przewidziano jednak słone opłaty). W praktyce do roku 2000 nielicznym operatorom udało się taką

4 A. Matlak: Nowa ustawa o radiofonii i telewizji. *Zeszyty Prasoznawcze* 1993, nr 1-2, s. 8-9.

5 Zob. R. Piszczek: Kabel do bicia. *Telekabel* 2002, nr 4, s. 12-13; K. Andrzejewska: Kabel story (część XI). *Tele@top* 2002, nr 2, s. 63-64; (część XII). *Tele@top* 2002, nr 3, s. 40.

koncesję uzyskać⁶, w dodatku z narażeniem na opłaty, które niebawem zostały zniesione.

Nowe perspektywy przed operatorami sieci telewizji przewodowej otwiera ustawa „Prawo telekomunikacyjne” z 21 lipca 2000 (obowiązuje od 1 stycznia 2001 r.), zastępująca (w części telekomunikacyjnej) starszą o 10 lat ustawę o łączności. „Prawo telekomunikacyjne” reguluje również funkcjonowanie kablówek. Wprowadzie obecna technika pozwala za pomocą tych sieci rozpowszechniać nie tylko programy RTV, ale i świadczyć usługi telefoniczne oraz dostęp do internetu, jednakże wszystkie te rodzaje działalności wymagają oddzielnych zezwoleń (poza nielicznymi wyjątkami). Zezwolenia takiego nadal nie wymaga jedynie eksploatacja sieci publicznej założonej w jednym budynku mieszkalnym (rozprowadzanie programów RTV) oraz w sieci kablowej, jeśli liczba indywidualnych odbiorców nie przekracza 250. Generalnie jednak rozprowadzanie programów radiowych i telewizyjnych w sieciach kablowych wymaga wpisu do rejestru prowadzonego przez Przewodniczącego KRRiT, a także zezwolenia wydanego przez Prezesa URT (Urzędu Regulacji Telekomunikacji⁷ – nowego organu w miejsce PAR). Choć nowe prawo nie wymaga od operatorów obowiązku uzyskiwania zezwoleń na transmisję danych, obowiązuje ich do rejestracji (ale w 2001 roku brakowało wciąż rozporządzeń wykonawczych). Nowe prawo zasadniczo znosi ograniczenia dla kapitału zagranicznego w działalności telekomunikacyjnej. W granicach Polski nie obowiązują już żadne ograniczenia kapitałowe, co ułatwia inwestycje zagraniczne w sieci telewizji kablowej. Nowością jest zasada współkorzystania z infrastruktury. Operator publiczny, a więc i telewizji kablowej, ma obowiązek udostępniania swej infrastruktury innym operatorom telekomunikacyjnym (art. 96), nawet nieposiadającym statusu operatora publicznego, zatem i inni operatorzy publiczni (np. dotychczasowy monopolista – Telekomunikacja Polska SA) są zobowiązani udostępnić swą infrastrukturę operatorom kablowym. Warunki udostępniania ma określać umowa operatorów, jednak dopiero w lipcu 2003 roku Ogólnopolska Izba Gospodarcza Komunikacji Kablowej rozpoczęła negocjacje z Telekomunikacją Polską SA zmierzające do uregulowania i ujednolicenia zasad dzierżawy kanalizacji teletechnicznej w umowach zawieranych z członkami OIGKK. W praktyce jednak TP SA broniąc swojej dominującej pozycji niechętnie zawiera takie umowy. Właściciele nieruchomości (art. 97) są zobowiązani do zezwolenia operatorom publicznym (np. TV kablowej) na zakładanie sieci w nieruchomościach (o ile nie przeszkadza to w racjonalnym korzystaniu z nieruchomości). Operator nie może więc za-

wierać np. ze spółdzielnią mieszkaniową umów na wyłączność okablowania budynku, osiedla mieszkaniowego, fragmentów miasta.

Istotną nowością jest wyposażenie Prezesa URT w skuteczne narzędzie w postaci kar nakładanych na operatorów za różnego rodzaju uchybienia z ich strony, m.in. za nieprzestrzeganie jego decyzji oraz nakazów wynikających z nowego „Prawa telekomunikacyjnego” (do 3 proc. wartości rocznego przychodu danego podmiotu). Ma to gwarantować sprawność działania URT.

Do spraw istotnych i kontrowersyjnych z punktu widzenia operatorów TV kablowych należy też m.in. status dotychczasowych i uzyskiwanie nowych uprawnień, udział kapitału zagranicznego w działalności telekomunikacyjnej, współkorzystanie z infrastruktury i obowiązek jej udostępniania. W intencji ustawodawcy te bolączki mają zniknąć, ale to zależy od przyjętych interpretacji. W rok po wejściu w życie tej ustawy polscy kablownicy nadal czekali na odpowiednie rozporządzenia wykonawcze⁸.

Od 1 maja 2004 roku, czyli od momentu przystąpienia naszego kraju do Unii Europejskiej, operatorzy telewizji kablowej działają w całkowicie zmienionym środowisku prawnym. M.in. wygasła licencja ustawowa na rozprowadzanie programów telewizyjnych i radiowych w sieciach telewizji kablowej oraz obciążono podatkiem od towarów i usług opłaty z tytułu licencji, praw autorskich i praw pokrewnych. W szczególności, wobec art. 97 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych („UPAPP”), operatorzy telewizji kablowej powinni posiadać – niezależnie od ich formy – zgody nadawców na rozprowadzanie (reemisję) tych programów.

Od 3 września 2004 r. obowiązuje kolejna nowa ustawa „Prawo telekomunikacyjne” znowelizowana m.in. pod kątem wymogów Unii Europejskiej⁹.

Równoległe są prowadzone prace nad nowelizacją ustawy o radiofonii i telewizji w celu zmiany zapisów art. 43 ust. 1 Ustawy o radiofonii i telewizji dotyczącego kolejności wprowadzania programów do sieci telewizji kablowej. Zdaniem środowiska TVK, obowiązek wprowadzania programów (zasada „must carry”) musi być powiązany z bezwzględnym prawem do rozprowadzania programów objętych tym obowiązkiem (zasada „must offer”) ¹⁰.

Dodatkowym problemem stała się forsowana przez Ministerstwo Kultury i przyjęta przez Sejm 30 czerwca 2005 r. ustawa o kinematografii. Nakłada ona na wszystkie podmioty prowadzące działalność gospodarczą związaną z filmem obowiązek wspierania polskiej kinematografii. Objęte są nią również kablówki na równi ze

6 Piszę o tym szerzej w dalszej części artykułu.

7 Po reorganizacji urzędów centralnych w rządzie Leszka Millera. z dniem 1 kwietnia 2002 roku (w miejsce URT) powołano Urząd Regulacji Telekomunikacji i Poczty (URTIP), którego prezesem został Witold Graboś.

8 A. Maj, P. Rakowski: Nowe prawo telekomunikacyjne. Komunikacja kontrolowana. *Tele@top* 2001, nr 1, s. 11-20. Zob. też cykl M. Jakubowski: Operator w mocy prawa. *Tele@top*, nr 5 (s. 23-24) i 6 (s. 30-31). Zob. również: Straszanie Unią Europejską. Z Ryszardem Woźniakiem. wiceprezesem OIGKK, rozmawia Anna Markowska. *Tele@top* 2002, nr 3, s. 37.

9 Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. *Prawo telekomunikacyjne* (Dz. U. Nr 171, poz. 1800).

10 Polska Izba Komunikacji Elektronicznej (dawniej OIGKK) uważa, że ma silne oparcie w ust. 1, art. 31 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/22/EC z dnia 7 marca 2002 roku.

stacjami telewizyjnymi. Ustawa nakłada podatek w wysokości 1,5 proc. rocznych przychodów z tytułu reemisji programów telewizyjnych. PIKE złożyła do Rzecznika Praw Obywatelskich wniosek, w którym domaga się zakazania feralnej ustawy do Trybunału Konstytucyjnego. Jeśli trybunał nie zajmie się tą sprawą do końca roku 2005, to już od 1 stycznia 2006 r. operatorzy zostaną objęci opłatami. Będzie to poważny problem szczególnie dla mniejszych kablówek, które mogą nie wytrzymać takich obciążeń

Fazy rozwoju w latach 90., lata pionierskie, początki ładu, konsolidacje

Przedstawiona ewolucja ram prawnych działalności telewizji kablowej w Polsce posłużyć może, z grubsza, jako szkielet periodyzacji jej dziejów. Z dwoma wszakże zastrzeżeniami. Po pierwsze, z biegiem czasu wydłużał się okres między wejściem w życie nowych regulacji a ich pierwszymi skutkami (np. od powołania KRRiT do wydania pierwszych koncesji upłynęło kilkanaście miesięcy). Po drugie zaś, po roku 1993, tzn. w ostatnich siedmiu latach XX wieku zachodziły (zwłaszcza na przełomie lat 1997–1998) istotne zmiany jakościowe, które pozwalają wyróżnić dwie oddzielne fazy rozwojowe. Oczywiście, formalne granice poszczególnych faz, pomijając czasy pionierskie, są nieostre: nierzadko już pod koniec poprzedniego okresu pojawiły się fakty typowe raczej dopiero dla fazy następnej. Ryszard Filas w swym opracowaniu proponuje całe siedemnaście lat (1988–2005) podzielić na sześć następujących charakterystycznych okresów, ja ze swojej strony dodam jeszcze najświeższy okres od 2005 roku:

- okres pionierski – społecznikowski (od marca 1988 do lutego 1989);
- okres „wolnej amerykanki” (od marca 1989 do końca 1990);
- okres szybkiego rozwoju (1991–1993);
- okres profesjonalizacji (1994–1996);
- okres intensywnej konsolidacji (1997–2000);
- okres działalności multimedialnej (od roku 2001),
- początki cyfryzacji przekazów multimedialnych (od roku 2005).

Pierwszy **okres, pionierski**, miał początkowo wyłącznie wariant, podkreślił to, społecznikowski. Wzorem warszawskiego Ursynowa samorzutnie organizowały się w różnych miejscach Polski lokalne środowiska (np. komitety mieszkańców) miłośników telewizji kablowej, wymuszając na zarządach spółdzielni mieszkaniowych zgodę na założenie osiedlowych sieci działających w oparciu o prawo o stowarzyszeniach. Była to najdogodniejsza i najbezpieczniejsza na owe czasy forma społecznej inicjatywy. Zaczynano od zebrania funduszy

lub zaciągania (nie bez kłopotów natury proceduralnej) kredytów na infrastrukturę (zakup kabli, gniazdek i niezbędnych wyposażenia technicznego – anten, stacji czołowych, wzmacniaczy etc.). W ten sposób członkowie stowarzyszenia mieli rzeczywisty udział majątkowy w tym przedsięwzięciu, a nawet sami, wspólnym wysiłkiem kładli sieć pod okiem fachowca pracującego także społecznie – jeśli był on mieszkańcem tego budynku czy osiedla¹¹. Oprócz stowarzyszeń pojawiły się pierwsze kablówki firmowane przez spółdzielnie mieszkaniowe. „Pomiędzy budynkami – wspomina Adam Woźniak – pojawiły się pajęczyny instalacji, a do mieszkań sygnał docierał siecią AZART, niedoskoną technicznie i pogarszającą warunki odbioru. Mało kto się tym jednak przejmował. Ważne było to, że dało się oglądać”¹². Do końca 1988 roku wydano, jak pamiętamy, 10 takich pozwoleń¹³.

Dwa kolejne lata (1989–1990) nazwaliśmy **okresem „wolnej amerykanki”** ze względu na eksplozję wielorakich inicjatyw w warunkach braku regulacji prawnych i odpowiednich instytucji nadzorujących. Działano więc w myśl zasady: „Jeśli coś nie jest zabronione, jest dozwolone”. W tym okresie żywy był zarówno nurt społeczny (oddolne stowarzyszenia, inicjatywy samych zarządów spółdzielni mieszkaniowych czy nawet organów samorządu lokalnego – władz miejskich, dzielnicowych), jak i rosnący stopniowo w siłę na mocy nowego prawa o działalności gospodarczej sektor prywatny. Budową nowych i konserwacją już istniejących sieci coraz liczniej zaczęli się zajmować szybko uczący się „nowego” fachu biznesmeni, rekrutujący się spośród rzemieślników, właścicieli zakładów naprawy telewizorów czy instalacji anten zbiorczych (tzw. azartów). Pojawiły się pierwsze firmy specjalizujące się nie w działalności operatorskiej, lecz w budowaniu sieci w różnych miastach, np. spółka *joint venture* Poltecab (w Katowicach, Poznaniu, Gdańsku). Powstało wówczas co najmniej kilkadziesiąt kolejnych kablówek. Jednakże w tych czasach nie nastąpił jeszcze przełom techniczny, nadal były to głównie quasi-sieci (wykorzystujące instalacje AZART) bądź też w krajobraz osiedla wpisywały się zwisające pomiędzy budynkami napowietrzne kable (tzw. sieci „przewieszkowe”). Z reguły operatorzy mieli wyłączność na okablowanie danego osiedla i dystrybucję programów na danym obszarze. Takich pierwotnych, prymitywnych technicznie (choć potem modernizowanych) sieci, skupiających kilkuset, a rzadko tylko kilka tysięcy abonentów, będących zarazem współwłaścicielami, działało w późniejszych latach wiele; do dziś zostało ich jeszcze ponad 30 (w samej Łodzi, zwanej „miastem 100 kablówek”, utrzymało się ich do niedawna jeszcze 12)¹⁴.

W **okresie szybkiego rozwoju** (1991–1993) działalność kablówek regulowała już nowa ustawa o łączności

11 R. Piszczek: Eksplozja. *Tele@.top* 2001, nr 6, s. 26.

12 A. Woźniak: Wojna kablowa. *Tele@.top* 2001, nr 4, s. 36.

13 Do pionierów, oprócz URSYNATU, należą m.in. łódzkie sieci na os. Piastów oraz os. Chojny-Zatorze, spółdzielcza sieć „Związkowiec” w Koninie i podobna (os. Sobieskiego) w Oławie.

14 R. Piszczek, tamże.



Koniec lat 80. oznaczał wielkie zapotrzebowanie na montaż zbiorczych anten telewizyjnych.

W czerwcu 1989 roku Jerzy i Marek Szeliga wzorem setek, a może nawet w tym czasie tysiący, małych zakładów podjęli – jako spółka cywilna – działalność w branży potocznie nazywanej „anteniarską”.

„Bardzo szybko – wspomina prezes Marek Szeliga – rozpoczęliśmy montaż anten satelitarnych, ściśle reglamentowanych według niechętnie wydawanych przez ówczesne władze zezwoleń. Ale tendencji nie dało się zahamować. Każde większe osiedle mieszkaniowe fundowało sobie „talerz”, z którego można było odbierać kilka programów.”

Dzięki temu bardzo szybko powstał nowy sektor usług – budowa sieci do odbioru telewizji satelitarnej. *„Firma rozwijała się, potrzebowała dobrej, wpadającej w ucho nazwy. Postanowiliśmy połączyć pierwsze litery naszego nazwiska oraz nazwy branży i tak powstał SZEL-SAT.”*

Na polskim rynku nikt nie miał wystarczającego doświadczenia. Konieczne były wzory zachodnie. *„W tym czasie nasz przyjaciel, Jurek Dybowski – wspomina M. Szeliga – przebywał za granicą, pobierając lekcje u doświadczonych już Niemców z budowy telewizji kablowej. Po powrocie dołączył do naszej spółki, stając się od razu niekwestionowanym autorytetem w technice.”*

Na początku SZEL-SAT ambicjami sięgał wyłącznie Gdyni, ale już po dwóch latach – w 1991 roku firma rozpoczęła pierwsze instalacje poza tym miastem. Wybór padł na Darłowo a w styczniu 1992 w Płocku rozpoczęto budowę bardzo profesjonalnej – jak na tamte czasy – sieci telewizji kablowej. Firma zaczęła liczyć się na rynku. *„Dysponowaliśmy już jak na te czasy dużą wiedzą – mówi M. Szeliga – czego dowodem było świadectwo wielu rozwijającym się firmom doradztwa technicznego, dysponowaliśmy już liczną kadrą monterską, mieliśmy też duże możliwości organizacyjne, ale nie dysponowaliśmy jeszcze takim kapitałem, z jakiego mogli korzystać konkurenci.”*

To doświadczenie i wiedza zaowocowały poważnym kontraktem: *„Największa Spółdzielnia Mieszkaniowa w Gdyni, GSM w 1994 r. przed naszą firmą otworzyła swoje zasoby mieszkaniowe i stworzyła nam przychylny grunt, i warunki do rozwoju. Na osiedlu zaczęła działać telewizja kablowa.”*

W 1995 r. SZEL-SAT staje się podmiotem prawa handlowego jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. W latach 1996–2001 rozbudowywano sieć, przybywały nowe miasta, wzrastała liczba abonentów, oferowano nowe usługi. *„Jestem przekonany – podkreśla M. Szeliga – że dynamikę rozwoju mieliśmy w tamtym okresie chyba największą wśród firm z naszego sektora usług. Tylko nieliczne z sieci konsolidowaliśmy w strukturę Szel-Satu poprzez transakcje handlowe. Reszta to efekt ciężkiej pracy w terenie i skutecznej działalności marketingowej. Początkiem był Malbork i spektakularna wygrana z innym liderem polskiego kabla, później Elk, Toruń... Dbamy o rozwój techniczny, jako pierwsi w Trójmieście przetestowaliśmy telemetrię, monitoring a w ślad za nimi rozpoczęliśmy sprzedaż usług dostępu do internetu...”*

Fragmenty wywiadu z prezesem zarządu Multimedia Polska – Markiem Szeligą z archiwum Multimedia Polska

ści. Instytucjami inicjującymi większe przedsięwzięcia były często nie tylko spółdzielnie mieszkaniowe, ale i władze lokalne, organizujące przetargi na okablowanie miasta albo jego części (dzielnicy, osiedla). Na rynku zaktywizowali się więksi gracze prywatni, także z udziałem kapitału zachodniego, startujący w takich przetargach albo z własnej inicjatywy budujący i eksploatujący sieci w różnych miejscowościach, nierzadko bardzo odległych od siedziby firmy. Tak więc w różnych regionach całej Polski inwestowały takie firmy, jak pomorska Vectra, łódzka Toya, radomska Dami, PTK (Polska Telewizja Kablowa) i in. Nowo budowane sieci były już bardziej zaawansowane technicznie: sygnał dostarczano z pominięciem AZARTU, okablowanie prowadzono oddzielnie i unikano wspomnianych przewieszek. Pozwalało to na nieporównanie lepszą jakość odbioru i wzrost liczby oferowanych programów (kanałów) TV, ale także prowadziło do wzrostu abonamentu. Działalność operatorska zamiast misji przybliżenia ludziom za-

chodniego świata stawała się po prostu elementem zwykłego biznesu.

Tendencje te były kontynuowane w następnym trzyleciu (1994–1996) zwanym **okresem profesjonalizacji**. Dzięki decyzjom KRRiT uporządkowano ofertę naziemnych stacji telewizyjnych (i w pewnej mierze satelitarnych), co z kolei poszerzyło ofertę polskojęzycznych kanałów rozprawdzanych przez telewizję kablowe. Operatorzy tych ostatnich występowali do KRRiT i uzyskiwali koncesje na nadawanie własnych programów lokalnych, a czas między ich emisją wypełniali specjalnymi pakietami programowymi produkowanymi (i rozsyłanymi na kasetach wideo) dla wielu sieci kablowych (np. program ATV). Pod koniec tego okresu nasiliły się przypadki konsolidacji sieci na terenie jednej miejscowości (wykupywanie mniejszych sieci), w czym (od 1995 roku) specjalizowała się np. Vectra działająca w miastach małych i średnich oraz Polska Telewizja

Kablowa, poszerzająca swoje wpływy w większych aglomeracjach.

Ostatnie lata XX wieku (1997–2000) to **okres intensywnej konsolidacji** i poszerzania oferty programowej. Działania te prowadziło zwłaszcza kilka dużych podmiotów, bazujących przeważnie na kapitale zagranicznym. W tym okresie zwiokrotniła się oferta kanałów polskojęzycznych, zarówno rodzimych, jak i spolszczonych programów zachodnich, głównie tematycznych, dostarczanych do kraju drogą satelitarną i rozprowadzanych przez wiele kablówek. Kolejnym wyzwaniem stały się platformy cyfrowe, wprowadzane od jesieni 1998 roku, które odwracały uwagę potencjalnych (a zamożniejszych) klientów od większości kablówek, tym bardziej że polskojęzyczna oferta jednej z platform (Wizji TV) prawie w całości została udostępniona największej sieci kablowej (PTK), co podniosło poprzeczkę dla rynkowych rywali. Spektakularnym wydarzeniem było wchłonięcie przez warszawską sieć Aster City lokalnego dużego rywala — TVK Porion. W roku 1998 rynek podzielił się, jak się okazało przejściowo, na dwie duże grupy: Polską Telewizję Kablową (będącą wówczas własnością amerykańskiej @Entertainment i dysponującą około 850 tys. gniazd abonenckich, co stanowiło blisko 1/3 ogólnej ich liczby) oraz Konsorcjum Programowe SA działające (formalnie od 17 września 1998 r.) pod egidą Bresnan International Partners Poland (skupiające łącznie około 760 tys. abonentów). Trzecią grupę (obejmującą około 2/5 rynku) tworzyły pozostałe kablówki, broniące się przed wchłonięciem przez potentatów i skupione w OZTKIG (o którym niżej). Wspomniana spółka Konsorcjum Programowe nie zrealizowała celów programowych (takich, jak np. wspólne zakupy, produkcja wspólnych programów i wspólny kanał 24-godzinny, a w przyszłości dalsze kanały tematyczne) i nie dotrwała do roku 2000: Bresnan (BIPP) wycofał się z polskiego rynku, odprzedając swoje sieci Elektrimowi (ściślej — spółce Elektrim Telekomunikacja), a niektóre kablówki stowarzyszone znalazły nowych właścicieli (np. Dami trafiła do Polsatu) lub znalazły mocnych inwestorów (Vectra została wsparta przez grupę kapitałową BRE Banku) i działają niezależnie (od kablówek z grupy Elektrimu). Oprócz wymiany dużych graczy rynkowych pojawili się też nowi (np. Stream Communications). Pod koniec tego okresu (1999/2000) pierwsze kablówki zaczęły wprowadzać (na podstawie osobnych i kosztownych koncesji) dodatkowe usługi, w tym zwłaszcza szybki dostęp do internetu¹⁵.

Okres działalności multimedialnej przypada na początek nowego wieku. Sprzyja jej zarówno nowe prawo telekomunikacyjne, otwierające takie usługi przed różnymi podmiotami, w tym operatorami kablówek (ale i odwrotnie — np. operatorzy telefoniczni, formalnie, mogą teraz rozprowadzać programy telewizyjne, a wszyscy powinni udostępniać sobie wzajemnie infra-

strukturę), jak również fakt, że większe sieci wcześniej przygotowały się do tego (infrastruktura techniczna) i zebrały już pierwsze doświadczenia. Postępowała też konsolidacja; na siłę nr 2 wyrosła grupa Multimedia Polska. Operatorzy dużych kablówek oferują już dość powszechnie dostęp do internetu. Usługi dostępu do internetu oferowane przez sieci telewizji kablowych stają się coraz bardziej popularne głównie za sprawą niezwykle korzystnych relacji — szybkość łącza/cena. Ponadto proponowane przez nie usługi dodane wcale nie odbiegają standardem od konkurencyjnych operatorów tradycyjnej telefonii stacjonarnej. Do nielicznych minusów usług dostępowych CATV można zaliczyć ich nadal niewystarczającą dostępność i z reguły nieznacznie niższą jakość samego łącza. Operatorzy CATV są z reguły pośrednikami: sprzedają swoim klientom łącza internetowe, które sami kupują u tradycyjnych operatorów sieciowych, często robiąc im w ten sposób konkurencję. Chlubnym wyjątkiem jest UPC, które dzięki współpracy z firmą chello oferuje swoim klientom łącze oparte na własnej (chello) sieci szkieletowej. Inni operatorzy CATV sami są klientami rozmaitych ISP lub sieci, takich jak ATMAN, Exatel, Netia czy Telekomunikacja Kolejowa.

Można spodziewać się, iż usługi świadczone przez operatorów CATV bardzo szybko rozwiną się i już niebawem przynajmniej część z nich będzie gotowa do oferowania takich dobrodziejstw nowoczesnej technologii dostępowej, jak Video on Demand (VoD) czy telefonia IP. Z drugiej strony, testy technologii VoD i rozsyłania sygnału CATV poprzez modemy ADSL w tradycyjnych sieciach telekomunikacyjnych pozwalają przypuszczać, iż operatorzy telefonii stacjonarnej nie poddadzą się bez walki.

Operatorzy CATV stając się konkurentem takich potentatów, jak TP SA muszą szukać inwestorów, aby utrzymać konkurencyjną ofertę i rozwinąć jej elementy. Na dzień dzisiejszy warunki przez nich oferowane są atrakcyjne, niestety — obszar objęty ich działalnością pozostaje nadal ograniczony. Największy operator CATV, UPC Polska, mimo iż posiada rozległą sieć, usługi dostępowe chello świadczy tylko w wybranych, największych miastach. Do najbardziej rozbudowanych ofert dostępu do internetu należą propozycje UPC Polska, Multimedia Polska, TOYA, Aster City Cable oraz Vectry¹⁶. UPC Polska wprowadza 1 września 2005 r. kolejną nową usługę internetową — chello ultra o prędkości pobierania danych do 12 Mb/s i wysyłania do 1 Mb/s. Chello ultra, usługa bez ograniczeń w ilości transferu danych, to najszybszy produkt na rynku szerokopasmowego dostępu do internetu dla klientów indywidualnych. Tym samym rzucona zostaje rękawica Neostradzie TP SA (6 Mb/s — prędkość pobierania danych, 256 kb/s — prędkość wysyłania danych).

15 O konsolidacji kablówek w tym okresie pisali obszerniej: A. Radajewska: Wizja sieci. *Wprost*. 14 IX 1997; J. Stempień: Kablówce sprzysiężenie. *Media Polska* 1998, nr 3, s. 15; J. Stempień: Kabel po polsku. *Media Polska* 1998, nr 9, s. 12; Konsorcjum operatorów. *Media Polska* 1998, nr 11, s. 18.

16 Robert Błaszczuk, INFOTEL 4/2005, str. 38-40.



...W firmie Gosat uznaliśmy, że położeni blisko rejonu Sudetów możemy znaleźć doskonałych odbiorców telewizji satelitarnej w domach wczasowych. Pierwszymi klientami były domy FWP, gdzie instalowaliśmy antenę, odbiornik, a pilota od telewizora przechowywał zwykle pan kierownik domu i decydował, jaki program, z 5-6 dostępnych, będzie oglądany przez wczasowiczów. Zrodził się wówczas nowy pomysł – połączenia kablem kilku domów i rozprawdania naszych celów oraz nawiązaniem kontaktów z dostawcami sprzętu, gdyż w Polsce było tylko dwóch dystrybutorów – firmy panów Ostrowskiego i Czajkowskiego.

Za pieniądze jednego ze współników wyjechałem na ponad tydzień do Szwecji, by zapoznać się z zasadami budowy sieci TV kablowej. Model szwedzki był wtedy nowocześniejszy niż znany niemiecki. Używane przez Skandynawów częstotliwości graniczne obejmowały zakres 550-606 MHz, podczas gdy Niemcy trwali przy 450 MHz. Pobyt

ten zaowocował utwierdzeniem się w słuszności naszych celów oraz nawiązaniem kontaktów z dostawcami sprzętu, gdyż w Polsce było tylko dwóch dystrybutorów – firmy panów Ostrowskiego i Czajkowskiego.

– *Pamięta pan pierwsze kontrakty?*

– Najpierw była to budowa sieci TVK (dla 1500 mieszkań) na osiedlu w Bogatyni, a później – na osiedlu Kosmonautów we Wrocławiu, dla 6 tys. mieszkań.

Wybraliśmy wówczas prostsze rozwiązania, odbiegające nieco od standardów europejskich, kierując się względami finansowymi. Nie zdołalibyśmy pokryć tych inwestycji niewielkim kapitałem spółki oraz niskim udziałem wpłat użytkowników (abonament w wysokości ok. 1 dolara).

Jako jedni z pierwszych w kraju podjęliśmy decyzję, że nie będziemy budować sieci dla spółdzielni mieszkaniowych, tylko w obrębie spółdzielni budować będziemy nasze sieci, martwiąc się o znalezienie na nie pieniędzy, o obsługę klientów i sprzedaż oferty.

– *Stawaliście się profesjonalnym, komercyjnym operatorem...*

– Chcieliśmy upowszechnić model skandynawski...

– *Wówczas zaczęły się rozdzielać dwa nurty: organizatorów sympatyków TVK i operatorów komercyjnych, tworzących dziś Izbę Gospodarczą Komunikacji Kablowej.*

– Dokładnie. Już w 1991 roku myśłano o stworzeniu ognia łączącego operatorów. Wraz z powstaniem w 1992 r. Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Operatorów TVK w Zielonej Górze operatorzy komercyjni skupili się w nim, a popierający rozwiązania prokonsumenckie („sami dla siebie”) – w łódzkim związku.

– *Funkcjonowanie telewizji kablowej w polskiej rzeczywistości było zjawiskiem nowym, stąd zapewne jej początki wiązały się z wieloma problemami natury regulacji prawnych...*

– Brakowało jakichkolwiek regulacji, a to, co zrobiliśmy, było w pewnym sensie nielegalne. Ustawa o łączności nie zawierała pojęcia „telewizji kablowej”. Dopiero późniejsze rozporządzenia normowały nieco nasze funkcjonowanie.

Oczywistym stało się uzyskiwanie zezwoleń telekomunikacyjnych. Niezbędne warunki techniczne określano na podstawie wiedzy teoretycznej, ale bez doświadczenia, dlatego duży był wkład stowarzyszenia w precyzowanie wymogów technicznych, określanie sposobów ich egzekwowania, metodykę badań, konsultacje z PAR.

Drugi duży problem dotyczył praw autorskich. Od momentu, kiedy programy zachodnich TV zaczęły być wykorzystywane w celach komercyjnych przez operatorów kablowych, znaczna część nadawców dopominała się o opłaty. Budowane 30 lat wcześniej zachodnie sieci kablowe były przepelnione i nie można już było wstawiać nowych programów. Tacy nadawcy, jak MTV czy Eurosport płacili więc operatorom, żeby wprowadzali do swych sieci ich programy natomiast od nas żądali opłat.

Jako stowarzyszenie nawiązaliśmy kontakt z europejskimi organizacjami telewizji kablowej, żeby się od nich nauczyć współpracy z nadawcami. Wykorzystując możliwość negocjowania opłat dla nadawców uchroniliśmy operatorów, a pośrednio i abonentów, od zbyt szybkiego ich narastania, co nie udało się np. w Rumunii, Czechach, gdyż tamtejsi operatorzy zbyt późno posiadli wiedzę, jak należy działać.

Pierwsze kontrakty uzyskaliśmy od nadawców publicznych: niemieckiego Deutsche Velle i francuskiego TV5. Najbardziej agresywnie zachowywali się nadawcy Eurosportu, a szczególnie MTV. Na apel stowarzyszenia prawie wszyscy nadawcy na przeszło rok wyłączyli MTV ze swoich sieci. Incydent ten sprawił, że pozostali zaczęli nas traktować jak poważnego partnera, a oferowane warunki cenowe były przez nas do zaakceptowania. Trzeba było jednak znaleźć zabezpieczenie prawne na przyszłość. Największym osiągnięciem stowarzyszenia było wprowadzenie zapisu art. 24, ust. 3 ustawy o ochronie praw autorskich i pokrewnych...

Fragment wywiadu Niny Michalak z Ryszardem Wojtaszkim, wiceprezesem Zarządu Głównego Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Komunikacji Kablowej w 1999 roku, „Przy waltorni, ale w orkiestrze”. INFOTEL 11/99.

W 2004 roku pojawiają się również pierwsze oferty usługi zintegrowanej (Triple-Play) – telewizja, telefonia, internet – w jednym kablu u jednego operatora. Z usługi tej mogą już korzystać abonenci Multimedia Polska mieszkający w Gorzowie Wielkopolskim, Szczecinie i Stargardzie Szczecińskim. Wdrożenie nowej usługi było możliwe dzięki współpracy Multimediów Polska z TeleNetem, trzecim niezależnym operatorem telekomunikacyjnym. Projekt ten oparty został na usługach telefonii stacjonarnej bazującej na technologii PSTN. Oznacza to, że oferowana przez Multimedia Polska usługa Triple-Play świadczona jest dla końcowego użytkownika (abonenta) na bazie zintegrowanej infrastruktury sieci kablowej i telefonicznej. Multimedia Polska, jako jedyny operator w Polsce, wprowadziła także bezpłatne połączenia lokalne i strefowe w ramach usługi Triple-Play¹⁷. Do grona oferentów tej usługi dochodzą w roku 2005 – Aster City Cable i Vectra.

Również w w roku 2005 rozpoczyna się **okres początków cyfryzacji przekazów multimedialnych**. Udośćnionie zostają abonentem pierwsze całkowicie cyfrowe przekazy z usługami dodatkowymi (przewodnik po programach, blokada rodzicielska, dostęp do poczty elektronicznej itp.) przez dekoder cyfrowy, czyli STB (set-top-box)¹⁸, jak na przykład w Telewizji Kablowej Poznań lub techniką IP Multicast w wypadku sieci ASTER. Technika ta polega na odbiorze sygnału telewizyjnego z satelity, zamianie w transmisję IP i rozsyłaniu w sieci internetowej operatora. Również telewizja publiczna uruchamia w tym roku eksperymentalne transmisje wybranych pozycji programu TVP 1 w technice DSL przez internet.

Jak widać, wyścig multimedialny nabiera tempa. Nasila się coraz bardziej konkurencja między tradycyjnymi operatorami telekomunikacyjnymi i kablówkami.

W Polsce istniało w roku 2005 około 13,5–13,8 mln gospodarstw domowych, w tym blisko 9,2 mln to gospodarstwa miejskie. Możliwości rynku polskiego, tzn. ogólną liczbę potencjalnych odbiorców telewizji kablowych, szacuje się na 6–8 mln gospodarstw. Co piąte gospodarstwo (około 2,6 mln) korzysta z indywidualnych zestawów satelitarnych, co zresztą nie zawsze (w miastach) musi wykluczać równoczesne podłączenie do kabla. W środowisku operatorów kablowych wymienia się liczbę 4 mln (a nawet 4,5 mln, co jednak wydaje się przesadą) jako określającą aktualną liczbę abonentów wszystkich sieci tej telewizji. Polska, w opinii KRRiT (wg

danych z I kwartału 2004 r., 31 proc. gospodarstw domowych posiada telewizję kablową), jest trzecim co do wielkości rynkiem kablowym w Europie i bez wątpienia najbardziej dynamicznym¹⁹.

Znacznie trudniej określić liczbę sieci telewizji kablowej i stan posiadania poszczególnych operatorów. Rozbieżne są dane KRRiT czy URTiP oraz organizacji skupiających operatorów sieci kablowych. Podaje się tu np. zarówno „liczbę gniazdek”, jak i „liczbę abonentów” (a przecież można mieć w mieszkaniu kilka gniazdek), niekiedy też „liczbę mieszkań (z gniazdkami)”²⁰. Wymaga to pewnej ostrożności. Według danych URTiP z lipca 2004 r., w Polsce było zarejestrowanych 524 operatorów, 1115 sieci oraz 3,6 mln gniazd CATV.

Pod koniec 1992 roku działało podobno około 130 operatorów telewizji kablowej. Według szacunków KRRiT, w 1996 roku istniało już ponad 1000 sieci, w tym około 700 spełniało (techniczne) wymogi ustawy o łączności (posiadało „zezwoenie telekomunikacyjne”), rozprowadzanie zaś programów zgłosiło w KRRiT 433 operatorów, łączną liczbę gospodarstw domowych podłączonych do sieci obliczano na 2,5 mln²¹. Oceniano wówczas stan okablowania na 70–80 proc. rynku (a 90 proc. – w dużych miastach), choć dziś wiemy, że te sieci w ogromnej większości wymagały w następnych latach gruntownej modernizacji dostosowanej do potrzeb rozwoju nowych usług telekomunikacyjnych (szerokopasmowy internet etc.). W 9 lat później (2005) mówiono o około 1100 sieciach zarządzanych przez ponad 500 operatorów, łączna zaś liczba podłączonych gospodarstw sięgała już 4,5 mln (w odróżnieniu do gniazd podawanych wcześniej przez URTiP).

W latach 1997–2005 zdynamizowały się procesy koncentracji rynku. Znikały małe sieci (albo stawały się tylko sztyldami firm zarządzanych przez dużych operatorów), powiększały zaś duże (co się nazywa konsolidacją). Nie dysponujemy kompletnymi i pewnymi danymi na temat liczby abonentów²², ale nawet wrywkowe rankingi największych operatorów pokazują dobitnie proces krzepnięcia potentatów rynkowych.

Zdecydowanym liderem rynku (przeszło 0,5 mln abonentów) była w 1997 roku Polska Telewizja Kablowa, która po upływie ośmiu lat, już jako UPC Telewizja Kablowa, nadal dystansuje rywali, podwijając (nieco ponad 1 mln) liczbę abonentów.

Warszawska Aster City na początku 1997 roku zajmowała drugą pozycję w rankingu, choć ze stosunkowo

17 Robert Błaszczak, Rafał Mikołajczak, INFOTEL 12/2004, str. 18.

18 Pierwszym dekoderyem w Polsce udostępnionym klientom telewizji cyfrowej bez ograniczeń związanych z zasięgiem sieci operatorskiej był cyfrowy dekoder Polsatu, jednak jest on rozprowadzany bezpośrednio przez nadawcę z pominięciem operatorów TVK.

19 Sprawozdanie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z rocznego okresu działalności. Warszawa, marzec 2002, s. 17.

20 Przykładem takiej dezinformacji są liczby dotyczące stanu posiadania Aster City Cable w Warszawie: 270 tys. abonentów i 500 tys. mieszkań, w których ACC ma swoje gniazda. Zob. Kto kupi gwiazdę. *Gazeta Wyborcza* z 9.04.2002, s. 18.

21 Dysproporcję między liczbą sieci zgłoszonych w Radzie a szacunkową liczbą wszystkich sieci interpretuje się jako pozostałość okresu pionierskiego, gdy trwała spontaniczna budowa sieci bez oglądania się na prawo i normy techniczne. Zob. J. Stempień: Tygryś w kablu, op. cit.

22 J. Stempień, tamże; A. Radajewska: Wizja sieci, op. cit.; P. Rożyński: Kable przymierza, op. cit.; M. Słoka-Chlabicz: Spętani kablem. *Press* 2002, nr 4, s. 56-57. Dane z lat 2000-2001 zaczerpnięte z różnych materiałów i notek drukowanych w miesięczniku *Tele@top*.



Maciej Płażyński (poseł na Sejm RP):
Jak tym rynkiem zarządzać? Cudownej recepty nie widzę.



Andrzej Ostrowski (prezes OIGKK):
Środowisko powinno być jedno i negocjować wspólnie umowy dla wszystkich, gdyż rozdarci nic nie osiągniemy.



Waldemar Dubaniowski (członek KRRiT):
Istnieje obawa, że powiększy się obszar administracyjnej ingerencji w rynek audiowizualny oraz nastąpi preferowanie sektora telekomunikacyjnego kosztem audiowizualnego.



Zygmunt Solorz-Żak (prezes POLSATU):
Na polskim rynku powinna być jedna platforma cyfrowa.



Mariusz Walter (prezes TVN):
Widz odrzuca mówiącego ciągle „nie” polityka, chce dostatków i liderów.



Arkadiusz Rybicki (Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego):
Musimy przekonywać, że świat kultury i świat mediów łączą się nierozdzielnie.

Hasłowe wypowiedzi niektórych uczestników XVI Konferencji i Wystawy OIGKK w Mikołajkach w kwietniu 2000 r. Nina Michalak – „Kto się boi internetu w kablu?”. INFOTEL 5/2000.

skromną liczbą (około 130 tys.) abonentów; po przejęciu sieci Porion (1997) wydatnie powiększyła swoje aktywa w stolicy i w połowie 2005 roku dysponowała (w Warszawie i miastach podstołecznych) jako Grupa Aster²³ około 375 tys. abonentów, co jednak w rankingu spycha ją na dalszą pozycję.

Na drugą pozycję wysunęła się TVK Vectra, która w swojej orbicie operatorskiej ma około 620 tys. abonentów (według danych URTiP z lipca 2004 r. – tylko 404 tys.). Od 1997 roku odnotowała sześciokrotny przyrost liczby abonentów (w 1997 roku było ich 100 tys. i zajmowała wówczas trzecią pozycję w rankingu).

Grupa Multimedia Sieni od 1996 roku tworzyła federację kablówek i w roku 1999 przekroczyła 100 tys. abo-

nentów; wkrótce podwoiła ich liczbę, po fuzji z gdyńskim Szel-Satem (2001), jako Multimedia Polska dysponuje około 500 tys. Abonentów. Do dużych sieci, oscylujących, w zasadzie nieodmiennie od kilku lat, wokół 150 tys. abonentów należy też wliczyć łódzką Toyę oraz Telewizję Kablową Poznań (po konsolidacji poznańskich kablówek).

Wśród sieci średnich (30–60 tys. gniazd) w 2002 roku znajdujemy m.in. dwie kablówki z grupy Elektrimu (krakowską RTK Autocom²⁴ i Śląską Telewizję Kablową), Małopolską Telewizję Kablową S-TAR z Tarnowa, ELSAT z Rudy Śląskiej, STREAM (działająca w południowej Polsce poza Krakowem), TVK Petrus (z siedzibą w Chojnicach), Telewizję Przewodową w Zielonej Górze, a także

23 Przez dwa lata (1999-2001) do grupy należała też Telewizja Przewodowa Zielona Góra (30 tys. Abonentów), ale w połowie 2001 r. wróciła do pierwotnych właścicieli (3 osoby prywatne, w tym prezes OIGKK – Andrzej Ostrowski). Zob. *Tele@top* 2001, nr 7-8, s. 34.

24 RTK Autocom w 2004 roku została wchłonięta przez Grupę Aster.

kabłówki należące do potentata telekomunikacyjnego TP SA (zwłaszcza w północnej części kraju).

W praktyce walka o rynek rozgrywa się pomiędzy czterema potentatami: dwoma starymi, działającymi głównie w dużych miastach (UPC TK i kabłówki z grupy Elektrimu pod przywództwem Aster City Cable) oraz dwoma stosunkowo nowymi, agresywnie zdobywającymi rynek grupami – TK Vectra oraz Multimedia Polska, podbijającymi w ostatnich latach znaczną część „Polski powiatowej”, choć nie rezygnującymi z wpływów w niektórych dużych miastach. W kręgach operatorów kablowych słychać było o możliwej fuzji tych dwóch ostatnich podmiotów, co stworzyłoby zupełnie nową jakość – nawet na tle UPC.

Jednak do września 2005 roku do połączenia takiego nie doszło. Pozycja UPC TK (1/4 udziału w rynku), w porównaniu z pozycją PTK zajmowaną 4 lata wcześniej (około 1/3 ówczesnego rynku) uległa względnemu osłabieniu.

Z jednej strony firma ta praktycznie nie pozyskiwała już nowych abonentów, koncentrując się na inwestycjach modernizacyjnych (dopiero nowo przyjęta strategia rozwoju zakłada dalsze zakupy²⁵), z drugiej zaś strony – liczba abonentów w tym czasie wzrosła o 1/3 (z 3 do 4, a nawet 4,5 mln abonentów), co oznacza, że wciąż blisko połowa abonentów znajduje się poza strefą wpływów czterech największych graczy rynkowych.

Miarą rozwoju oferty może być też dynamika liczby programów zarejestrowanych do rozprowadzania („cudzych”) i do rozpowszechniania w sieciach („własnych”). Jeśli w 1996 roku było to 111 programów telewizyjnych i radiowych (w tym blisko 80 telewizyjnych programów satelitarnych i naziemnych oraz przeznaczonych do nadawania w sieciach kablowych), to w roku 2001 wpisano już do rejestru ponad 400 rozprowadzanych programów, w tym 50 w języku polskim.

Do 1996 roku wydano 101 koncesji (oraz 8 decyzji o rozszerzeniu koncesji) na nadawanie własnego programu, podczas gdy po pięciu latach były ich już 202 (oraz 53 decyzje o rozszerzeniu koncesji o kolejne sieci telewizji kablowej). Tą kwestią zajmiemy się oddzielnie.

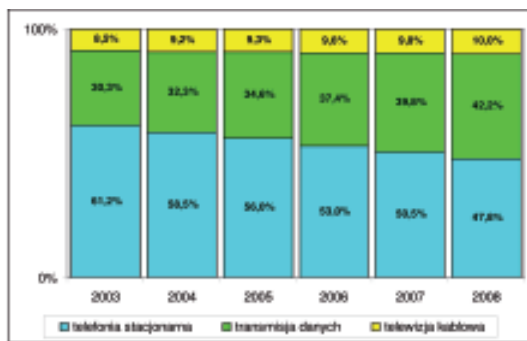
Lata 2006–2009

Kończy się bezpieczny świat dla tej branży. Był on związany z istnieniem takich quasi lokalnych monopolii, w których funkcjonowały osiedlowe czy miejskie sieci kablowe, w którym konkurencja nie miała specjalnie agresywnej oferty, bo tą konkurencją były platformy cyfrowe, drogie dla abonenta, trudne do instalacji. Gwałtownie wzrasta konkurencja.

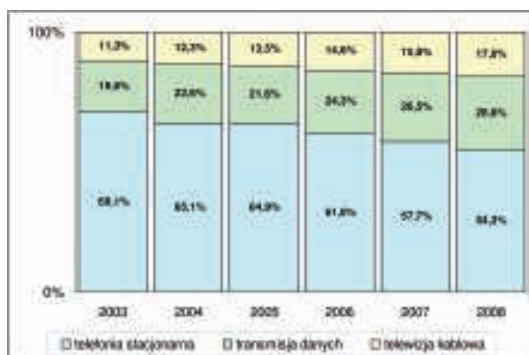
Powstaje trzecia platforma satelitarna utworzona przez ITI. Telekomunikacja Polska uruchomiła serwis telewizji internetowej. Dzieje się bardzo wiele rzeczy w zakresie regulacji, która liberalizuje z jednej strony rynek telekomunikacyjny, z drugiej strony jednak ta regulacja staje się finansowo dokuczliwa dla środowiska operatorów

kablowych; dodatkowe obciążenia z tytułu praw autorskich, z tytułu ustawy o kinematografii, itd. Można by mnożyć te sytuacje, a w związku z tym, że wszyscy sobie nawzajem zaczynają wchodzić na własne dotychczas suwerenne rynki, operatorzy telekomunikacyjni zaczynają świadczyć usługi telewizyjne, operatorzy kablowi zaczynają świadczyć usługi telekomunikacyjne.

Jednym słowem, następuje rzeczywista konwergencja. Zmienia się również struktura przychodów w segmencie rynku telekomunikacyjnego związanego z użyciem systemów przewodowych i kablowych co pokazano dla Unii Europejskiej na rys. 1 oraz dla Polski na rys. 2.



Rys. 1



Rys. 1.

Telewizje kablowe stają się znaczącą konkurencją, szczególnie na terenach silnie zurbanizowanych. Telewizja kablowa swoją historię zaczęła od dostarczania programów telewizyjnych, a teraz zwiększa zakres usług o dostęp do internetu i telefonię.

Tu należy stwierdzić, że co do użytych materiałów, topologii, techniki transmisji, sieci te są nowocześniejsze i bardziej wydajne od istniejących powszechnie telefonicznych sieci przewodowych.

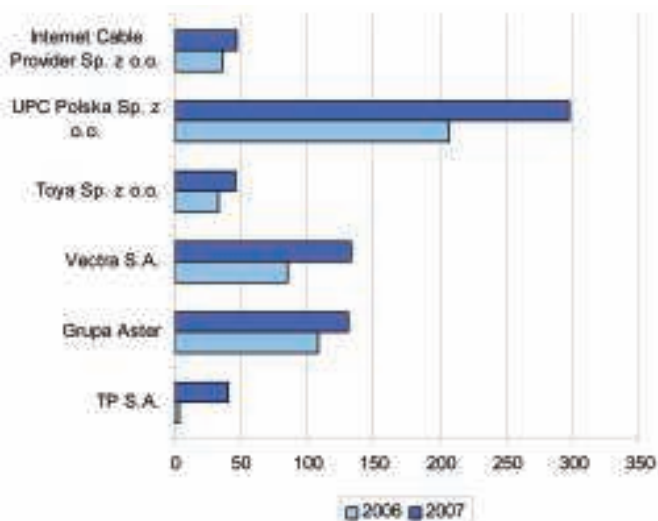
25 Na przykład zakup (2002) części sieci Szel-Satu w Trójmieście (27 tys. abonentów), co narusza interesy Multimedia. J. Tarkowska: Dokąd zmierza UPC? Tele@top 2002, nr 1, s. 50.

Dostępność i liczba abonentów usługi Triple Play na terenie Polski

usługa	telefonii		internet		TV		TV cyfrowa	
	istnienie	zasięg usługi	istnienie	zasięg usługi	istnienie	zasięg usługi	istnienie	zasięg usługi
TP S.A.	tak	100%	tak	95%	Tak*	95%	tak	20%
DIALOG	tak	100%	tak	100%	Tak*	100%		
NETIA	tak	100%	tak	100%	Tak*	100%		
sieci telefonii stacjonarnej	11.500 tysięcy abonentów		2.350.000 abonentów				25.000 abonentów	
ASTER	tak	35%	tak	75%	tak	100%	tak	100%
MULTIMEDIA	tak	70%	tak	70%	tak	100%	tak	50%
UPC	tak	25%	tak	50%	tak	100%	tak	początek
VECTRA	tak	20%	tak	45%	tak	100%	tak	35%
sieci kablowe ogółem	350.000 abonentów		1.000.000 abonentów		4.500.000 abonentów		180.000 abonentów	

Rynek usług do sieci Internet za pomocą modemów kablowych TVK

Wśród technologii stałego dostępu do sieci internetu w Polsce w 2007 roku pod względem popularności, zaraz po technologii xDSL, znalazła się technologia TVK. W ostatnim roku średnio co czwarty internauta uzyskiwał stały dostęp do sieci internetu właśnie za pomocą modemu telewizji kablowej. Liczba osób korzystających z omawianej technologii w 2007 roku wyniosła powyżej 851 tys.



Liczba użytkowników dostępu do sieci Internet w Polsce w latach 2006 - 2007, technologia TVK, w tys.

ródło: Opracowanie własne UKE

Wszyscy spośród analizowanych dostawców usług dostępu do sieci Internet w technologii TVK za wyjątkiem ICP Sp. z o.o. oraz TP SA byli jednocześnie operatorami telewizji kablowej. Dynamika wzrostu internautów korzystających poprzez tę technologię z dostępu do sieci u operatora zasiedziatego wyniosła ponad 1000 proc. Również wysoki wzrost, nie tak imponujący jednak jak Telekomunikacji Polskiej, odnotowała UPC Polska Sp. z o.o., której dynamika wyniosła 44 proc. oraz Vectra SA z dynamiką ponad 58 proc. Grupa Aster w omawianym okresie osiągnęła dynamikę na poziomie 20 proc., a firma Toya Sp. z o.o. około 39 proc. Na koniec 2007 roku abonenci dostępu do internetu w trzech spółkach, tj. UPC Polska Sp. z o.o., Vectra SA

i Grupa Aster, przekroczyli liczbę 100 tysięcy, z czego w pierwszej – UPC liczba internautów osiągnęła prawie 300 tysięcy.

Zasięg inwestycji operatorów telewizji kablowej zrzeszonych w Polskiej Izbie Komunikacji Elektronicznej

Z posiadanych informacji wynika, że większość sieci kablowych prowadziło, bądź prowadzi prace inwestycyjne związane z internetem i telefonią oraz w kierunku uruchomienia transmisji telewizji cyfrowej.

Zasięg inwestycji operatorów telewizji kablowej zrzeszonych w Polskiej Izbie Komunikacji Elektronicznej (ponad 70 proc. rynku) przedstawiono na mapce. Operatorzy zrzeszeni w innych izbach i niezrzeszeni inwestują również w tych samych kierunkach. Dodatkową konkurencją dla telekomunikacji stacjonarnej może być uruchomienie naziemnej telewizji cyfrowej (w latach 2012–2014), gdyż może to gwałtownie zmniejszyć zainteresowanie możliwością odbioru telewizji wysokiej jakości przy pomocy techniki przewodowej. Biorąc pod uwagę, że 12 najbardziej popularnych programów zabiera dzisiaj około 96 proc. oglądalności, a one na pewno mają szansę zmieścić się w planowanych na początek dwóch multipleksach, budzi obawy o zainteresowanie inną ofertą dostępu do telewizji cyfrowej.

Nadzieją jest wzrost liczby kanałów tematycznych oraz wzrost zainteresowania nimi, który jest obserwowany w skali światowej, np. w USA.

Nasza redakcja zrobiła podział na okresy minionych 20 lat w branży TVK. Zadaliśmy pytanie prezesom wiodących firm o słuszności tego podziału. W dalszej części opracowania przedstawiamy wypowiedzi prezesów, którzy zechcieli nam na nie odpowiedzieć.

Historię telewizji kablowej w Polsce można podzielić na siedem okresów:

- Okres pionierski – społecznikowski (od marca 1988 do lutego 1989).
- Okres „wolnej amerykanki” (od marca 1989 do końca 1990).
- Okres szybkiego rozwoju (od 1991 do 1993).
- Okres profesjonalizacji (od 1994 do 1996).
- Okres intensywnej konsolidacji (od 1997 do 2000).
- Okres działalności multimedialnej (od 2001).
- Początek cyfryzacji przekazów multimedialnych (od 2005).

Wypowiedzi przedstawione są na żółtym tle.

Główni gracze na rynku

UPC Polska Sp. z o.o.

W Polsce dostawca potrójnej usługi: telewizji kablowej, szerokopasmowego dostępu do internetu i usług telefonicznych tzw. triple-play. W zasięgu szerokopasmowych sieci UPC znajduje się ponad 1,9 mln gospodarstw domowych w ośmiu największych aglomeracjach miejskich i wielu mniejszych miastach. (na dzień 16.04.2008 r.). Spółką macierzystą UPC jest jeden z największych międzynarodowych operatorów komunikacji szerokopasmowej Liberty Global, Inc.

Vectra

Vectra jest ogólnopolskim, drugim pod względem liczby abonentów operatorem kablowym w kraju oraz dostawcą usługi triple play – dostępu do telewizji, internetu i telefonu przez jedno gniazdko abonenckie. Sieć Vectra obejmuje swoim zasięgiem aż 152 miast i dociera do ponad 710 tys. klientów.

Vectra jest Grupą Kapitałową, której siedziba znajduje się w Gdyni. Natomiast swoje usługi Vectra świadczy we wszystkich regionach Polski. W celu sprawnego zarządzania posiadanymi zasobami, organizacyjnie podzielono je na sześć obszarów geograficznych. W wybranych miastach na terenie każdego z obszarów znajdują się siedziby placówek terenowych współpracujących z centralą. Dla jak najwyższe jakości obsługi, do dyspozycji abonentów oddano 99 Biur Obsługi Klienta zlokalizowanych na terenie całego kraju.

Celem Grupy Vectra jest udostępnianie abonentom wszystkich usług bazujących na technologiach multime-

dialnych. Obecnie oferowane przez Grupę Vectra usługi to:

- transmisja programów telewizyjnych i radiowych, w tym autorskich programów niezależnych telewizji lokalnych,
- dostęp do internetu,
- telefonia stacjonarna bazująca na technologii cyfrowej,
- telewizja cyfrowa.

Kluczowymi spółkami w Grupie Vectra są Vectra S. oraz Vectra Inwestycje SA.

Vectra SA jako podmiot dominujący odpowiada za strategię funkcjonowania Grupy. Jej zadaniem jest dostarczanie abonentom wszystkich usług oferowanych przez Grupę Vectra. Spółka odpowiada także za kompleksową obsługę klientów, relacje z nadawcami oraz kontakty z lokalnymi władzami i administratorami zasobów mieszkaniowych, na obszarze których są świadczone usługi Grupy.

Vectra Inwestycje SA jest właścicielem wszystkich sieci należących do Grupy Vectra. Do jej zadań należy rozbudowa, modernizacja oraz bieżąca techniczna eksploatacja infrastruktury technicznej, w oparciu o którą Vectra świadczy swoje usługi. Spółka zajmuje się również nabywaniem sieci telekomunikacyjnych, odgrywając istotną rolę w rozwoju Grupy Vectra, opartym m.in. na konsolidacji polskiego rynku telewizji kablowej.

Multimedia Polska

Multimedia Polska jest jednym z czołowych polskich dostawców usługi Triple Play, łączącej w jednym pakiecie: telewizję, szerokopasmowy dostęp do internetu i telefonię stacjonarną.

Spółka jest notowana na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych od 2006 r. Spółka realizuje strategię aktywnej konsolidacji, budowy sieci kablowych w nowych rejonach kraju, a także akwizycję sieci innych operatorów. w efekcie w I kwartale 2008 r. liczba gospodarstw domowych znajdujących się w zasięgu sieci spółki wzrosła do ponad 1 miliona HP. Rośnie popularność pakietyzacji usług oraz nowych produktów wprowadzonych do oferty w 2007 roku – cyfrowej telewizji kablowej (DTV) i wideo na żądanie (VoD).

Z usług Multimedia Polska korzystało 31 grudnia 2008 r. łącznie ok. 662 tys. klientów, z czego około 261 tys. było użytkownikami co najmniej dwóch usług (spośród telewizji, internetu i telefonu), a około 70,0 tys. to abonentów usługi Triple Play (wszystkie trzy usługi łącznie). Na dzień 31 grudnia 2008 roku spółka dostarczała ponad 1,13 mln usług.

Spółka jest znana w Polsce jako jeden z operatorów, który jako pierwszy wprowadza na rynek nowe i innowacyjne produkty oraz usługi. Firma jako pierwsza w kraju wprowadziła na wiosnę 2006 r. telewizję cyfrową dla klientów telefonicznych (IP TV). Jako jedna z pierwszych zaoferowała usługi pakietowe Triple Play, cyfrowe usługi telefoniczne (VoIP) dla abonentów sieci kablowej, a także szerokopasmowy dostęp do internet-

tu. Także jako pierwszy operator w kraju Multimedia Polska, w maju 2007 r., wprowadziła cyfrową telewizję kablową w wysokiej rozdzielczości (HDTV) z kanałem komunikacji zwrotnej, a we wrześniu 2007 wideo na żądanie.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2008 przychody Grupy Multimedia Polska wyniosły 475,4 mln zł, a najważniejszy wskaźnik operacyjny – skorygowany zysk EBITDA wyniósł 237,1 mln zł i wzrósł o 14 proc. w stosunku do roku 2007. Zysk netto firmy za 2008 wyniósł 50,3 mln zł.

ASTER

ASTER jest wiodącym dostawcą czterech usług telekomunikacyjnych: telewizji, internetu, telefonu stacjonarnego i komórkowego. Jest również liderem we wprowadzaniu nowych usług telekomunikacyjnych na polski rynek. Jako pierwszy w Polsce i jeden z pierwszych w Europie, zaoferował swoim Klientom możliwość korzystania z poczwórnej usługi telekomunikacyjnej (quadruple play), czyli połączenia w jednym pakiecie telewizji (kablowej, analogowej i cyfrowej), szerokopasmowego dostępu do internetu, telefonii stacjonarnej i telefonii komórkowej.

Właścicielem ASTER jest fundusz inwestycyjny Mid Europa Partners LLP, który jest czołową instytucją private equity na rynkach Europy Środkowo-Wschodniej. Inwestuje w dojrzałe, przynoszące zyski firmy będące liderami w swojej branży w tym regionie Europy. Mid Europa Partners LLP jest udziałowcem w spółkach telekomunikacyjnych takich jak: Invitel (Węgry), MobiFon (Rumunia), Orange (Słowacja) i innych. W skład jego portfolio wchodzi zarówno spółki działające w branży telefonii stacjonarnej, komórkowej jak i operatorzy kablowi.

Firma działa na rynku telekomunikacyjnym od początku lat 90. w trzech polskich miastach: Warszawie, Krakowie, Zielonej Górze jak również ich okolicach. ASTER świadczy usługi dla ponad 380.000 Abonentów telewizji analogowej, ok. 70.000 Abonentów telewizji cyfrowej, ok. 160.000 Abonentów internetu, 62.000 Abonentów telefonii stacjonarnej oraz 18.000 Abonentów telefonii komórkowej (dane z 31 marca 2009 r.).

TOYA

TOYA to największa w Polsce telewizja kablowa z udziałem kapitału polskiego. Pod względem liczby Abonentów plasuje się na piątym miejscu wśród największych operatorów sieci telewizji kablowych w kraju. Przewodzi cztery duże systemy telewizji kablowej: Telewizję Kablową TOYA w Łodzi, Przemyską Telewizję Kablową, Kutnowską Telewizję Kablową i Mysłowicką Telewizję Kablową. Jako jeden z pierwszych operatorów w Polsce zaoferowała abonentom usługi „Triple Play”: Telewizję, Internet i Telefonię.

INEA SA

Spółka INEA SA jest największym operatorem regionalnym w Wielkopolsce, świadczącym nowoczesne usługi multimedialne i telekomunikacyjne – telewizję cyfrową i wysokiej rozdzielczości HD, szerokopasmowy internet, telefon stacjonarny oraz wiele innych nowoczesnych usług dla Klientów indywidualnych i biznesowych. Stwo-

zenie tak rozległej oferty możliwe jest między innymi dzięki współpracy doświadczonych operatorów i rozległej sieci światłowodowej.

Siła brandu INEA wywodzi się z wieloletniego doświadczenia największych operatorów telekomunikacyjnych w Wielkopolsce – Telewizji Kablowej Poznań SA, RTK Elsat Sp. z o.o., KOMA SA i Internet Cable Provider Sp. z o.o., spółek z polskim kapitałem, które tworzyły rynek telekomunikacyjny w regionie.

W 2005 roku spółki zaoferowały swoje usługi pod wspólną marką INEA. Następnie, z początkiem lutego 2008 roku do Telewizji Kablowej Poznań SA przyłączono dwie z nich – spółkę KOMA SA i spółkę Internet Cable Provider Sp. z o.o. Na początku 2009 roku proces konsolidacyjny spółek z Grupy INEA został zakończony, dzięki przyłączeniu do spółki Telewizja Kablowa Poznań SA spółki Ratajska Telewizja Kablowa „Elsat” Sp. z o.o. Nowy, utworzony na miejsce Telewizji Kablowej Poznań SA dostawca usług telekomunikacyjnych, przyjął popularną wśród mieszkańców Wielkopolski nazwę – spółka INEA SA.

Zakończenie procesu konsolidacji pozwoliło uprościć wiele procesów obsługi Abonenta, a przede wszystkim ugruntowało pozycję INEA jako największej spółki dostarczającej usługi multimedialne w Wielkopolsce.

STREAM

STREAM to jeden z dziesięciu największych operatorów kablowych w Polsce świadczący potrójną usługę: cyfrową telewizję kablową (w wysokiej rozdzielczości HD, z możliwością nagrywania), szerokopasmowy dostęp do sieci Internet dla całej rodziny i usługę telefoniczną dla domu, dzięki której mogą Państwo rozmawiać godzinami z najbliższymi (bez dodatkowych opłat). W zasięgu STREAM znajduje się łącznie ponad 100 tysięcy gospodarstw domowych w dużych aglomeracjach miejskich: Katowicach, Sosnowcu, Bytomiu, Gliwicach, Gdańsku, Żorach, Chrzanowie, Sanoku, Jaśle, Kielcach, Częstochowie i wielu mniejszych miastach, gdzie firma skupia się na zapewnieniu wysokich standardów technicznych i profesjonalnej obsługi klienta.

Do końca roku 2007 właścicielem większościowym spółki była firma Stream Communications Network & Media Inc. zarejestrowana w Kanadzie. Od stycznia 2008 wraz z nowym zarządem w spółce pojawił się nowy inwestor strategiczny. Jest nim czesko-słowacka grupa funduszy inwestycyjnych Penta Investments działająca na obszarze Europy Środkowo-Wschodniej. W Polsce grupa ta jest między innymi właścicielem sieci sklepów Żabka, wirtualnego operatora telefonii komórkowej „Mobilking” oraz sieć 70 aptek „dr Max”.

Rozwój własnych produkcji programowych

W odróżnieniu od zwykłego, typowego dla kabłówek rozprowadzania programów obcych – inną, rzadziej spotykaną formą działalności jest przekaz programów własnych. To ostatnie wymaga, jak pamiętamy, już nie zgłoszenia do rejestru Przewodniczącego KRRiT, lecz uzyskania „normalnej” koncesji na rozpowszechnianie

programów, zgodnie z procedurą przewidzianą w art. 33 ustawy o radiofonii i telewizji.

Telewizje lokalne zajmują się sprawami miast i regionów, w których działają, relacjonują wydarzenia dotyczące lokalnych społeczności, często bardzo małych. Dzięki temu są bardzo popularne wśród abonentów sieci kablowych, ich oglądalność niejednokrotnie dorównuje lub przewyższa oglądalność regionalnych mutacji trzeciego programu telewizyj publicznego. Mimo trudności finansowych spowodowanych słabością lokalnego rynku reklam oraz braku chętnych do uprawiania dziennikarstwa społecznego, telewizje lokalne zwiększają swoje znaczenie w kształtowaniu opinii odbiorców.

W latach 1993–2004 KRRiT wydała łącznie 283 koncesje na rozpowszechnianie programów w sieciach telewizji kablowej (w tym 4 na program radiowy)²⁶. Jednakże w 2001 roku w środowisku kablówców szacowano, że faktyczna liczba nadawców tego typu własnych programów telewizyjnych jest znacznie niższa (rzędu 120–140)²⁷. Wiele kablówek zamiast takiego programu (zwykle lokalnego), którego produkcja nie jest tania, zamieszcza po prostu planse informacyjno-reklamowe. Nawet potentaci typu Aster City rezygnowali, przynajmniej przejściowo, z produkcji programu lokalnego²⁸.

Aktywnymi producentami lokalnych programów informacyjno-publicystycznych są przeważnie operatorzy kablówek średniej wielkości (15–50 tys. abonentów), działający w miastach średniej wielkości (ok. 100 tys. mieszkańców). Świadczą o tym przykłady (wybrane z lat 2000–2001) z Zielonej Góry (Telewizja Przewodowa Zielona Góra w 2000 r. nadawała dziennie 3 półgodzinne programy publicystyczne, w rok później przymierzano się do uruchomienia serwisu miejskiego co godzinę), Gdyni (TV Gdynia, związana z Szel-Satem, emitowała dziennie 3 godziny produkcji własnej, w tym „Wiadomości lokalne”, a nawet przeprowadzała transmisje sportowe), Tarnowa (Małopolska Telewizja Kablowa S-TAR nadawała codziennie, przez 10–12 godz., takie serwisy informacyjne „na żywo” co godzinę), a także Rudy Śląskiej (PHU Elsat codziennie nadawał 15-minutowe wiadomości, reportaże, transmisje z różnych lokalnych imprez oraz posiedzeń rady miejskiej). Podobnie było z radomską TV Dami (przez blisko 10 lat produkowa-

wano „Teledziennik” i reportaże lokalne), ale także łódzki potentat, TV Toya (150 tys. abonentów) produkuje 5–5,5 godziny dziennie własnego programu, w tym 5-minutowe „Wydarzenia – flesz”. Podobnie poznańska WTK nadaje obecnie całodzienny program lokalny²⁹.

Małe, słabsze ekonomicznie sieci kablowe mają siłą rzeczy mniejsze możliwości realizacji tego typu ambicji. Ich programy informacyjno-publicystyczne pojawiają się zwykle znacznie rzadziej (1–3 razy w tygodniu, a nawet raz na 2 tygodnie bądź wręcz nieregularnie), programy trwają krócej i powtarzane są kilkakrotnie w kolejne dni tygodnia. Czasem program lokalny współfinansują miejscowe władze samorządowe.

Nadawcami programów lokalnych w sieciach kablowych są przeważnie operatorzy tych sieci, ale nie zawsze. W niektórych miastach, ale także i niewielkich miejscowościach, działają nadawcy, którzy produkują programy lokalne dla kablówek, nie posiadając własnej sieci (jak TV Porion korzystała swego czasu z sieci Aster City w Warszawie³⁰, Miejska Telewizja Opole korzysta z sieci UPC w Opolu; Wydawnictwo GM Sp. z o.o. oraz Fundacja Mediów i Kultury im. Zdzisława Krzdziałskiego w Jaworznie produkują dwa konkurencyjne programy dla obydwu miejscowych sieci – UPC oraz Stream Communications³¹; TV MIL korzysta z sieci Jarsat w Miliczu). Do niedawna działał także nadawca programu lokalnego TTM, wspólnego (a w pewnej mierze współprodukowanego) dla 140 współpracujących sieci w całym kraju (o czym niżej).

Zarówno małe, jak i średnie czy nawet niektóre duże sieci kablowe nadające program własny nie są w stanie wypełnić 24-godzinnego czy nawet tylko kilkunastogodzinnego dobowego czasu emisji. Nawet obecnie tylko nieliczni liderzy pokrywają kilkanaście godzin dziennie, zatem produkcja własna jest „wszywana” albo w informacje tekstowe (planse informacyjno-reklamowe), albo też wykorzystywane są specjalne „wypełniacze”. Najpopularniejszym z nich był wspomniany program sieci Twoja Telewizja Miejska (TTM)³².

Pomysł na „lokalną telewizję ogólnopolską” (wspólnego pasma miast) powstał w końcu lat 90., gdy zawarto pierwsze porozumienia o współpracy operatorów lokal-

26 W poszczególnych latach wydano takich pozwoleń: 1993 r. – 1, 1994 – 39, 1995 – 34, 1996 – 28, 1997 – 27, 1998 – 32, 1999 – 11, 2000 – 18, 2001 r. – 12, 2002 r. – 14, 2003 r. – 30 i 2004 r. – 37 koncesji. Zob. Sprawozdania Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji (www.krrit.gov.pl).

27 O 120 realnych nadawcach programów lokalnych pisał *Tele@top* 2001, nr 6, s. 24. Twoja Telewizja Miejska skupiała w tym czasie blisko 140 kablówek, choć około 30 z nich oceniano jako „przedsięwzięcia raczkujące” (sporadycznie nadające własny program). Zob. D. Harenda: Pod parasolem pasma. *Tele@top* 2001, nr 5, s. 48.

28 W połowie lutego 2000 wycofano program lokalny TV Stolica w związku z podziałem w dawniej spółce Aster City. Nowa spółka Aster City Cable (ACC), po jej objęciu (w 100%) przez Elektrim Telekomunikacje została właścicielem infrastruktury kablowej, tymczasem zaś „stara” Aster City SA, należąca m.in. do byłego członka zarządu ACC Michała Duszaka, dysponowała wciąż koncesją na nadawanie TV Stolicy, której nie mogła przejść ACC ze względów prawnych (49% spółki-matki należy do francuskiego koncernu Vivendi, co przekracza limit 33% udziałów kapitału zagranicznego). Zob. Aster City vs Aster City. *Media i Marketing Polska* 2000, nr 5, s. 22.

29 Zob. www.wtk.pl.

30 Od 4 października 2002 r. w miejsce TV Porion uruchomiono TV Centrum; nadawcą jest Grupa Multimedia Sp. z o.o., mająca koncesję na rozpowszechnianie programu w sposób rozszewczy satelitarny. Zob. www.wirtualnemedia.pl (14.10.2002).

31 Sprawa była przedmiotem interwencji KRRiT, wymuszającej dopuszczenie obydwu programów do sieci UPC. Zob. Sprawozdanie KRRiT... op. cit., s. 56 i 60.

nych telewizji kablowych i pojawiła się możliwość korzystania przez nich (do emisji wspólnych programów) z sygnału pochodzącego z satelity (1997–1998). Sieć TTM obejmowała ośrodki, które mają koncesje telewizyjne i korzystają z sygnału satelitarnego (dosyć). Nadawcą była firma ART SAT TV z Poznania, a udziałowcami największe telewizje kablowe (Szel-Sat, Dami, Vectra, Toya, Art TV Sat), firma ART TV oraz angielska firma Zone Vision (początkowo 20 proc., ale potem zwiększyła udziały). 15-godzinny (godz. 8–23) program, przesyłany – do czasu przyznania polskiej koncesji – z czeskiej Pragi przez izraelskiego satelitę Amos, miał być dostępny w około 140 miastach kraju³³, co dawało zasięg techniczny szacowany na 1,5 mln gniazd abonenckich (a 10–11 proc. zasięgu ludnościowego). TTM uruchomiła własną agencję reklamową MediArt. W paśmie wspólnym, oprócz ośmiu bloków reklamowych, nadawano zarówno audycje poradnikowe i rozrywkowe (seriale, telenowele i filmy, muzyka, konkursy, sport, popularnonaukowe), jak i (o stałych porach) informacje oraz reportaże lokalne (np. interwencyjne, poświęcone patologiom społecznym). O godz. 20.00 sieci miały nadawać 15-minutowe główne wydanie wiadomości lokalnych (na zasadzie „pasma rozłączonego”). Program nie był sygnowany logo ART SAT TV: wszędzie miał być nadawany pod szyldem lokalnego kablooperatora (żeby widz wiedział, że ogląda swoją telewizję). O zakupach programów rozrywkowych decydowała rada programowa TTM (złożona z przedstawicieli lokalnych kablówek). TTM umożliwiała wymianę programową na skalę ogólnopolską (produkcję do „wspólnego kotła”) oraz wymianę doświadczeń (w ramach konferencji programowo-technicznych) telewizji miejskich³⁴.

W ostatnich latach, w związku z przejmowaniem małych sieci kablowych przez potentatów rynkowych, obserwujemy zmiany w ofercie programów lokalnych. W trzech sieciach zakupionych przez Multimedia na Mazowszu (w Ostrowii Maz., Wyszakowie i Zambrowie) ujednolicono studia tych kablówek i zredukowano etaty: mają teraz wspólny program lokalny. Jest to zapewne zjawisko typowe dla wielu innych lokalnych kablówek, choć zmiany tego typu dokonują się również w dużych sieciach (jak np. TV Dami po jej wykupieniu przez Pol-sat).

Polska Izba Komunikacji Elektronicznej (była OIGKK) rozpoczęła od 2004 roku inicjatywę w postaci konkursu

programów telewizji lokalnych „To nas dotyczy”, którego celem jest promowanie telewizji lokalnej jako równoprawnego współuczestnika krajowego rynku medialnego, o rosnącym znaczeniu dla lokalnych odbiorców. Duży sukces, z jakim zorganizowano pierwszą edycję oraz rosnące zainteresowanie konkursem zdingowały organizatorów do kontynuacji w kolejnych latach. O rosnącym znaczeniu tej formy kontaktu medialnego z lokalnymi społecznościami świadczy choćby fakt, że w pierwszej edycji przewodnictwem w jury konkursowym objął Krzysztof Zanussi, a w edycji 2005 – Juliusz Machulski. Konkurs kierowany jest obecnie do blisko 200 redakcji telewizji lokalnych emitujących swój program w sieciach członków izby (w praktyce bywa tak, że kilka redakcji działa w ramach jednej koncesji uzyskanej przez jednego operatora ze względu na rozproszenie regionalne sieci).

Organizacje operatorów TVK

Na początku lat 90. w środowisku operatorów kablowych pojawiła się potrzeba tworzenia organizacji stanowiących forum obrony interesów i wymiany doświadczeń na tym nowym – w naszym kraju – polu działalności. W roku 1992 pojawiły się pierwsze dojrzałe struktury organizacyjne. Najbardziej stosowny wydawał się początkowo status stowarzyszenia³⁵.

Ponieważ, jak wiemy, kablówki zakładano w tym czasie nie tylko jako przedsięwzięcia biznesowe, ale także, może nawet częściej – jako stowarzyszenia mieszkańców osiedla (zwykle na bazie spółdzielni mieszkaniowej), przeto praktycznie od początku wyłoniły się dwa ośrodki integrujące: łódzki (zorientowany na stowarzyszenia) oraz zielonogórski (grupujący operatorów „prywatnych”). Obydwie grupy przeszły w minionej dekadzie stopniową ewolucję od stowarzyszenia stowarzyszeń do statusu izby gospodarczej. Z czasem także zacierały się wspomniane granice jakościowe (na tle statusu własnościowego członków), przynależność zaś do jednej grupy nie wykluczała partycypacji w drugiej. Następowaly też bunt i odszczepienia (topniejącej grupy operatorów „społecznych”). Poniżej naszkicujemy tę ewolucję w świetle dostępnych materiałów³⁶.

32 O programie TTM pisano wielokrotnie. Zob. *Press* 2000, nr 2, s. 8; TTM – myśl lokalnie. *Media i Marketing Polska* 2000, nr 2, s. 18; Telewizja Miejska czeka na koncesje. *Media i Marketing Polska* 2000, nr 3, s. 20; Koncesja KRRiT dla ART TV SAT. *Media i Marketing Polska* 2000, nr 13, s. 20. Obszerną prezentację koncepcji TTM znajdujemy w artykule D. Harendy, op. cit., s. 48-49. Pierwotnie planowano nazwę Twoja Miejska Telewizja (TMT), ale był już w tym czasie zarejestrowany i emitowany inny program satelitarny w języku polskim – TMT (Trochę Młodsza Telewizja). Zob. także *Tele@top* 2001, nr 7-8, s. 35-36.

33 Zakładano, że po podpisaniu umowy z UPC sieć zostanie rozszerzona o kolejne 80 miast, ale do tego nie doszło. W czerwcu 2000 r. została przyznana koncesja na nadawanie programu z terenu Polski (choć trwały uzgodnienia techniczne).

34 W lecie 2001 nastąpiło niezapowiedziane przerwanie programu wskutek kłopotów z nadawaniem satelitarnym i kłopotów ekonomicznych (m.in. wskutek zaległości płatniczych operatorów lokalnych kablówek kupujących TTM). Zob. *Tele@top* 2001, nr 9, s. 11. W 2002 roku nie znalazłem potwierdzenia, że program jest jeszcze gdziekolwiek emitowany.

35 R. Piszczek: Kabel story (część VIII). *Tele@top* 2001, nr 11, s. 44.

36 Tamże, s. 44-45; R. Piszczek: Łódź się mnoży. *Tele@top* 2000, nr 9, s. 41; Tenże: Sami na placu. *Tele@top* 2001, nr 6, s. 22; P. Ziolkowski: Cyfra nie dla kabla. *Press* 1999, nr 6, s. 21.

Ewolucja stowarzyszenia w Zielonej Górze

♦ Ogólnopolskie Stowarzyszenie Operatorów Sieci Telewizji Kablowej (OSOSTK)

z siedzibą w Zielonej Górze zostało wpisane do rejestru 21 kwietnia 1992 r., na podstawie prawa o stowarzyszeniach z 1989 roku (na wniosek 34 operatorów); pierwsze walne zgromadzenie członków odbyło się 7 maja 1992 r., prezesem został Andrzej Ostrowski. Wkrótce zarząd główny przyjął wiele istotnych uchwał wyznaczających rozwój tej organizacji na wiele lat, m.in. opracowanie interpretacji prawa budowlanego w odniesieniu do budowli telekomunikacyjnych; opracowanie interpretacji przepisów finansowych dla inwestycji telewizji kablowej; nawiązanie współpracy z PAR (Państwową Agencją Radiokomunikacyjną); wystąpienie o koncesję do Ministerstwa Łączności na wykonywanie pomiarów i badań w dziedzinie telewizji kablowej; uchwalono też – utrzymywany do dzisiaj – obyczaj dwóch dorocznych walnych spotkań o charakterze sympozjum: wiosennego i jesienno oraz wydawania biuletynu informacyjnego. Pod koniec lat 90. używano logo: Ogólnopolskie Stowarzyszenie Telewizji Kablowej (OSTvK).

♦ Ogólnopolska Izba Gospodarcza Komunikacji Kablowej (OIGKK)

w Zielonej Górze powstała w 1999 roku na bazie³⁷ OSOSTK. Izba jako samorząd gospodarczy ma większe uprawnienia niż stowarzyszenie. Członkowie pozostali ci sami. OIGKK wslawiła się ostrymi protestami w związku z projektami niekorzystnych dla środowiska zmian w projektowanej nowelizacji ustawy o radiofonii i telewizji (m.in. głośny list do Przewodniczącego KRRIIT – 2001) oraz w ustawie o prawie autorskim (2002); negocjowała także korzystne warunki wprowadzenia do sieci kablowych kanału informacyjnego TVN 24.

♦ Polska Izba Komunikacji Elektronicznej (PIKE)

w Warszawie od 9 września 2005 roku jest następczynią OIGKK po zmianie nazwy. Obecnie prezesem Izby jest Jerzy Straszewski. Celowo wyeliminowano z nazwy przymiotnik „kablowy”, chcąc się dostosować do rozwoju technologii, a te mogą być również bezprzewodowe. Zmiana nastąpiła w rocznicę wejścia w życie „Prawa telekomunikacyjnego”. Pozwoliło ono operatorom telewizji kablowej formalnie przekształcić się w operatorów telekomunikacyjnych jednak większość problemów, z którymi boryka się obecnie Izba, dotyczy akurat telewizji, członkowie PIKE bowiem nadal walczą m.in. z ustawą o kinematografii, która obciąża ich (na równi ze stacjami telewizyjnymi) podatkiem w wysokości 1,5 proc. rocznych przychodów z tytułu reemisji programów telewizyjnych.

Ewolucja grupy łódzkiej

♦ Związek Stowarzyszeń Osiedlowych Sieci Telewizyjnych (ZSOST)

– jedno z pierwszych o charakterze stowarzyszenia stowarzyszeń – powstał 5 marca 1992 r. na bazie łączenia

się licznych stowarzyszeń użytkowników telewizji kablowej. Podstawą decyzji był wniosek o rejestrację złożony do sądu dnia 10 stycznia 1992 r. przez komitet założycielski wyłoniony na zebraniu założycielskim, które odbyło się w Łodzi 6 grudnia 1991 r.

♦ Związek Telewizji Kablowych w Polsce (ZTKP)

powstał 16 sierpnia 1995 r. na bazie ww. gdy do ZSOST zaczęli się zgłaszać prywatni właściciele kablówek i spółki TVK. W 1996 r. ZTKP skupiał 116 podmiotów prawnych, w tym 50 stowarzyszeń użytkowników, 15 spółdzielni mieszkaniowych, 8 spółek z o.o., 1 gminny zakład budżetowy, 39 spółek cywilnych – łącznie posiadały one 175 tys. gniazd. Od 1997 r. trwały przygotowania do przekształcenia w Izbę Gospodarczą. Przyjęto statut Izby, powołano komitet organizacyjny.

♦ Stowarzyszenie Polskich Operatorów Kablowych

9.01.1996 r. Sąd Wojewódzki w Łodzi postanawia wpisać do rejestru Stowarzyszenie Polskich Operatorów Kablowych, które przystępuje do Związku Telewizji Kablowych w Polsce. Stowarzyszenie Polskich Operatorów Kablowych zrzesza osoby fizyczne prowadzące działalność telekomunikacyjną, weszło do ZTKP na prawach zwyczajnego członka (paradoks: skupiało 39 członków, ale miało 1 głos), a potem zmieniono statut ZTKP.

♦ Związek Telewizji Kablowych – Izba Gospodarcza w Łodzi (ZTKIG)

23.05.1997 r. podczas walnego zebrania członków Związku Telewizji Kablowych w Polsce we Wdzydżach Kiszewskich podjęto inicjatywę powołania izby gospodarczej. Sąd Rejonowy w Łodzi XXI Wydział Gospodarczy Rejestrowy 26.01.1998 r. postanawia wpisać do rejestru handlowego Izbę Gospodarczą – Związek Telewizji Kablowych w Polsce z siedzibą w Łodzi. Izba powstaje bez równoczesnej likwidacji ZTKP; skupia ok. 40 operatorów. Część operatorów kablowych odmówiła wstąpienia do Izby, zarzuciła jej niegospodarność i opowiedziała się za kontynuowaniem dawnej organizacji (tzn. ZTKP).

„Odszczepeńcy”

Zbuntowani członkowie ZTKP jesienią 1999 utworzyli zarząd i na walnym zjeździe we Władysławowie-Cetniewie (3–5 marca 2000) założyli **Ogólnopolski Związek Technik Medialnych (OZTM)** z siedzibą w Łodzi. W maju 2001 przyjęto nowy statut oraz schemat organizacyjny. OZTM tworzy 36 stowarzyszeń użytkowników sieci kablowych, skupia sieci spółdzielcze i społeczne, które – chociaż nie są przedsiębiorstwami stanowią podmiot prawny jako stowarzyszenie. Takich stowarzyszeń zarejestrowanych, a zwłaszcza niezarejestrowanych jest w Polsce około 300; reprezentują ok. 500 tys. gniazd abonenckich (przeciętnie liczą po 500–1500 gniazd). OZTM był zbiorowym członkiem OIGKK; niektórzy członkowie należą też do izby łódzkiej (ZTKIG). OZTM funkcjonuje dzięki porozumieniom regionalnym – tzw. forum. Celem organizacji jest ochro-

37 Nowa OIGKK i stara OSOSTK działały równolegle jeszcze przez jakiś czas pod wspólnym kierownictwem prezesa Andrzeja Ostrowskiego.

na działań medialnych stowarzyszeń użytkowników TVK oraz internetu.

Kablówki i internet

– *Operatorzy telewizji kablowej oferują dzisiaj swoim abonentom przede wszystkim program telewizyjny. Tymczasem pojawiły się już nowe technologie i za pośrednictwem kabla można przesłać o wiele więcej niż tylko program telewizyjny: szerokopasmowy dostęp do internetu oraz wszelkie usługi związane z telefonią. Dlaczego więc tego nie robić? Jeśli klient płaci za obraz, jest duże prawdopodobieństwo, że zapłaci również za dodatkowe usługi. Wartością, jaką posiadają operatorzy, są ich abonenci. Nie wszyscy jednak zdają sobie sprawę z siły telewizji kablowej. Dominujący światowi operatorzy proponują dzisiaj za pośrednictwem jednego kabla trzy usługi: telewizję, telefonię oraz internet. Mamy nadzieję, że już wkrótce podobnie będzie w Polsce – mówił na początku 2000 roku Wojciech Walicki z firmy Nortel Networks³⁹.*

Od 2000 roku niewątpliwie nastąpił przełom w sprawach formalnych, ale świadczenie usługi dostępu do internetu było dla operatorów kablowych wciąż rzadkością, potrójna usługa zaś – raczej marzeniem. Środowisko operatorów kablowych za kilkuletnie hamowanie rozwoju Internetu w Polsce obwinia nie bez racji resort łączności i lobby telekomunikacyjne⁴⁰. Wielu chętnych operatorów czekało na koncesję (na zakładanie i użytkowanie sieci telekomunikacyjnych, co oznacza zezwolenie na transmisję danych i oferowanie szybkiego dostępu do internetu za pośrednictwem sieci kablowej) po 2, 3 lata a rekordzista (poznńska Koma) – 3,5 roku. Do połowy 2000 roku (a więc do momentu, gdy Sejm uchwalał nowe „Prawo telekomunikacyjne”) z koncesji przyznawanych w tym trybie mogło skorzystać jedynie 5 spółek; 28 dalszych chętnych nie doczekało się. Niektóre kablówki, nieprowadzące działalności zarobkowej (tzn. jako stowarzyszenia miłośników telewizji kablowej), wprowadzały usługi internetowe bez koncesji na zasadzie współwłasności użytkowników; inni wprowadzali je na zasadzie testowania sprzętu⁴¹.

Warszawska Aster City była przez dłuższy czas jedynym posiadaczem koncesji na usługi związane z transmisją danych i pierwsza w Polsce od grudnia 1998 roku zaoferowała przez swoją sieć usługę internetową, w dwa lata później zaś (tj. od września 2000) przy wsparciu El-Netu (również należącego do Elektrimu) wprowadza tzw. projekt warszawski, czyli oferowanie abonentom potrójnej usługi – telefonu, internetu i telewizji za pośrednictwem jednego kabla. Pod koniec 2001 roku posiadała ponad 10 tys. abonentów szerokopasmowego internetu. Obecnie jest ich ok. 65 tys. (wg danych operatora).

Największa polska kablówka, sieć UPC TK, otrzymała koncesję Ministerstwa Łączności na świadczenie usług telekomunikacyjnych dopiero pod koniec lipca 2000 roku (jeszcze jako PTK), co umożliwiło przygotowania do stopniowego wprowadzenia usługi szybkiego (szerokopasmowego) 24-godzinnego dostępu do internetu bez obciążania linii telefonicznych. Taką usługę, pod nazwą *chello*, uruchomiono nakładem 8–10 mln USD w grudniu 2000 roku w niektórych rejonach Warszawy i Krakowa. We wrześniu 2001 usługa *chello* docierała do 5,5 tys. abonentów, obecnie operator posiada ich już blisko 100 tys. (dane operatora). Aktualnie UPC przygotowuje się do wdrożenia potrójnej usługi.

Vectra, uznawana za nr 2 wśród kablówek, jedna z pierwszych sieci regionalnych (poza wielkimi miastami) rozpoczęła w połowie 2000 roku oferowanie dostępu do internetu, zaczynając od Skierniewic, Sieradza, Łowicza i Świnoujścia, w następnym zaś inwestowała w Białymstoku, Elblągu, Olsztynie, Ostródzie i kilku mniejszych miastach. Usługa ta była stosunkowo tania (70–100 zł miesięcznie w zależności od pakietu usług), przeznaczona nie tylko dla klientów prywatnych, ale i małych firm, a przy tym (w przeciwieństwie do konkurentów) nie trzeba być abonentem telewizji kablowej. Inwestycjom multimedialnym służy specjalnie powołana spółka *cable.com SA* w Gdyni (z kapitałem BRE Banku i 4 funduszy inwestycyjnych). W 2001 roku wydatki na inwestycje technologiczne (budowa magistral światłowodowych o architekturze sieci zwrotnej) miały sięgać 45 mln zł (a 100 mln łącznie z zakupami nowych sieci)⁴⁶. Obecnie Vectra oferuje usługę

38 Przypomnijmy, że prawo dopuszcza istnienie sieci bez zezwoleń telekomunikacyjnych, jeśli nie przekraczają 250 gniazd lub obejmują jeden budynek (w praktyce są to zmodernizowane azarty).

39 *Tele@top* 2000, nr 4, s. 48.

40 Chodziło jakoby o podbicie ceny akcji prywatyzowanej Telekomunikacji Polskiej SA w trakcie negocjacji z francuskim Telecomem. Zob. R. Piszczek: Skakanie do gardeł. *Tele@top* 2000, nr 9, s. 36.

41 Tamże. Warto dodać, że na tym tle powstają nowe konflikty między operatorami. Na przykład łódzka Toya (wyłożyła 40 tys. euro na usługi, które teraz są bezpłatne) uważa, że coś jej się za to należy. Wysłała więc pisma do sieci kablowych, ogłaszających usługi w zakresie rozprowadzania internetu na zakupionym uprzednio przez nie terenie, żądające zaprzestania takiej działalności. W pismach, powołując się na otrzymaną w 2000 r. koncesję, argumentuje, że na tym terenie tylko Toya może rozprowadzać internet. Podobna sytuacja jest w Gdańsku. Zob. *Tele@top* 2001, nr 6, s. 24-25.

42 M. Łukasiewicz: Telewizja, kabel, internet. *Media i Marketing Polska* 2000, nr 16, s. 18.

43 Zob. J. Tarkowska, op. cit., s. 50; I. Sadowska, op. cit., s. 17.

44 Plany inwestycyjne związane z odpowiednią modernizacją sieci UPC w Polsce sięgały pierwotnie 10 mln USD, ale już wydatki poniesione w 2000 roku tylko w dwóch miastach sięgnęły tej kwoty. Zob. M. Łukasiewicz, op. cit.; M. Michalski: Bitwa o kabel. *Media i Marketing Polska* 2001.

45 Zob. J. Tarkowska, op. cit., s. 50.

46 V. Makarenko: Agresywna Vectra. *Gazeta Wyborcza* z 22.01.2001, s. 29; M. Przedzrymierska: Lokalni giganci. *Tele@top* 2001, nr 1, s. 45; D. Harenda: Abonencie, przemów! *Tele@top* 2001, nr 2, s. 36; R. Piszczek: Tajemnice cichego imperium. *Tele@top* 2001, nr 9, s. 20-21; Vectra z Pekao SA. *Tele@top* 2001, nr 11, s. 48.



Pionierski wkład INEA w rozwój rynku telewizji kablowej

Z każdym podziałem historycznym, również tym dotyczącym rozwoju rynku telewizji kablowej w Polsce można polemizować. W każdej z polskich firm, w każdym z miast czy obszarach działania, ewolucja w sferze telekomunikacyjnej mogła i musiała wyglądać inaczej.

Okres społecznikowskiej wolnej amerykanki

Z perspektywy Poznania i powstających tutaj sieci kablowych, zdecydowanie połączyłbym dwa pierwsze wskazane przez Redakcję okresy, tj. pioniersko-społecznikowski z „wolną amerykanką”, mianując początkowy okres rodzimej sieci kablowej okresem „społecznikowskiej wolnej amerykanki”. Przypomnę tylko, że w latach 1988-1990 nieznanne były przepisy (żadne również nie funkcjonowały), które na celu miałyby regulowanie działalności telekomunikacyjnej. Ponadto, system techniczny składał się li i jedynie z ręcznie strojonych do użytku domowego odbiorników satelitarnych i przemienników tzw. sieci AZART.

Technologia budowy sieci w standardzie 862 MHz

Razem widziałbym również dwa kolejne okresy – szybkiego rozwoju i profesjonalizacji. Poznań był specyficznym miastem, w którym poprzeczka techniczna została postawiona wysoko już na samym starcie budowy osiedlowych sieci. Wówczas została wybrana technologia budowy sieci w standardzie 862 MHz i zasadniczo nie można było stosować żadnych półśrodków. Oczywiście miało to swoje konsekwencje objawiające się w bardziej kapitałochłonnej budowie, ale dzięki temu uniknęliśmy kosztownych przeróbek i modernizacji, które inni wykonywali w „okresie profesjonalizacji”.

Konsolidacja już od 1994 roku

Również wcześniej zaczęła się dla nas okres konsolidacji, wskazany przez Redakcję na początek 1997 roku. Już w 1994 roku powołaliśmy do życia Telewizję Kablową Poznań, która połączyła współpracujące sieci na terenie miasta i rozpoczęła swoją działalność, polegającą na technicznym dosytle programów z jednej stacji czołowej. Wkrótce też TKP znacznie wzbogaciła ofertę programową o programy telewizji płatnej i Premium.

Pionierzy internetu

W 1999 roku rozpoczęła się dla nas era Internetu. Dzięki powołanej do tego celu spółki Internet Cable Provider, znaleźliśmy się wówczas w grupie czterech firm, które otrzymały koncesję na dostarczanie Internetu w sieci kablowej. Niewielu już z nas pamięta, ale jeszcze 10 lat temu działalność ta była koncesjonowana, a wykupienie takiej koncesji kosztowało niemałe pieniądze! Czymże jednak były te pieniądze w porównaniu z procesem przyznawania koncesji – w naszym przypadku trwał on ponad trzy lata(!). W tym czasie ani jedna odmowa przyznania koncesji nigdy nie została uzasadniona(!).

Wkrótce koncesje zostały zniesione, ale my mogliśmy świadczyć dostęp do internetu już od 1999 roku. Wówczas, bodaj jako pierwsi (być może równoległe z innymi) w tym kraju, wprowadziliśmy system dostępu do internetu na sieci kablowej w oparciu o otwarty system DOCSIS – sprzęt mógł pochodzić od różnych dostawców.

Do teraz z dumą myślę o tym, że byliśmy pionierami świadczenia usługi internetowej nie tylko w Wielkopolsce, ale w całym kraju, wyznaczając tym samym kierunki rozwoju dla innych sieci kablowych.

Dynamiczna cyfryzacja

Kolejne lata to w naszym przypadku dwa kierunki rozwoju – pierwszy z nich to dalsza cyfryzacja sieci i wprowadzanie nowych usług na bazie transportu IP i DVBC; drugi – akwizycja i konsolidacja.

Istotnym wkładem spółki INEA w historię telewizji kablowej w Polsce było wprowadzenie telewizji cyfrowej. Po wielu miesiącach prac, badań i testów, zdecydowaliśmy się na system otwarty – każdy element systemu: stacja czołowa, kontrola dostępu i STB może pochodzić od innych producentów, dzięki czemu nie dochodzi do sytuacji, w której operator zdany jest na jednego dostawcę sprzętu. Wybrani wówczas przez nas dostawcy sprzętu (nieobecni wtedy na polskim rynku), dziś są potentatami i głównymi dostawcami podzespołów telewizji cyfrowej w kraju. Cieszy, że jako pierwsi pokazaliśmy, że można i powinno stosować się systemy otwarte, co było istotnym wkładem w polski rozwój cyfryzacji sieci kablowych. Naszym tropem poszła większość operatorów, a my, wybierając nowatorskie na naszym rynku rozwiązania, po raz drugi w krótkim czasie pokazaliśmy, w którym kierunku powinna zmierzać technologia kablowa.

Dziś INEA, po zakończonym procesie konsolidacyjnym, jest najbardziej scyfryzowaną siecią w kraju, której 40 proc. abonentów telewizyjnych korzysta z usługi telewizji cyfrowej. Mamy pełne, fizyczne połączenia z wszystkimi miejscowościami, w których świadczymy usługi. To pozwala nam na wprowadzanie usług w tym samym czasie we wszystkich sieciach. W najbliższym czasie, oprócz rozpoczęcia serwowania usług „na żądanie”, koncentrujemy się na usprawnieniu obsługi abonenta oraz chcemy rozpocząć nową dla nas formę dostaw usług, usługi mobilne i dostarczane drogą radiową.

Janusz Kosiński
Prezes spółki INEA

TOYA rozpoczęła działalność w 1990 roku. Jednak już od 1988 w zespole późniejszych założycieli firmy zajmowaliśmy się budową sieci kablowych, wówczas zwanych satelitarnymi. Koniec lat 80 przyniósł był eksplozję zainteresowania Polaków telewizją satelitarną. Pomimo trudności jakie stwarzały ówczesne urzędy (konieczność uzyskiwania zezwoleń itp.) klienci masowo zaczęli kupować zestawy do odbioru telewizji satelitarnej. Trzeba pamiętać, że do dobrego odbioru na terytorium Polski potrzebne były duże anteny (min. 1.5 m), a do oglądania atrakcyjnych programów był niezbędny siłownik sterujący wyborem satelity, mimo tego ludzie przedpłacali ogromne sumy w markach niemieckich i długo czekali na dostawę i instalację sprzętu.

W tych czasach pojawiły się masowo pierwsze instalacje tzw. satelitarne, które pozwalały połączyć instalacje AZART i wprowadzić do nich 3-6 dodatkowych zagranicznych programów. W dużych miastach powstawały jak grzyby po deszczu „komitety satelitarne” i żądały natychmiastowego połączenia kilku bloków, płacąc przy tym z góry za taką usługę po kilkaset milionów złotych (przed denominacją). Do 1993 roku TOYA wykonała kilka takich instalacji. W Łodzi, samych tylko zarejestrowanych, głównie społecznych, podmiotów świadczących usługę zbiorowego dostarczania programów telewizyjnych było ponad 160. Ta działalność rozwijała się w całej Polsce bez regulacji prawnych, bez płacenia podatków, za niewielkie w przeliczeniu na obecne realia – kilkuzłotowe abonamenty.

Taki okres nazwałbym pioniersko-żywiolowym, a trwał – moim zdaniem – do 1993 roku.

Potem nastąpił okres profesjonalizacji. TOYA i inne firmy zaczęły budować własne sieci i występowały jako legalny operator. W tym okresie już nie było łatwo. Szereg wymagań stawianych choćby przez PAR, wymuszanie składania mnóstwa wniosków, projektów itd. Jednak w tych latach TOYA miesięcznie podłączała blisko 2 tys. nowych klientów. Chęć „dogonienia” świata” przez polskich widzów pozwoliła na ekspresowe powiększanie grona abonentów.

Chronologicznie od 1993 roku, TOYA wybudowała pierwszą miejską sieć telewizji kablowej w Przemysłu, obejmującą ponad 10 tysięcy abonentów. Zaraz po tym ruszyły budowy sieci w Mysłowicach, Kutnie i – największa – w Łodzi. Wchodząc na rynek trochę później niż inni operatorzy, TOYA budowała sieci od początku nowoczesnie, zgodnie z normami Ministerstwa Łączności, z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć technicznych w tej dziedzinie:

TOYA przyjęła założenie, że górną granicą częstotliwości musi być 862 MHz – w tamtym czasie było to podejście niespotykane. Tylko niewielu producentów na świecie do których należały głównie firmy ze Skandynawii, produkowało sprzęt o takich parametrach;

zastosowano bardzo dobre kable oraz układ hierarchiczny magistral, co w rezultacie pozwoliło na skrócenie kaskad wzmacniaczy;

instalacje budynkowe zostały wykonane wewnątrz, zabezpieczone trwałymi plastikowymi osłonami w systemie „gwiazdzistym”.

To wówczas, między innymi na zlecenie TOYA, polscy producenci opracowali końcowe gniazda oraz rozpoczęli przygotowanie do produkcji multitałów o 5 odgałęzieniach według wskazówek spółki. Firma była jedną z pierwszych w kraju, jaka rozpoczęła na dużą skalę korzystanie z techniki światłowodowej. Obecnie ponad pięćset odborników światłowodowych i przeszło pięćset kilometrów własnych kabli optycznych stawiają się TOYA w Łodzi w czołówce europejskiej.

TOYA należy do grupy bardzo nielicznych firm, które w blisko 20 letniej historii nie była zmuszona do przebudowy własnych sieci. Oczywiście kolejne węzły optyczne, użycie nowszych, bardziej zaawansowanych technicznie elementów sieci kablowej czy dochodzenie światłowodem do coraz węższej grupy odbiorców, to naturalne elementy rozwoju. Mniejsze nakłady na wydatki związane z przebudową czy modernizacją sieci pozwoliły firmie znacznie szybciej niż inni inwestować w nowoczesne technologie.

W 1999 roku TOYA jako jedna z pierwszych firm uzyskała koncesję Ministerstwa Łączności na świadczenie usług dostępu do Internetu.

Był to także rok kolejnych inwestycji – budowa i otwarcie nowej siedziby centrali spółki TOYA, na terenie dawnej Wytwórni Filmów Fabularnych przy ul Łąkowej 29 w Łodzi. Atutem nowej siedziby jest m.in. uruchomienie niezależnego systemu awaryjnego zasilania elektrycznego stacji czołowej, umożliwiającego pracę urzędów nadawczych mimo braku energii w sieci miejskiej.

TOYA pierwsze dziesięciolecie działalności zamknęła jako operator nowoczesnej sieci kablowej z bogatą ofertą 50 programów telewizyjnych, dostawca usługi „TOYAnet” – szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz nadawca coraz powszechniej oglądanego koncesjonowanego programu lokalnego „TV TOYA”. Od tego czasu TOYA znalazła się w pierwszej piątce największych sieci telewizji kablowej w Polsce, a jest największą siecią z wyłącznym kapitałem polskim.

Przez kolejne 5 lat do 2005 roku, TOYA skupiła się nad poprawą jakości usług, poszerzaniem swojej oferty i skuteczną o niej informacją.

W tym celu uruchomiony został specjalny kanał planszowo-informacyjny „TOYA Info”. Rozpoczęto wydawanie periodyku pod tytułem „Magazyn Abonenta TV TOYA”, zawierającego niezbędne informacje o usługach oferowanych przez spółkę TOYA, porady na temat korzystania z Internetu, doniesienia o nowych urządzeniach i programach komputerowych. Oddane zostały do użytku kolejne, nowe siedziby BOA – Biur Obsługi Abonenta. W pakiecie podstawowym sieci kablowej TOYA dostępnych było przeszło sześćdziesiąt programów telewizyjnych, w tym czterdzieści w języku polskim.

W tym okresie corocznie podwajała się liczba abonentów szerokopasmowego dostępu do internetu „TOYAnet”. W standardowej, najtańszej usłudze symetryczna prędkość transferu danych wzrosła do 650 kb/s. W rankingu tygodnika Polityka, TOYAnet uzyskała jedną najwyższych ocen wśród najlepszych ofert na krajowym rynku. Wystartował i rozwijał się Portal Abonenta www.toya.net.pl. Umożliwia do dzisiaj obsługę własnej skrzynki pocztowej oraz dostarcza wiele ekskluzywnych usług dla abonentów TOYA. Pod koniec 2005 roku liczba odsłon strony głównej Portalu Abonenta zbliżyła się do 800 tysięcy miesięcznie. Obecnie ta liczba przekracza już 3,5 miliona odsłon na miesiąc.

Program lokalny TV TOYA stał się dostępny także w innych sieciach telewizji kablowych na terenie Łodzi i Aleksandrowa Łódzkiego i dotarł aż do 180 tysięcy mieszkań – uzyskując potencjalną widownię ponad 600 tysięcy.

Na piętnastolecie istnienia, w 2005 roku TOYA wchodzi w kolejną dziedzinę działalności telekomunikacyjnej: oferuje dla swoich abonentów nową usługę – TOYAtel – super korzystną telefonię z darmowymi połączeniami dla abonentów w obrębie sieci. Tym samym TOYA dołączyła do grupy operatorów telekomunikacyjnych oferujących swoim abonentom tzw. usługę triple play: Telewizję, Internet i Telefonię za pośrednictwem jednego dostawcy.

Rok później TOYA wprowadza ofertę pakietów telewizji cyfrowej – TOYA Cyfrowa TV.

Dla abonentów oznacza to więcej atrakcyjnych programów, o wysokiej, jakości obrazu, z dźwiękiem Dolby, z możliwością wyboru pomiędzy wieloma wersjami językowymi. Są w tym pakiecie dodatkowe usługi jak: przewodnik TV, przypomnienie o audycjach telewizyjnych, horoskopy, kursy walut, wyniki lotto, serwis sportowy itp.

W następnym roku podjęto prace zmierzające do zestawienia traktów gigabit Ethernet, z Łodzi do wszystkich miast obejmowanych zasięgiem sieci TOYA: Kutna, Przemyśla, Mysłowic, w celu zaoferowania w nich kompletnej gamy usług, włącznie z usługą TOYA Cyfrowa TV w jakości SD oraz HD.

I wreszcie rok 2008 – kolejna znacząca data w rozwoju firmy: wprowadzenie bogatej oferty pakietów z programami telewizyjnymi, w jakości High Definition.

Aktualnie w pakiecie cyfrowym i analogowym swojej oferty programowej TOYA posiada 141 kanałów telewizyjnych, co jest rekordowym wynikiem wśród operatorów telewizyjnych sieci kablowych w Polsce. W pakiecie cyfrowym ma aż dwanaście programów jakości High Definition!

Niezwykle ważne jest zainicjowanie przez TOYA współpracy z innymi operatorami kablowymi w zakresie oferowania nowoczesnych usług telekomunikacyjnych w tym zwłaszcza telewizji cyfrowej. Dotyczy to już kilku łódzkich sieci (m.in. Astral, Balsat, Stowarzyszenie Zbiorcza, Zurt) oraz operatorów spoza Łodzi (Gawex Media w 17 miejscowościach Polski północno- zachodniej i sieci TOM w Dąbrowie Górniczej). Jest to pionierskie posunięcie, bowiem dotychczas operatorzy raczej rywalizowali ze sobą niż współpracowali na rynku usług oferowanych za pośrednictwem sieci kablowych. Taka współpraca jest konsolidacją usług bez konieczności oddawania kontroli nad firmą. Pozwala to mniejszym operatorom na korzystanie z technologii wdrożonych w większej firmie dysponującej znacznie większym potencjałem, zarówno finansowym, ludzkim i technologicznym.

W październiku 2008 r. podczas XXXIII Międzynarodowej Konferencji i Wystawy Polskiej Izby Komunikacji Elektronicznej TOYA została laureatem Złotej PIKE 2008 – nagrody dla najlepszego operatora w Polsce – to dla nas jedno z ważniejszych potwierdzeń, że udało się naszej firmie dobrze zaznaczyć w dwudziestoletniej historii telewizji kablowej w Polsce.

Uwagi do periodyzacji historii polskiego rynku telewizji kablowej

1. Okres pioniersko-społeczniowski – żywiłowy (od 1988 r. do 1994 r.).

W tym okresie wprowadzono kluczowe ustawy, które zakończyły okres pionierski i wymusiły profesjonalizm działania rynku kablowego:

- w 1991 roku zostaje uchwalona ustawa o łączności m.in. znosząca monopol państwa w tej dziedzinie,
- w 1992 roku wchodzi ustawa o radiofonii i telewizji, regulująca całokształt działalności nadawców audio-wizualnych,

- w 1994 roku uchwalono ustawę o prawie autorskim i prawach pokrewnych regulującą zasady wnoszenia opłat na rzecz organizacji zbiorowego zarządzania własnością intelektualną.

2. Okres szybkiego rozwoju i profesjonalizacji (od 1994 r. do 2000 r.).

W tym okresie, w 1996 r., Rozporządzenie Ministra Łączności dało prawo sieciom kablowym do świadczenia usług dostępu do Internetu lecz przy bardzo wysokich opłatach koncesyjnych.

3. Okres intensywnej konsolidacji (od 1997 r. do 2002 r.).

Nazwałbym ten okres „odpadaniem słabszych”. Wzmoczona konkurencja operatorów, konieczność modernizacji sieci, inwestowania w nowe technologie (dostęp do internetu), wysokie opłaty koncesyjne i inne utrudnienia spowodowały, że słabsze podmioty wycofały się z działalności sprzedając całe firmy lub swoje aktywa jednostkom silniejszym, w większości należącym do podmiotów zagranicznych, w szczególności funduszom inwestycyjnym.

4. okres działalności multimedialnej (od 2000 roku do dzisiaj).

4.a początek cyfryzacji (od 2005 r. do dzisiaj).

Jacek Kobierzycki

współzałożyciel firmy TOYA, Członek Zarządu pełniący funkcję Dyrektora



Zasięg inwestycji operatorów telewizji kablowej zrzeszonych w Polskiej Izbie Komunikacji Elektronicznej

Dwadzieścia lat branży kablowej w Polsce to dla mnie przede wszystkim historia ludzi, którzy ją tworzyli. To opowieść o podejmowaniu wyzwań i odwadze, która powołała do życia całą branżę, która dziś staje do równorzędnej walki o klienta na gruncie potrzeb społeczeństwa informacyjnego. To również dwadzieścia lat życia, od młodości do dojrzałości, zarówno dla tych ludzi, jak i dla całego biznesu. To swoista podróż sentymentalna, którą warto raz na jakiś czas odbyć.

Losy firmy VECTOR, która swoje dwudziestolecie obchodziła rok wcześniej, są ściśle splecione z losami całej branży – w wymiarze technologii, wymaganego profesjonalizmu, wzrostu wielkości kabla w Polsce. Dopiero pod koniec lat dziewięćdziesiątych nasza aktywność w istotny sposób przenosi się również na obszar innych krajów europejskich.

Wszelkie podziały tych dwudziestu lat na specyficzne okresy, w szczególności wyznaczenia ścisłych dat brzegowych, napotykać na pewne trudności. Żywiłość rozwoju operatorów telewizji kablowej, przekształcających się stopniowo w dostawców treści multimedialnych, powoduje, że wszelkie ścisłe podziały są, siłą rzeczy, dość umowne. Zaproponowany przez redakcję Infotela podział na siedem etapów przybliżył nam logikę rozwoju branży.

Osobiście do dziś z podziwem wspominam siłę zapotrzebowania na informację o świecie „wyposzczonego” społeczeństwa, która w pierwszych okresach spowodowała gwałtowne pojawienie się wszelkiego rodzaju sieci (niewiele mających wspólnego z telewizją kablową) i zapewniła im rozwój. Kolejne etapy, trwające do początku kolejnej dekady, to odwrócenie proporcji w zakresie inicjatywy, tym razem należącej do biznesu. Ten przedział czasu to wyścigi na ilość kanałów w sieci, implementacja coraz bardziej wyrafinowanych technologii, pojawienie się telewizji lokalnych, a także intensywne „nakładanie” i proces konsolidacji biznesu. Pęknięcie „internetowej bańki” pokryło się z wejściem branży w okres dywersyfikacji usług świadczonych poprzez sieć koncentryczną. Od tego czasu środek ciężkości biznesu stopniowo przesuwa się w stronę dostawców treści i usług, a jego skala szybko rośnie.

Nie wydaje mi się, aby czas obecny był w jakiś szczególny sposób różny od tego, w czym uczestniczyliśmy przez te dwadzieścia lat. Inne są technologie, inne usługi, zmieniają się potrzeby klienta, a to co pozostaje stałe to właśnie nieustanna i dynamiczna zmiana. To właśnie takie burzliwe otoczenie tworzy miejsca dla ludzi z inicjatywą, nie bojących się wyzwań i szukających sposobu na samorealizację. Wierzę, że tak jak nie zabrakło ich w okresie, który podsumowujemy, tak nie zabraknie ich w przyszłości. Również firma VECTOR, która dwukrotnie w kolejnych latach uhonorowana została przez środowisko nagrodą dla najlepszego dostawcy technologii, Złotą PIKE, to miejsce, gdzie takich osób nie brakuje. Jestem pewien, że wspólnie będziemy świętować niejedną udany projekt i niejedną jeszcze rocznicę.

Jacek Kajut
Prezes firmy Vector

dostępu do internetu w 51 miejscowościach skierowaną do blisko 50 tys. abonentów.

Mniejsze kablówki też starają się nie pozostawać w tyle za głównymi graczami rynkowymi np. działająca od 1992 roku TK Elsat z Rudy Śląskiej, członek Śląskiego Holdingu Multimedialnego BETS, jako pierwsza na Śląsku otrzymała (w 2000 roku) koncesję na transmisję danych⁴⁷. Wkrótce Elsat i 3 inne lokalne kablówki (TVK Chopin w Wejherowie, Ret-Sat 1 w Łodzi, TVK Świnoujście) uruchomiły urządzenia do transmisji firmy Net-Game, a później organizowały dla innych operatorów szkolenia w ramach Klubu Użytkowników Systemu Net-Game. System umożliwia łączenie się z internetem przez telewizor, bez potrzeby posiadania komputera⁴⁸.

Wielkie sieci kablowe obiecując internet, dostarczały go głównie (z wyjątkiem *chello*) przez łącza komutowane (tzn. za pośrednictwem telefonii stacjonarnej, w tym 90 proc. korzystało z łącza TP SA). Tymczasem małe i średnie sieci we wprowadzaniu tej usługi zaczynają przodować. W 2002 roku przez telewizję kablową ko-

rzystają z internetu nieliczni (około 3 proc.), a przecież można było tą drogą zagospodarować nawet milion nowych internautów⁴⁹. Obecnie, według danych operatorów z internetu w sieciach TVK korzysta ok. 250–300 abonentów.

Szybki rozwój technik szerokopasmowej transmisji danych xDSL bazującej na tradycyjnych kablach miedzianych wymusił niejako zwiększenie tempa konwergencji technologii również w sieciach TVK. Rosnąca konkurencja na rynku usług telekomunikacyjnych zmusza operatorów sieci telefonii stacjonarnej i telewizji kablowej do poszukiwania nowych źródeł dochodów. Usługa Triple-Play może stać się nową jakością dla dostawców i wyznacznikiem tendencji rozwoju ich oferty, jednakże zintegrowanie głosu, obrazu i transmisji danych w jednym szerokopasmowym łączu – i przy jednym rachunku – dla setek tysięcy klientów wymaga znacznych inwestycji w rozbudowę sieci operatorskiej. Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 4 maja 2005 r. „Strategia przejścia z nadawania analogowego na cyfrowe w zakresie

47 R. Piszczek: Kawalerska feta Elsatu. *Tele@top* 2001, nr 11, s. 48.

48 R. Piszczek: Szanse dla liliputa. *Tele@top* 2001, nr 7-8, s. 23-24.

Cyfryzacja przekazów multimedialnych rozpoczęła się dwa lata wcześniej niż wynikałoby to z powyższego zestawienia. Graniczną datą najnowszego okresu w historii telewizji kablowej w Polsce, powinien być rok 2003. Wówczas zakończyły się techniczne testy telewizji cyfrowej, a na początku 2004 r., ASTER jako pierwszy operator na rynku, wprowadził pakiet cyfrowy do swojej oferty.

Był to technologiczny przełom, ponieważ od tego momentu możliwe stało się poszerzenie oferty programowej przy jednoczesnej poprawie jakości obrazu i dźwięku. Cyfryzacja pozwoliła także na wprowadzenie nowych usług. W 2004 r. Klienci ASTER mogli skorzystać np. z przypomnienia o programie, możliwości wyboru wersji językowej, a także kontroli rodzicielskiej i przewodnika TV. Dziś widzowie mają do wyboru więcej kanałów emitujących programy informacyjne, popularnonaukowe, przyrodnicze, filmowe, sportowe, muzyczne i dziecięce. To nie tylko efekt rozwoju stacji telewizyjnych w ogóle, ale przede wszystkim właśnie rozwoju telewizji cyfrowej.

Okres zapoczątkowany w 2003 r. ciągle trwa. Choć cyfryzacja miała ogromny wpływ na kształtowanie się rynku medialnego, to warto wspomnieć, że Polacy dopiero osuwają się z tą technologią. My uruchomiliśmy tę usługę jeszcze w 2003 r., wychodząc z założenia, że stwarza ona ogromne możliwości, ale pozostali operatorzy wstrzymywali się z decyzją o wprowadzeniu telewizji cyfrowej. Dla wielu Polaków telewizja cyfrowa jest więc wciąż stosunkowo nowym zjawiskiem. Spodziewam się jednak, że ten rok będzie dla jej rozwoju wyjątkowo pomyślny ze względu na rozwój usług takich jak HD, PVR, VOD, które na nowo definiują jej pojęcie.

Równoległe z poszerzaniem zasięgu telewizji cyfrowej, dokonuje się kolejna istotna rewolucja technologiczna, która zmienia sposób w jaki oglądamy telewizję. Dzięki wprowadzeniu dekoderów PVR, telewizja staje się wyjątkowo atrakcyjnym medium, a jej użytkownik przestaje być zakładnikiem ustalonej ramówki programowej. Możliwość przewijania telewizji „na żywo”, czy też nagrywania ulubionych programów z wyprzedzeniem nawet do 7 dni, w połączeniu z wysokiej jakości obrazem i dźwiękiem sprawia, że oglądanie telewizji dostarcza wielu emocji. Dzięki dekoderom PVR użytkownik świadomie decyduje o tym co i kiedy ogląda.

Sytuacja, z którą mamy do czynienia dziś, jest porównywalna z rewolucją, jaką było niegdyś zastąpienie obrazu czarno-białego kolorowym. Tak naprawdę można śmiało postawić tezę, że rozpoczyna się właśnie kolejny etap rozwoju telewizji, co jest o tyle interesujące, że tak jak wspomniałem wcześniej, poprzedni okres – etap cyfryzacji – jeszcze się nie zakończył. Obecnie bywa on niekiedy nawet pomijany – telewizja HD przyciąga bowiem nie tylko użytkowników pakietów cyfrowych, ale także tych Abonentów, którzy do tej pory korzystali z telewizji analogowej.

Medialna rewolucja rodzi oczywiście nowe wyzwania przed operatorami. Ważne staje się zapewnienie dostępu do treści o dowolnej porze czyli wprowadzenie usług VoD, a dzięki temu, że technologie zaczynają się przenikać, także dostarczenie ich do odbiorcy za pośrednictwem różnych kanałów. Pamiętajmy, że telewizję możemy oglądać dziś nie tylko za pośrednictwem telewizora, ale także internetu czy telefonii komórkowej. Przyszłość należy więc z jednej strony do telewizji HD, VoD i PVR, z drugiej do usług quadupleplay, integrujących telewizję, telefonię stacjonarną i komórkową oraz internet.

Janusz Arciszewski
Prezes ASTER

TV naziemnej” stanowi dodatkowy bodziec do modernizacji dotychczasowych sieci TVK w kierunku szerokopasmowych sieci transmisji danych.

Dylematy rozwoju TVK na początku XXI wieku

– *Logika wydarzeń obserwowanych na rynku polskim wskazuje, że za jakiś czas firmy średnie i mniejsze zostaną „połknięte” przez ekspansywne rekiny. Ciekawe, czy na dłuższą metę taki rozwój wypadków okaże się korzystny. Jak twierdzą przedstawiciele najsilniejszych firm, małe sieci spółdzielcze – uparcie broniące swoich pozycji – obniżają poziom usług kablowych i wcześniej czy później zostaną wyparte z rynku. Silne sieci lansują pogląd, że stanie się to pod presją samych abonentów, którzy dojdą do wniosku, że nie chcą już amatorszczyzny i gotowi są płacić więcej za lepszy poziom usług –*

pisala 8 lat temu (w 1997 roku) **Joanna Stempień**⁵⁰. Co z tej prognozy się sprawdziło, czego zaś jej autorka nie przewidziała?

Niewątpliwie postępował proces konsolidacji i szacuje się, że obecnie kilka podmiotów zarządza przeszło 70 proc. ogółu abonentów. Dominują na rynku cztery firmy, choć zdecydowany lider (UPC TK) obsługuje prawie tyle samo abonentów, co trzy pozostałe: TK Vectra, Multimedia Polska i Aster City (wraz z pozostałymi, mniejszymi sieciami kupionymi przez Elektrim). Ostatnio spekulowano o możliwości fuzji Multimediów z Vectrą, co (przy ew. sfinalizowaniu transakcji zakupu Aster City) byłoby dla UPC dużym wyzwaniem. Jednak poza sferą wpływów tych potentatów wciąż pozostają dość liczne kablówki średniej wielkości (30–60 tys. gniazd) i mniejsze (10–30 tys.), które radzą sobie na

49 Tamże.

rynku całkiem nieźle, nie dając się wchłonąć potentatom (chyba że za godziwą cenę).

Potwierdziło się także, że po wojnie o powiększanie sieci (czy – w pewnej mierze – równoległe z jej kolejnymi kampaniami), gdy inicjatywę na polu pozyskiwania nowych abonentów przejęły Vectra i Multimedia nastąpił czas walki o abonenta w formie rywalizacji o dostarczenie mu bardziej atrakcyjnej oferty programowej. Przełomowy był tu rok 1998, gdy PTK wprowadziła do swej sieci (choć w wersji analogowej) ofertę z nowo uruchomionej platformy cyfrowej Wizja TV (w tym około 20 kanałów polskojęzycznych, przeważnie niedostępnych wówczas w innych sieciach, a ponadto płatne kanały typu *premium*, jak HBO czy Wizja Sport). Kontrofensywa w postaci zawiązanego Konsorcjum Programowego (z wykorzystaniem m.in. zawartości konkurencyjnej platformy Cyfra+) wprowadzie w tej formie się nie powiodła, ale i tak wszyscy rywale zadbali o wydatne poszerzenie i uatrakcyjnienie swoich ofert programowych. Dziś poważne kablówki oferują swoim abonentom (co prawda w różnych pakietach) po 40–60 programów, a barierą jest głównie zła sytuacja ekonomiczna większości potencjalnych klientów (preferujących tańsze, skromniejsze pakiety).

Początek XXI wieku stawia jednak przed środowiskiem polskich operatorów kablowych nowe wyzwania. Rynek w Polsce jest wciąż rozdrobniony: funkcjonuje ponad 1000 sieci TVK, zarządzanych przez ponad 500 podmiotów. Aby zwiększać przychód z działalności operatorskiej, nie można już dokładać programów telewizyjnych. Ratunkiem jest konsolidacja. Obecnie czas telewizji kablowej w czystym, klasycznym rozumieniu się skończył. Doświadczenia innych krajów potwierdzają, że teraz przyszedł czas na szerokopasmowe sieci komunikacji kablowej, zapewniające dostęp do internetu, dostęp do szybkiego internetu, *monitoring*, *homebanking*, transmisję danych, zwiększenie liczby pakietów. Kluczem do tej działalności jest włączenie w zakres usług telefonii głosowej⁵⁰. Powszechne wprowadzenie techniki cyfrowej spowoduje zatarcie różnic pomiędzy dostarczaniem programów telewizyjnych, korzystaniem z komputera, internetu czy rozmową telefoniczną⁵¹.

Tak więc polskie kablówki stoją w obliczu rewolucji technologicznej, o której 5 lat temu myśleli jedynie dość nieśmiało (inwestując w infrastrukturę techniczną sieci – magistrale światłowodowe etc.) tylko najwięksi operatorzy, dysponujący odpowiednim zapleczem kapitałowym i doświadczeniem udziałowców zagranicznych. Powoli postępuje proces wprowadzania usługi dostępu

do internetu – na wdrażanie potrójnej usługi decydują się jedynie najwięksi.

Na drodze stały bardzo długo przede wszystkim bariery prawne. W lutym 2002 brakowało (i do dzisiaj nie ma wszystkich) około 40 rozporządzeń wykonawczych do „Prawa telekomunikacyjnego”⁵².

Tymczasem w codziennej, „tradycyjnej” działalności kablówek także nie brakowało przeszkód. Nawet KRRiT wiązała trudności w udzieleniu koncesji z bezwładnością nowych procedur i Urzędu Regulacji Telekomunikacji (teraz URTiP). „Nowe prawo telekomunikacyjne – czytamy w jednym ze Sprawozdań KRRiT – narzuciło operatorom nowe procedury uzyskiwania zezwoleń na eksploatację sieci kablowych. Zjawisko to połączone z reorganizacją URT, spowodowało znaczne wydłużenie okresu oczekiwania na zezwolenia⁵³. Wpływa to na spadek liczby wniosków do KRRiT o rejestrację programów rozprawdzanych w sieciach kablowych”.

Pionierzy w zakładaniu kablówek działających w formie stowarzyszeniowej rozważają dziś, idąc z duchem czasów, odejście od stowarzyszenia przez zmianę formy na spółkę jawną lub z ograniczoną odpowiedzialnością. Forma stowarzyszeniowa początkowo sprawdzała się, np. jako organizacja społeczna nie płaciła podatków, ale trudno jej uzyskać kredyt bankowy. Firmy prywatne jednak płacą podatek dochodowy, więc opłaty abonamentowe muszą mieć wyższe niż w stowarzyszeniach miłośników telewizji kablowej (a takie są sieci spółdzielni mieszkaniowych)⁵⁴.

Nad rozwojem telewizji kablowej w Polsce ciąży też skutki nowelizacji ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Przyjęte przez Sejm pod koniec października 2002 zapisy, w miejsce tzw. licencji ustawowej⁵⁵, zmuszają operatorów (od 1 stycznia 2003) do negocjowania oddzielnie umów zarówno z wszystkimi nadawcami programów dostępnych dla widzów (drogą naziemną lub satelitarną) w kraju i poza jego granicami, ale także z różnymi organizacjami zbiorowego zarządzania prawami autorskimi (jak np. ZAiKS). W 2003 r. wzrasta stawka podatku VAT do 22 proc. oraz stawki za dzierżawę studzienek, w których biegną kable. Obecnie kablówki otrzymały cios zupełnie z innej strony. Przyjęta przez Sejm 30 czerwca 2005 r. ustawa o kinematografii (o czym wspominałem wcześniej) nakłada na wszystkie podmioty prowadzące działalność gospodarczą związaną z filmem obowiązek wspierania polskiej kinematografii. Ustawa nakłada podatek w wyso-

50 J. Stempień: Tygrys w kablu, op. cit.

51 Oto kilka tez z wystąpienia prezesa OIGKK – Andrzeja Ostrowskiego na sesji „Stan i perspektywy rynku audiowizualnego w Polsce” (Poznań, 14-16 maja 2001). *Tele@top* 2001, nr 6, s. 20-21.

52 A. Bujas., A. Rosz: Platforma cyfrowa DV 6000 firmy ADC Telecommunication. *Tele@top* 2000, nr 9, s. 42.

53 Straszanie Unią Europejską, op. cit., s. 37.

54 Sprawozdanie KRRiT... op. cit., s. 17.

55 Cyt. za: R. Piszczyk: Krok przed prawem. *Tele@top* 2001, nr 9, s. 24.

56 Licencja ustawowa dawała prawo do retransmitowania programów telewizyjnych i radiowych bez podpisywania umów z nadawcami oraz organizacjami reprezentującymi producentów, autorów i wykonawców, choć należało płacić im „stosowne wynagrodzenia”.

„20 lat telewizji kablowej w Polsce”

Z punktu widzenia firmy Telkom-TELMOR

Redakcja zaproponowała bardzo trafny podział dziejów TV kablowej w naszym kraju (7 okresów). W tym też kontekście kilka uwag i reminiscencji.

Pozwolę sobie przypomnieć, narażając się na brak skromności, że historia „kabla” rozpoczęła się w Polsce z początkiem 1972 r. Wtedy to gdański oddział Przemysłowego Instytutu Telekomunikacji (PIT) otrzymał od TELMORu zlecenie na rozpoznanie tematu „wielkich anten zbiorowych” oraz stworzenie koncepcji dla takich sieci w kraju. Prace były finansowane z Funduszu Postępu Technicznego i rozliczane przez Instytut Łączności. Jako młody pracownik PIT otrzymałem ten temat wraz z kilkorgiem kolegów. Rozpoczęliśmy od konsultacji z kilkoma instytucjami jak PIR (dziś UKE) i PTT (dziś m.in. TPSA). Temat był całkowicie nowy dla wszystkich. Jedynie PTT kojarzyło go z radiofonią przewodową („kolchożniki”), za której resztki odpowiadało.

Do wyboru mieliśmy dwie stosowane wówczas na świecie koncepcje techniczne sieci: „szerokopasmową”, którą ostatecznie wybraliśmy, oraz „wieloparową”. Wybór nie był banalny, bo system wieloparowy był prostszy realizacyjnie. Polegał on na transmisji sygnałów TV na jednakowych częstotliwościach nośnych (kilkanaście MHz) w kablach „skrętkowych” (telefonicznych, często nieco udoskonalonych). Wybór programu u abonenta odbywał się za pomocą prostego przełącznika. Ten dzisiaj egzotyczny system był dość szeroko stosowany w krajach Zjednoczonego Królestwa (Wlk. Brytania, Kanada, Hong-Kong). Nasz wybór okazał się jednak trafny, bo system szerokopasmowy ostatecznie wyparł konkurenta i jest dziś powszechnie stosowany.

Ponieważ wyniki prac były zachęcające, przydzielono nam kolejne zadanie – budowę sieci doświadczalnej. Na ten cel wybraliśmy wznoszone wtedy osiedle mieszkaniowe w dzielnicy Gdyni – Chylonii, planowane na ok. 12 tysięcy mieszkańców. W latach 1974–1975, przy pomocy kilku instytucji, powstała tam „przewodowa sieć RTV” stanowiąca szkielet sieci dla całej dzielnicy. Wybudowano bowiem najdłuższą, technicznie krytyczną gałąź, do której podłączono kilka budynków – łącznie 1.300 abonentów. Sieć obliczona była na 12 programów TV (+FM), choć dostępne były jedynie 3! Warto nadmienić, że o TV satelitarnej w Polsce nie było wtedy mowy, a na Zachodzie trwały pierwsze próby. Sprzęt transmisyjny sieci zakupiony został w firmie Hrschmann (wówczas RFN), zaś sprzęt budynkowy – z TELMORu. Prace zakończyły się gruntownymi pomiarami sieci, przy zastosowaniu pionierskich w Polsce metod, oraz serią publikacji.

Niestety ówczesny czas nie stwarzał zapotrzebowania na sieci TV kablowej, przez co opisana sieć pozostała jako taka i jako jedyna przez wiele lat. Zmianę sytuacji spowodował dopiero czas „wielkiego przełomu”, od kiedy to Polacy mogli urzeczywistnić swe wygodzone zainteresowanie światem, poprzez oglądanie różnorodnych programów TV, nadawanych już powszechnie drogą satelitarną. Najtańszym sposobem były tzw. sieci osiedlowe, czyli proste sieci budowane społecznym sumptem przez liczne spółki. Znalazłem się więc w jednej z nich i do dziś pamiętam pełne emocji spotkanie z mieszkańcami.

TELMOR – od końca lat 60. producent urządzeń do antenowych instalacji zbiorowych – przez owe jałowe lata czynił jednak szereg prób rozwoju systemów i sprzętu dla sieci kablowych. Zajęcie to było mało wdzięczne, wobec braku dostępu do zachodnich podzespołów.

Rok 1989 przyniósł TELMORowi upragniony dostęp do podzespołów, ale również konkurencję – zagraniczną, a wkrótce krajową. W TELMORze postawiono na TV kablową. Wkrótce opracowano pionierskie w Polsce urządzenia – wzmacniacze szerokopasmowe serii WS-100 (1988) oraz stację czołową SAT-100 (1992). Potem przyszedł czas „myszki” (1995) – innowacyjnej konstrukcji gniazda abonenckiego ze złączami F. W następnych latach sympatię Klientów zyskały hermetyczne wzmacniacze szerokopasmowe na układach hybrydowych własnej produkcji (1998). W 2001 r. znalazł się na rynku wielki hit – wzmacniacz WHX z rozbudowanym kanałem zwrotnym. Kolejny milowy krok to pionierskie multimedialne gniazda abonenckie GMF (2000), od paru lat wzbogacone o podwójną izolację wysokonapięciową (GMDF). Od 2002 r. produkowana jest kompaktowa stacja czołowa TELMOR-3000, umożliwiająca odbiór cyfrowych programów satelitarnych oraz kodowanie NICAM. Od kilku lat jest ona wyposażona w odbiornik cyfrowy własnej konstrukcji. W 2003 r. ukazało się kolejne gniazdo abonenckie o innowacyjnej obudowie (system RadiusMax), eliminujące zjawisko łamanie się kabla w puszcze instalacyjnej.

Od 2000 r. Telmor, jako chyba jedyna firma w branży, funkcjonuje pod rygorystycznymi rządami systemu zarządzania jakością ISO.

Rynek krajowy dziś nie wystarcza, eksport na Zachód stanowi obecnie ok. połowę sprzedaży TELMORu.

Tyle historii przez pryzmat firmy wierniej kablowi od zawsze.

Powracając do etapów rozwoju TV kablowej w Polsce po 1988 r., przedstawiłbym je od nieco innej strony – faktów przełomowych:

Przełom I.: Legalizacja budowy sieci kablowych („osiedłówki”)	1988 r. – 1989 r.
Przełom II.: Pierwsza sieć komercyjna w Polsce – PTK	1991 r. – 1992 r.
Przełom III.: Wejście w życie trzech ustaw:	1994 r.
- prawo telekomunikacyjne (wymag. techn. i homologacja sprzętu),	
- ustawa o radiu i telewizji,	
- ustawa o prawach autorskich	

Przełom IV.: Internet w sieciach kablowych, a wkrótce po tym VoIP

2001 r.

Przełom V.: Cyfryzacja przekazu TV w sieciach kablowych

2006 r.

Zestawienie to jest w dużym stopniu zbieżne z okresami zaproponowanymi przez Redakcję. Wymienione przełomy implikowały bowiem różnorakie konsekwencje.

Podsumowując chciałoby się powiedzieć „to były piękne dni”. Tyle, że nadchodzące wydają się... jeszcze ciekawsze! Także dla TELMORu.

Witold Trzebiatowski

Z-ca Dyr. ds. Rozwoju GZT „Telkom-TELMOR” Sp. z o.o.



20 lat temu obroniłam pracę doktorską na Politechnice Śląskie po czym wyjechałem na roczny staż zawodowy na Antypody. Po powrocie, na początku lat dziewięćdziesiątych zaangażowałem się w działalność związaną z telewizją kablową i jako budowniczy-operator kilku sieci CATV i w organizację powstającej OSTVK, czym również zajmuję się do dzisiaj (obecnie PIKE, PIKSEL).

Mój pierwszy kontakt z TV kablową miał miejsce w połowie lat osiemdziesiątych, kiedy to na polskim rynku pojawiły się pierwsze zestawy do odbioru telewizji satelitarnej, a co za tym idzie, pierwsze próby przesłania sygnału odbieranego z satelity do wielu odbiorców.

Już wówczas zaprojektowałem serię anten satelitarnych produkowanych metodą „wybuchową”. W roku 1992 prowadziłem pierwsze warsztaty dla operatorów TVK na temat światłowodów – ich możliwości i parametrów technicznych.

Włodzimierz Zieliński

Prezes Zarządu Telewizji Kablowej Świdnik

kości 1,5 proc. rocznych przychodów z tytułu reemisji programów telewizyjnych.

Jeśli chodzi o sferę technologiczną, obecni operatorzy TVK nieuchronnie zmierzają w kierunku zarządzania szerokopasmowymi sieciami dostępowymi. Niebawem dostarczanie jakichkolwiek treści do odbiorcy będzie się odbywać wyłącznie w technice cyfrowej z pełną interakcją użytkownika.

Najwięcej kanałów HD w kablu

Już w tej chwili najwięcej kanałów HD, które cieszą się coraz większą popularnością wśród Polaków nadawanych jest przez sieci kablowe,

Poniżej porównanie zestawienia platform satelitarnych z sieciami kablowymi.

Platformy satelitarne

Wśród trzech satelitarnych platform telewizji cyfrowej, które pod koniec 2008 roku posiadały ponad 4,615 mln abonentów, najwięcej kanałów nadawanych w technologii HD oferuje telewizja "n". Jednak platforma ta od samego początku swojej działalności w Polsce silnie stawia na rozwój kanałów HD – jesienią uruchomi m.in. nowe kanały filmowe HD.

Kanały HD – platformy satelitarne (stan na 22.03.2009)

Satelitarne platformy Cyfrowy Polsat oraz Cyfra+ – kanały HD – oferują za dodatkową opłatą. Wyjątkiem jest telewizja "n", która kanały HD oferuje w ramach wybranych pakietów tematycznych lub premium – abonent za kanały HD nie musi dodatkowo płacić.

Liczba kanałów HD – sieci kablowe

Kanały TV	UPC Polska	Vectra	Aster	Multimedia Polska	Toya	Jambox	INEA
Canal+ Film HD	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Canal+ Sport HD	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Discovery HD	-	-	Tak	Tak	Tak	Tak	-
Eurosport HD	-	Tak	Tak	-	Tak	-	-
Filmbox HD	-	-	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
HBO HD	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-
History HD	Tak	-	Tak	-	-	-	-
Luxe.TV HD	-	Tak	Tak	Tak	Tak	-	-
MTVN HD	-	-	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
National Geographic HD	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-	-
Polsat Sport HD	Tak	Tak	-	Tak	Tak	Tak	Tak
TVN HD	Tak	Tak	Tak	-	Tak	-	Tak
TVP HD	-	-	-	-	-	Tak	Tak
TVS HD	Tak	-	-	-	-	Tak	-
Voom HD	-	-	-	-	Tak	-	-
Razem	8	8	11	9	12	9	7

ródło: media2.pl



Początki kabla w Polsce

Początki kabla (televizji kablowej) w Polsce sięgają epoki gierkowskiej i umiejscowione są na Wybrzeżu we wczesnych latach 70. Animatorem tych prób był doskonale w naszym środowisku znany Witold Trzebiatowski. To on na początku listopada 1971 rok zajął się tematem przewodowego rozprowadzania sygnałów RTV, finansowanym z „funduszu postępu technicznego”. Televizji kablowa była w Polsce kompletnie nieznaną, choć na półkach księgarskich można było odnaleźć już odpowiednią literaturę przedmiotu. Pokazywała ona, że telewizja kablowa wypróbowywana jest w niektórych krajach zachodnich, a szczególnie rozpowszechniona, jedynie w USA. Na podstawie doświadczeń europejskich zaprojektowano i zbudowano wówczas pierwszą sieć doświadczalną – na wznoszonych nowych osiedlach w Gdyni-Chyloni i Cisowej. Odbывало się to metodą nieco chałupniczą. Witold Trzebiatowski wspomina, że badania propagacji w kilku punktach dzielnicy wykonywano przy użyciu wypożyczonego z Marynarki Wojennej – wraz z obsługą – 30-metrowego masztu od radiolinii. Ale zaprojektowano sieć do obsługi 12 tysięcy abonentów i transmisji do 12 programów TV i pasma FM. I choć wybudowano tylko jedną, najdłuższą gałąź, do której podłączono kilkanaście budynków z ok. 1200 abonentów, to uczyniono pierwszy krok. Zwieńczeniem tego eksperymentu był opasły tom badań i cykl trzech artykułów zamieszczony w czasopiśmie PIT „Postępy Radiotechniki”: „Doświadczalna przewodowa sieć RTV w Gdyni-Chyloni”, „Techniczne aspekty przewodowych sieci RTV” oraz „Przyszłe możliwości przewodowych sieci RTV”. Trudno z dzisiejszej perspektywy uwierzyć, że już wówczas mówiło się o wielu do dziś nie rozwiniętych usługach, m.in. VoD.

Ale pierwszy krok TV kablowej w Polsce został zrobiony i gdyby nie realia ustrojowe, to Polska od dawna byłaby w czołówce europejskiej. A tak, dopiero pod koniec lat 80., sprawa mogła nabrać tempa, by rozwinąć się w I połowie lat 90. Pamiętamy jednak doskonale, że podstawą budowy sieci były instalacje azartowskie, wielu naszych kolegów właśnie na tych sieciach zdobywało pierwsze doświadczenia projektowe i wykonawcze. Ówczesne prawo przewidywało tego typu inwestycje w budynkach i na osiedlach spółdzielczych. Ale dostępne wtedy były tylko dwa programy i sieć przenosiła tylko 230 Mhz. Wraz z pojawieniem się pierwszych satelitów telekomunikacyjnych pojawiły się pierwsze programy satelitarne i odbiorniki do ich odbioru. Stąd już tylko krok do telewizji kablowej. Postęp technologiczny w zakresie elementów aktywnych sieci spowodował przesunięcie granicznej wartości transmitowanych częstotliwości w sieci najpierw do 450 Mhz, potem do 650 i dalej 862 Mhz. W konsekwencji rosła liczba programów i w końcówce lat 90. doszła do 60 programów analogowych i tak zostało do dzisiaj. Dopiero kablowa telewizja cyfrowa dała możliwość dalszego kilkakrotnego zwiększenia liczby programów. Oczywiście, to wielkie uproszczenie. Reszta to zapał entuzjastów, specjalistyczny sprzęt przywożony przeważnie z Niemiec oraz wielkie umiłowanie Polaków do nowinek technicznych. Jedno może warto jest podkreślić – od początku istnienia telewizji kablowej w Polsce, towarzyszyła temu poważna refleksja naukowo-techniczna oraz próby organizacyjnego ogarnięcia problematyki i środowiska. Niedawno obchodziliśmy 15-lecie PIKE, której korzenie sięgają Stowarzyszenia Operatorów Kablowych z siedzibą w Zielonej Górze. Właśnie operatorzy, krajowi producenci sprzętu, dystrybutorzy sprzętu zagranicznego i dystrybutorzy programów satelitarnych a także krajowi nadawcy programów telewizyjnych stworzyli branżę telewizji kablowej z potencjałem 4,5 miliona abonentów. I tak to już trwa 20 lat. Jednak prawdziwy przełom zaczął się z chwilą wprowadzania potrójnej usługi – telewizji, telefonu i internetu. Odtąd telewizje kablowe stały się elementem infrastruktury telekomunikacyjnej, wzmocniły się technologicznie i nawet prawo zaczęło dostrzegać ich potencjał i siłę rynkową. Niekiedy po to, aby obciążyć operatorów dostępu szerokopasmowego niezasłużonymi daninami publicznymi, ale częściej – aby zmierzyć się z jasno i precyzyjnie formułowanymi postulatami.

Jednakże przed naszym środowiskiem stoją nowe wyzwania. Określa je przede wszystkim tempo cyfryzacji sygnału radiowo-telewizyjnego, jak również wprowadzania szybkiego internetu i innych usług dodanych. Bilans ostatniego 5-lecia jest w tej mierze imponujący. Operatorzy kablowi są największymi w kraju dostawcami usług szerokopasmowych. Ze swoją ofertą telewizji analogowej i cyfrowej, szybkiego internetu, i telefonii cyfrowej docierają do ponad 35 proc. polskich gospodarstw domowych. Szczególnie, jeśli zważyć, że sieci kablowe w Polsce zaczęły od 1 200 abonentów w dzielnicy Gdynia-Chylonia... Postęp dokonał się w większości w oparciu o krajowy kapitał i miejscowe możliwości techniczne. Nie bez znaczenia jest bowiem fakt, że wraz z rozwojem rynku telewizji kablowej, wyrósł cały sektor firm obsługujących sieci szerokopasmowe, bardzo często w oparciu o własną myśl technologiczną. Razem tworzą one silny, zwarty i nowoczesny sektor polskiej gospodarki. Sektor, którego misją jest współdziałać w budowie nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego, w tym zakresie poważną rolę odgrywają telewizje lokalne propagujące więzi lokalne i wyrównywanie poziomów rozwoju regionalnego

Jerzy Straszewski
prezes zarządu PIKE

Liczba kanałów HD – satelitarne platformy cyfrowe

Kanał TV	Cyfrowy Polsat	Cyfra+	Telewizja "n"
Canal+ Film HD	-	Tak	-
Canal+ Sport HD	-	Tak	-
Discovery HD	Tak	-	Tak
Eurosport HD	Tak	Tak	Tak
Filmbox HD	-	Tak	Tak
HBO HD	Tak	Tak	Tak
MGM HD	-	-	Tak
MTVN HD	Tak	Tak	Tak
National Geographic HD	-	Tak	-
nSport HD	-	-	Tak
Polsat Sport HD	Tak	-	-
TVN HD	-	-	Tak
TVP HD	-	-	Tak
Razem	5	7	9

ródło: media2.pl

Cena za jeden kanał HD w Cyfrowym Polsacie wynosi 6 zł. Cena kanałów HD w Cyfrze+ wynosi średnio 5 zł, wyjątkiem są pakiety kanałów HD premium – 6 zł oraz pakiet FilmBox, w ramach którego abonent automatycznie otrzymuje dostęp do FilmBox HD. Opłatę za kanały HD można obniżyć wybierając pakiet "3xHD" lub abonament Prestiżowy HD+.

Warto także zwrócić uwagę na kanały HD stacji Canal+, HBO oraz FilmBox. Dostęp do tych kanałów – w przypadku Cyfra+ oraz sieci kablowych – możliwy jest jedynie dla tych klientów, którzy posiadają jednocześnie wykupiony podstawowy pakiet tych kanałów.

Sieci kablowe

Wśród większych operatorów telewizji kablowych w Polsce pod względem liczby kanałów HD w ofercie prym wiodzie łódzka sieć Toya, która swoim klientom oferuje aż dwanaście kanałów HD. Sieci kablowe mają tą przewagę nad platformami satelitarnymi, że mogą oferować kanały HD, które obecne są na wyłączność u operatorów satelitarnych (np. Polsat Sport HD).

**Kanały HD – sieci kablowe
(stan na 22.03.2009 r.)**

Oferta dostępu do kanałów HD w sieciach kablowych jest różnorodna. Przykładowo największa w Polsce kablowa sieć UPC Polska nie pobiera dodatków opłat za kanały HD. Klient, który wybiera dekoder HD z nagrywką płaci droższy o kilkanaście złotych abonament, ale automatycznie ma dostęp do kanałów HD wchodzących w skład wybranego abonamentu. Także wybierając pakiet premium (Canal+ i/lub HBO) abonent z dekodernem HD w tej samej cenie automatycznie otrzymuje dostęp do kanałów HD.

U pozostałych operatorów jest różnie. Niektóre sieci kanały HD oferują w pakietach (np. HDpack w sieci Aster, Sport na ostro – sieć Vectra czy Pakiet HD w sie-

ci Multimedia Polska), z kolei inne oferowane są osobno, za dodatkową opłatą. Średnia cena za kanał w większości przypadków wynosi 6 zł.

W tym samym kierunku zmierzają dotychczasowi tradycyjni operatorzy telekomunikacyjni. Zupełnie nowym wyzwaniem jest również bezprzewodowa transmisja danych (zarówno dźwięku, jak i obrazu). Już obecnie nowe technologie bezprzewodowe rysują na horyzoncie całkiem nowe wyzwania stojące także przed kablówkami. I chociaż jeszcze niedawno niektórzy specjaliści twierdzili, że kable nie da się długo wyeliminować z zastosowań w przekazie obrazu, dzisiaj rewidują swoje poglądy na ten temat.

Postęp, jaki dokonuje się w ostatnich kilku latach w tej dziedzinie, pozwala sądzić, że nastąpi również zmiana modeli biznesowych które będą musiały uwzględniać szybko zmieniające się techniki multimedialnego przekazu, ale również wzrastające wymagania klientów co do zawartości udostępnianych treści. Głównym problemem operatorów będzie kreowanie nowych, szeroko rozumianych usług. Myślę, że za kilka lat nie będzie już kontynuacji historii telewizji kablowej, lecz początek historii zintegrowanej cyfrowej komunikacji elektronicznej.

Opracowanie: MarekKantowicz

Brakuje Ci kanałów?



Dział Dystrybucji Kanałów TV
tel. 22 32 82 542/545

www.operatorplus.pl
cable@cplus.com.pl

VoiceLink

- kliknij i rozmawiaj



Usługa VoiceLink umożliwia natychmiastowy kontakt głosowy odwiedzającego witrynę internetową z pracownikiem/konsultantem firmy lub urzędu. Jest to doskonały kanał komunikacji z klientem. Łatwość implementacji i użytkowania daje szansę uzyskania przewagi konkurencyjnej nad innymi graczami na rynku zwłaszcza teraz, gdy z badań wynika, iż zaledwie kilka minut decyduje o tym, czy kupującego zainteresuje towar oraz czy próbuje skontaktować się ze sprzedającym.



Umożliwienie po kliknięciu na stronie internetowej bezpłatnego bezpośredniego kontaktu głosowego z konsultantem w urzędzie przyspiesza i ułatwia interesantowi załatwienie sprawy czy wypełnienie formularza. Buduje przy okazji wizerunek przyjaznego urzędu.

Każdy dział w firmie czy wydział w urzędzie, a nawet każda osoba może mieć zaimplementowaną usługę VoiceLink do kontaktu z klientami i partnerami biznesowymi.

Aby wykonać darmowe połączenie, odwiedzający witrynę internetową nie musi posiadać żadnego dodatkowego sprzętu z wyjątkiem komputera wyposażonego w mikrofon i głośniki lub słuchawki. W zależności od konfiguracji oprogramowania na komputerze może się okazać, że konieczne jest doinstalowanie maszyny Java firmy SUN niezbędnej przy oglądaniu wielu stron internetowych. O tym fakcie powiadomi użytkownika przeglądarka i system przeprowadzi go przez proces instalacji.

Firma lub urząd, które chcą umożliwić to swoim odwiedzającym, musi wyposażyć się w minimum pakiet startowy. Platforma umożliwiająca komunikowanie się internautów z konsultantami Klienta jest dostarczana i obsługiwana przez Operatora Usługi VoiceLink.

Użytkownik nie musi:

- rejestrować się jako użytkownik usługi u operatora;
- uzyskiwać indywidualnego numeru;
- uzyskiwać spersonalizowanego identyfikatora.

Jej uruchomienie jest bardzo proste i następuje po kliknięciu w dedykowaną ikonę odwiedzanej witryny.

Pakiet startowy

W ramach pakietu startowego usługi Klient abonując jeden VoiceLink otrzymuje możliwość obsługi do 3 konsultantów skojarzonych z określoną ikoną na jego stronie www. Liczbę konsultantów można zwiększyć. System dba o rozłożenie ruchu pomiędzy wszystkich pracowników, kolejując przychodzące zgłoszenia w przypadku zajętości wszystkich końcówek. Internauta w takim przypadku widzi, który jest w kolejce i jaki orientacyjnie jest czas oczekiwania.

Operator dostarcza wzór ikony oraz oprogramowanie niezbędne do zaimplementowania w ramach witryny internetowej Klienta. Rolą Klienta jest jedynie umieszczenie na swojej stronie otrzymanej ikony oraz linku do programu wykonawczego. Program realizujący usługę VoiceLink znajduje się na serwerze operatora i jest pobierany do komputera użytkownika/internauty wraz z otwieraną stroną www.

Każdy Klient dla swojego VoiceLinka otrzymuje indywidualny kod skojarzony z daną ikoną. W przypadku większej liczby VoiceLinków na stronach Klienta, każdy VoiceLink ma swój identyfikator. Identyfikator jest przekazywany do programu wykonawczego przy aktywacji połączenia jako parametr identyfikujący Klienta.

W trakcie nawiązywania połączenia użytkownik/internauta widzi na ekranie komunikaty odpowiadające stanowi, w jakim znajduje się system. Operator w tym miejscu daje Klientowi możliwość zdefiniowania treści wyświetlanych komunikatów. Przykładowo, jeżeli Klient do obsługi VoiceLinka ma 3 konsultantów, to może zdecydować, że w trakcie połączenia użytkownik ma uzyskać informację, z kim rozmawia.

Dodatkowe wypisy i komunikaty do użytkownika/internauta mogą dotyczyć przykładowo:

- czasowej nieobecności konsultanta
„Konsultanci chwilowo nieobecni”;
- stałej nieobecności konsultanta
„Przepraszamy. Konsultanci nieobecni”;
- przykładowych godzin obsługi VoiceLinka
w godzinach gdy brak konsultantów
„Zapraszamy: pn. – pt. od 8.00 do 16.00”.

Maksymalna długość tekstu to 40 znaków wraz ze spacjami. Klient może skorzystać z predefiniowanych przez operatora komunikatów lub w momencie abonowania usługi podać swoje wersje komunikatów dla poszczególnych stanów połączenia. W przypadku koniecznej aktualizacji można zlecić operatorowi zmianę wypisów.

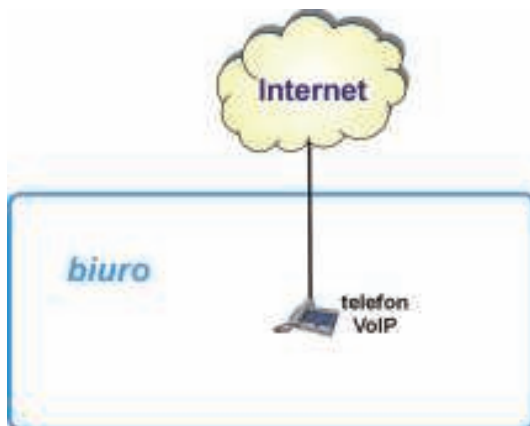
W przypadku wykorzystywania telefonów IP oferowanych przez operatora konsultanci mogą w pewnym zakresie sterować pracą węzła. Wykorzystując klawiaturę alfanumeryczną telefonu mogą zrealizować funkcje dodatkowe, takie jak:

- blokada czasowa połączeń przychodzących – ruch przychodzący będzie kierowany na pozostałych konsultantów; jeśli nie ma więcej stanowisk, na ekranach internautów próbujących nawiązać połączenie pojawi się komunikat o czasowej nieobecności konsultanta lub inny zadeklarowany przez Klienta; blokada czasowa trwa 15 minut;
- blokada połączeń przychodzących – konsultant wyłączony z pracy do momentu odwołania blokady z jego aparatu; wypisy jak powyżej;
- blokada połączeń złośliwych – w trakcie wywołania lub bezpośrednio po nim konsultant ma możliwość czasowego zablokowania adresu IP, z którego pochodziło ostatnie połączenie; blokada czasowa – 30 minut.

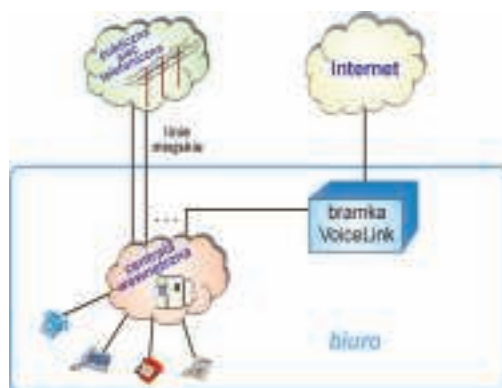
Niezbędny sprzęt

Nakłady na wyposażenie sprzętowe konsultantów są bardzo małe, a wręcz można je zredukować do zera. W celu obsługi zgłoszeń przychodzących ze stron www do konsultantów Klient musi wyposażyć swoich pracowników w dedykowane telefony IP pozwalające na prowadzenie rozmów w technologii VoIP.

Telefony mogą być wpięte w sieć LAN Klienta albo można dla nich stworzyć dedykowaną podsieć. Jest też możliwe zastosowanie konwerterów ATA i wykorzystanie istniejących telefonów analogowych lub wręcz zaimplementowanie na komputerach konsultantów tzw. softphonów, czyli aplikacji komputerowych do obsługi połączeń telefonicznych w technologii VoIP.



Konfiguracja 1. Bezpośrednie dołączenie do internetu



Konfiguracja 2. Podłączenie przez bramkę VoiceLink z wykorzystaniem centrali wewnętrznej



**Konfiguracja 3
Dołączenie z wykorzystaniem telefonu analogowego**

Podłączenie telefonu dla obsługi zgłoszeń

Odbieranie wywołań telefonicznych generowanych z internetu poprzez łącza VoiceLink możliwe jest na trzy sposoby:

- z telefonu internetowego (VoIP) podłączonego bezpośrednio do sieci internet (konfiguracja 1);
- z telefonu analogowego dołączonego do abonentkiej centrali wewnętrznej (konfiguracja 2);
- z telefonu analogowego dołączonego do sieci internet poprzez bramkę VoIP (konfiguracja 3).

Konfiguracja 1

Wykorzystuje się dostarczany przez operatora telefon VoIP, na który będą przychodziły wywołania bezpośrednio z internetu.

Zalety:

- pełna współpraca telefonu z systemem VoiceLink, w tym realizowanie przy pomocy klawiatury telefonu usług specjalnych, np. usługi czasowej blokady wywołań;
- w przypadku telefonu obsługującego kilka kont możliwość wykorzystywania telefonu do obsługi innych połączeń VoIP;
- możliwość rozbudowy systemu w kierunku telefonii VoIP.

Konfiguracja 2

- Wykorzystanie istniejącej centrali wewnętrznej i dołączenie internetu poprzez dostarczoną bramkę VoiceLink do wejścia przeznaczonego dla linii miejskiej. Połączenia internetowe VoiceLink są odbierane przez wyposażenie centrali, tak jak połączenia miejskie.

Zalety:

- możliwość skierowania przychodzących połączeń na dowolny telefon końcowy centrali (w centrali należy ustawić przekierowanie na stałe);
- możliwość wykorzystania istniejących telefonów;
- kierowanie wywołań VoiceLink na już istniejący telefon.

Wykorzystanie wszystkich możliwości systemu VoiceLink jest uzależnione od parametrów posiadanej centrali wewnętrznej. Operator gwarantuje pełną współpracę z systemem w przypadku wykorzystywania centrali systemowej VDmaster.

Konfiguracja 3

Zwykły telefon analogowy dołącza się poprzez bramkę VoiceLink dostarczoną przez operatora w momencie zawarcia umowy na świadczenie usługi VoiceLink. Tele-

fon przeznaczony do odbierania rozmów zostaje umieszczony na stanowisku konsultanta.

Zalety:

- możliwość wykorzystania posiadanego analogowego aparatu telefonicznego;
- niskie koszty rozwiązania;
- możliwość zastosowania bramki obsługującej jednocześnie analogową linię miejską i łącze VoiceLink na jednym telefonie analogowym.

Wady:

- możliwości funkcjonalne ograniczone do możliwości posiadanego aparatu.

Należy zwrócić uwagę, że wykorzystanie oferowanych telefonów IP rozszerza paletę dostępnych usług dla konsultantów.

Statystyki i funkcje dodatkowe

W celu optymalnego zarządzania liczbą i pracą konsultantów, Klient otrzymuje od operatora usługi raporty dotyczące ruchu w ramach posiadanych przez niego VoiceLinków. Statystyki pokazują:

- łączną liczbę połączeń;
- średni czas połączenia;
- średnią długość kolejki do konsultanta lub grupy konsultantów;
- liczbę wywołań nieobsłużonych;
- rozkład wywołań w czasie.

Trwają prace nad wdrożeniem kolejnych raportów.

Zasady korzystania z usługi

Usługa VoiceLink jest usługą abonamentową i wymaga podpisania umowy pomiędzy Klientem i Operatorem. Klientem jest firma lub urząd posiadające własną witrynę www i chcące umożliwić swoim odwiedzającym szybki bezpłatny kontakt z pracownikami.

Usługa VoiceLink jest aktywowana po podpisaniu umowy na abonament i wpłacie pierwszej opłaty abonamentowej. Opłaty abonamentowe można uiszczać miesięcznie lub zapłacić za rok góry. Po stronie Klienta leży implementacja dostarczonego przez Operatora oprogramowania na własnych stronach www oraz instalacja telefonów IP. Telefony IP są dostarczane już skonfigurowane dla konkretnej usługi i wymagane jest jedynie dołączenie ich do własnej sieci LAN przez Klienta.

Usługę można zamówić na stronie www.voicelink.pl.

Laureat Złotej PIKE 2008

dla najlepszego operatora kablowej sieci telewizyjnej w Polsce



Oferuje i zapewnia

Bogatą ofertę pakietów telewizyjnych analogowych i cyfrowych
z rekordową ilością programów HD (12 stacji)
Szybki, szerokopasmowy dostęp do Internetu
Telefonię z pakietem darmowych minut i niskimi stawkami połączeń

Tworzy i nadaje
program lokalny TV TOYA, posiadający w
zasięgu ponad 600 tysięcy widzów

TOYA



Rewitalizuje
unikalny kompleks hal zdjęciowych i studiów dźwiękowych
w miejscu dawnej Wytwórni Filmów Fabularnych w Łodzi

TOYA STUDIOS



Organizuje
wydarzenia kulturalne i artystyczne w Klubie Wytwórnia

WYTWÓRNIĄ
ŁÓDŹ ŁĄKOWA 29



Zapraszamy do współpracy
operatorów lokalnych telewizyjnych sieci kablowych, producentów
filmowych, nadawców programów telewizyjnych,
agencje artystyczne, impresariaty



TOYA

Sieć dobrych połączeń

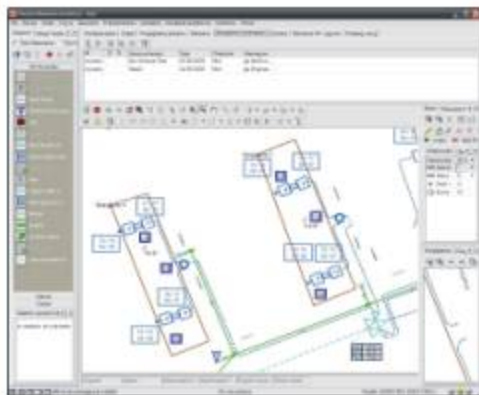
www.toya.net.pl

Złota PIKE 2008
dla Firmy TOYA
Laureata w kategorii Operator

Smallworld Network Inventory – zarządzanie zasobami sieci CATV

Operatorzy CATV w Polsce nie rozważają dzisiaj czy warto wprowadzać usługi cyfrowe, lecz prześcigają się w oferowaniu usług na tej nowoczesnej platformie technologicznej. Gdy abonent pyta o możliwości korzystania z konkretnych usług, wiedza o możliwościach technicznych sieci w danej lokalizacji czy też sprawne projektowanie i przyłączanie nowych abonentów są kluczowymi procesami biznesowymi. Bardzo często czas, jaki upłynie od zapytania abonenta do momentu włączenia usługi decyduje o wyborze oferty danego operatora. Istotne staje się zatem posiadanie pełnej i aktualnej informacji o sieci CATV, a sprawne udzielanie odpowiedzi na pytania potencjalnych Abonentów stanowią o przewadze operatora nad konkurentami.

Rozwiązania oferowane przez Globemę na bazie **Smallworld Network Inventory** wspierają operatorów w realizowaniu procesów związanych z uruchamianiem nowych usług. Polskojęzyczne moduły **Physical Network Inventory (PNI)**, **Physical Route Manager (PRM)** czy **Optical Network Atlas (ONA)** to nowoczesne, gotowe do zainstalowania produkty. Specjalizowane moduły **CATV Services** i **CATV Design** w szczególności wspierają etapy projektowania sieci oraz zarządzanie procesami biznesowymi i operatorów telewizji kablowych.



Physical NI zapewnia możliwość projektowania i dokumentowania pełnego modelu fizycznej sieci operatora. Aplikacja PNI zapewnia widencję sieci zewnętrznych (Outside Plant – OSP) oraz infrastruktury wewnętrznej/węzłowej (Inside Plant – ISP) w jednym zintegrowanym modelu. Poszczególne moduły aplikacji wspierają

inwentaryzację zasobów telekomunikacyjnych w szerokim zakresie technologii.

Optical Network Atlas jest rozszerzeniem PNI opracowanym przez Globemę i wykorzystywanym w celu generowania informacji w postaci schematów sieci optycznej PNI. ONA i PRM zostały wzajemnie połączone ze sobą. Podczas gdy ONA samodzielnie umożliwia operatorowi oglądanie części sieci jako schemat logicznie połączonych zasobów, integracja dodała możliwość wizualizacji tej sieci wraz z zawartymi wszelkimi informacjami o planowanych pracach. Zakres możliwych zastosowań rozciąga się od weryfikacji prostych sieci do generowania kompletnej dokumentacji prac dla pracowników terenowych.

Moduł **CATV Services** rozszerza wbudowaną funkcjonalność Smallworld PNI o narzędzia pozwalające operatorowi na zarządzanie usługami dostępności i awaryjności w sieci CATV. Wspierając różnorodność procesów biznesowych moduł pomaga utrzymać wysoką jakość usług m.in. poprzez identyfikację lokalizacji awarii w sieciach. Używając informacji ze zgłoszeń klientów moduł izoluje zestawy popularnego wyposażenia i pomaga znaleźć uszkodzone urządzenia.

Moduł **CATV Design** znacząco upraszcza proces projektowania sieci HFC. Rozwiązanie Globemy pozwala użytkownikom przygotować kompletne projekty sieci HFC wewnątrz środowiska Smallworld. Dzięki modułowi CATV Design użytkownik ma dostęp do informacji o użytecznym poziomie sygnału, poziomie zakłóceń, szumach i parametrach zasilania w każdym węzle sieci. Moduł CATV Design może być wyposażony w narzędzia do obliczania poziomu sygnału w sieciach optycznych. Rozwiązanie Globemy uzupełnia aplikację PNI o obliczenia poziomu sygnału dla każdego węzła sieci optycznej i śledzenie sygnału na konkretnym kanale WDM np. transmisji nadawczej.

Dla swoich Klientów Globema wykonuje prace analityczne, programistyczne i integracyjne, związane z implementacją i wdrażaniem rozwiązań GIS. W trakcie przeprowadzonych wdrożeń opracowane i sprawdzone zostały metody migracji danych o sieci ze źródeł papierowych i cyfrowych w różnych formatach. Do Klientów wykorzystujących rozwiązania oparte na Smallworldzie należą m.in. **Multimedia Polska, UPC Polska, UPC Slovakia, UPC Sweden, ISH (Niemcy), AUNA (Hiszpania) Cox Communications (USA), Cablevision(USA).**





*„Ponieważ sieć ma dla firmy
znaczenie strategiczne,
musimy mieć system z gwarancją.”*

Wszechstronna pomoc związana z siecią od koncepcji do realizacji

Czy określają Państwo dopiero swoje wymagania? A może wdrażają już Państwo nową infrastrukturę sieciową? Pomoc możemy okazać na każdym etapie projektu.

Dysponujemy wysokiej jakości procesami produkcyjnymi, globalną siecią profesjonalnych, wyszkolonych instalatorów oraz wyspecjalizowanym personelem technicznym i obsługi klientów. Oferowanie Państwu pomocy jest naszym celem.

Od ponad 20 lat dział Premise Networks firmy Molex opracowuje wszechstronne systemy okablowania UTP, FTP i światłowodowego do transmisji głosu, danych i sygnałów wizyjnych.

Jako jeden z pionierów okablowania strukturalnego dostarczyliśmy najnowocześniejsze rozwiązania firmom zaliczanym do największych na świecie.

Aby optymalnie wykorzystać potencjał Państwa infrastruktury sieciowej, zapraszamy pod adres www.molexpn.com.pl.

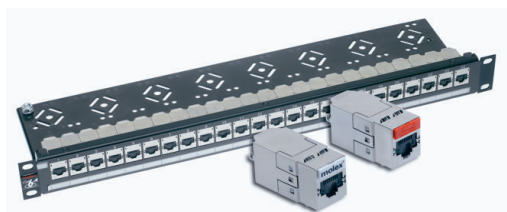
www.molexpn.com.pl

molex
one company > a world of innovation

Rozwiązanie PowerCat™ 6A

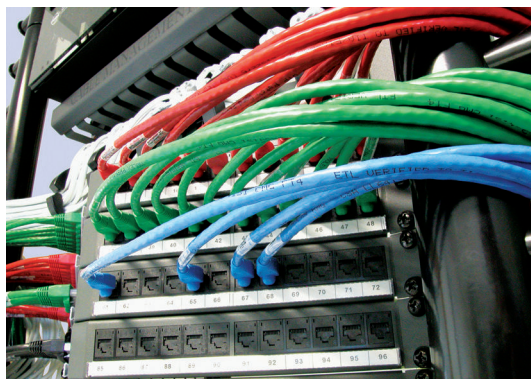
molex[®]
one company > a world of innovation

W świetle obecnych wymagań dotyczących przepustowości oraz szybko powstających nowych trendów technologicznych, znaczenie szybkich rozwiązań sieciowych wzrosło niepomierne. Opracowany na potrzeby sieci 10 Gigabit Ethernet (10GBase-T) system kategorii 6A jest zoptymalizowanym pod kątem szybkości rozwiązaniem z zakresu okablowania strukturalnego, zapewniającym najwyższe parametry szybkości, niezawodności, gotowości na przyszłe potrzeby oraz długoterminowej eksploatacji. Dzięki temu staje się preferowanym systemem w centrach danych, instytucjach finansowych oraz przedsiębiorstwach, którym do pracy niezbędna jest najwyższa jakość działania.



Nieekranowane rozwiązania kablowe były tradycyjnie preferowane na wielu rynkach. Jednak wskutek dziesięciokrotnego wzrostu wymagań związanych z transmisją danych w instalacjach 10GBase-T, realizacja systemów okablowania kategorii 6A jest znacznie bardziej złożona niż poprzednio, a ponadto wymaga rozwiązywania pewnych problemów związanych z układem, projektowaniem i prowadzeniem kabli oraz przesłuchem obcym. Jedynym sposobem przezwyciężenia tych trudności przy zachowaniu szybkiej transmisji danych jest ekranowane rozwiązanie kategorii 6A.

Rozwiązanie PowerCat™ kategorii 6A firmy Molex zostało opracowane z myślą o najwyższych parametrach. Biorąc pod uwagę lepszą transmisję danych przy wyższych częstotliwościach oraz



lepsze tłumienie szumu, nie warto iść na kompromis. Nasze rozwiązanie zostało starannie opracowane, dzięki czemu zapewnia najbardziej zaawansowane tłumienie przesłuchu obcego oraz poziom strat na złączu nieosiągalny dla wszelkich systemów nieekranowanych.

Technologia

Zastosowanie rozwiązania ekranowanego kategorii 6A znacznie redukuje typowe problemy związane z użytkowaniem produktów nieekranowanych, takie jak przesłuch obcy, koszty miejsca oraz systemów prowadzenia kabli, a także projekt infrastruktury budynku. Rozwiązania ekranowane zapewniają wyjątkową niezawodność przy ekstremalnych szybkościach, większym paśmie oraz zapasie wydajności. Czas zakańczania produktów ekranowanych, które kiedyś uważano za zajęcie uciążliwe, został znacząco skrócony – głównie dzięki zmniejszeniu średnicy kabla, lepszemu uporządkowaniu kabli, narzędziom oraz technologiom złączy.

Rozwiązanie kategorii 6A firmy Molex

Naszą rodzinę produktów ekranowanych opracowaliśmy z myślą o rozwiązaniu sieciowym zapewniającym najwyższe parametry działania. Rozwiązanie ekranowane kategorii 6A firmy Molex jest przeznaczone specjalnie do szybkiego przesyłu danych przy małym marginesie błędu,

wyjątkowo skutecznym tłumieniu przesłuchu obcego, minimalnym poziomie strat na złączu oraz ochronie przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI).

Złącze DataGate™ odlewane pod ciśnieniem z przesłoną

Odlewane pod ciśnieniem ekranowane złącze PowerCat 6A RJ45 jest podstawą systemu PowerCat 6A oraz zapewnia doskonały poziom ochrony przed przesłuchem obcym oraz strat na złączu. Przesłona z mechanizmem sprężynowym chroni złącze przed kurzem i zabrudzeniami, a także odrzuca nieprawidłowo wpięte lub uszkodzone kable krosowe.

Panele krosowe

Solidne 24- i 48-portowe panele z równie solidnymi tacami, które jednolicie porządkują przebiegi



kablowe oraz chronią je przed uszkodzeniami mechanicznymi. Kątowa konstrukcja panelu zwiększa dostępność portów i minimalizuje promień gięcia kabli krosowych, a jednocześnie eliminuje konieczność stosowania poziomych systemów porządkowania kabli. Dzięki temu osiąga się większą gęstość portów w szafach, co idealnie zaspokaja potrzeby centrów danych.

PowerCat™ 6A – informacja dla zamawiających – *Kable*

Numer katalogowy	Opis
CAA-0322L-VL	Kabel U/FTP PowerCat 6A, 4 pary, LSOH, 500m, fioletowy
CAA-0322C-VL	Kabel U/FTP PowerCat 6A, 4 pary, PVC, 500m, fioletowy

PowerCat™ 6A – informacja dla zamawiających – *Kable krosowe*

Numer katalogowy	Opis
PCD-00700-**	Ekranowany kabel krosowy RJ45, 568B, linka, PowerCat 6A, PVC 1m
PCD-00701-**	Ekranowany kabel krosowy RJ45, 568B, linka, PowerCat 6A, PVC 2m
PCD-00702-**	Ekranowany kabel krosowy RJ45, 568B, linka, PowerCat 6A, PVC 3m
PCD-00703-**	Ekranowany kabel krosowy RJ45, 568B, linka, PowerCat 6A, PVC 5m
PCD-00704-**	Ekranowany kabel krosowy RJ45, 568B, linka, PowerCat 6A, PVC 7m
PCD-00705-**	Ekranowany kabel krosowy RJ45, 568B, linka, PowerCat 6A, PVC 10m

PowerCat™ 6A – informacja dla zamawiających – *Panele krosowe*

Numer katalogowy	Opis
PID-00217	Panel ekranowany 19-calowy, 24xRJ45, PowerCat 6A, 1U
PID-00218	Panel ekranowany skośny 19-calowy, 24xRJ45, PowerCat 6A, 1U
PID-00219	Panel ekranowany 19-calowy, 48xRJ45, PowerCat 6A, 2U
PID-00220	Panel ekranowany skośny 19-calowy, 48xRJ45, PowerCat 6A, 2U

PowerCat™ 6A – informacja dla zamawiających – *Gniazda Abonenckie*

Numer katalogowy	Opis
MMS-00017-02	Moduł ekranowany Mod-Snap III, kat.6A – biały
MMS-00017-04	Moduł ekranowany Mod-Snap III, kat.6A – czarny
MGB-00006-02	Moduł ekranowany Contura, kat.6A – biały
MEU-00065-02	Moduł ekranowany Euromod II, kat.6A – biały
MEU-00065-04	Moduł ekranowany Euromod II, kat.6A – czarny
MLG-00030-02	Moduł ekranowany 22.5 x 45mm Mod-Mosaic, kat.6A – biały
MLG-00030-04	Moduł ekranowany 22.5 x 45mm Mod-Mosaic, kat.6A – czarny
MLG-00031-02	Moduł ekranowany 45 x 45mm 2xMod-Mosaic, kat.6A – biały
MLG-00031-04	Moduł ekranowany 45 x 45mm 2xMod-Mosaic, kat.6A – czarny
MIT-00018-04	Moduł ekranowany Vimar, kat.6A – czarny
MIT-00019-04	Moduł ekranowany kompatybilny z Bticino, kat.6A – czarny
MCZ-00009-04	Moduł ekranowany kompatybilny z ABB Tango, kat.6A – czarny
WNC-00044-02	Moduł ekranowany, 1 Port DIN, kat.6A – biały
WNC-00045-02	Moduł ekranowany, 2 Port DIN, kat.6A – biały
WNC-00044-06	Moduł ekranowany, 1 Port DIN, kat.6A – migdałowy
WNC-00045-06	Moduł ekranowany, 2 Port DIN, kat.6A – beżowy

Kabel U/FTP

Ten wysokiej jakości kabel, przeznaczony specjalnie do sieci 10 Gigabit Ethernet (10GBase-T), minimalizuje przesłuch obcy (między kablami) oraz zapewnia doskonałą izolację sygnału, eliminując jednocześnie wpływ zakłóceń elektromagnetycznych.

Kable krosowe

Ekranowane kable krosowe PowerCat 6A wykonane z wysokiej jakości czteroparowej ekranowanej linki 26 AWG i dostępne w różnych kolorach oraz długościach są fabrycznie zakończone ekranowanymi wtykami RJ45 oraz zawierają wzmocnione osłony wtyków.

Wybrane zalety rozwiązania Molex PowerCat kategorii 6A

- połączenie ekranowane na 360° dzięki odlewaniu pod ciśnieniem złącza DataGate;
- ochrona – wyjątkowa przesłona sprężynowa złącza DataGate nie tylko chroni przed kurzem

i zabrudzeniami, ale też odrzuca nieprawidłowo wpięte bądź uszkodzone kable krosowe;

- niezawodność – funkcje porządkowania przebiegów kablowych zmniejszają naprężenie kabli i zapewniają spójną jakość działania, a złącze DataGate zmniejsza poziom szkód i przyspiesza instalację;
- doskonałe parametry – rozwiązanie ekranowane end-to-end spełniające wymagania kategorii 6A Ekranowany kabel skutecznie zmniejsza efekt przesłuchu obcego.

Molex Premise Networks

Eastern Europe Headquarters
ul. Okrzei 1a, 03-715 Warszawa
tel. +48 22 333 81 50
fax +48 22 333 81 51
www.molexpn.com.pl

KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA 2010

z wersją
na CD

- podręczny format
- nowa szata graficzna
- wysoki poziom merytoryczny i edytorski
- raport o stanie rynku telekomunikacyjnego
- publikacja dla wszystkich podmiotów sektora rynku gospodarczego

KATALOG

MSG
MEDIA

ul. Stawowa 110
83-323 Bydgoszcz
tel. (052) 325 83 10
fax (052) 373 52 43
office@msgmedia.pl
www.techbox.pl

Zapraszamy do kolejnej edycji!
Materiały przyjmujemy do 30.06.2009 r.

Pozwól klientom na szybki i bezpłatny kontakt z Twoją firmą!

VoiceLink
to innowacyjna forma kontaktu głosowego klientów
z Twojej strony internetowej

Klient skontaktuje się z Tobą:

- bez opłat
 - bez konta
 - bez logowania
 - bez ryzyka



VOICELINK

KLIKASZ – rozmawiasz



MSG
MEDIA

ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz, tel. (052) 325 83 10, fax (052) 373 52 43
e-mail: office@msgmedia.pl, www.msgmedia.pl