

## TV-ZBIOROWA.pl

### Cyfrowe instalacje telewizyjne

Zmiana technologii przekazu telewizyjnego z analogowego na cyfrowy powoduje konieczność dostosowania szeregu instalacji telewizyjnych. Parametry techniczne sygnałów cyfrowych w instalacjach telewizyjnych muszą być zgodne z możliwościami technicznymi telewizorów posiadanych przez użytkowników takiej instalacji. Na rynku jest coraz więcej telewizorów z głowicą cyfrową, reklamowanych powszechnie jako MPEG4. Każdy promowany w ten sposób odbiornik TV jest telewizorem cyfrowym. Telewizory takie zapewniają możliwość odbioru sygnałów cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T. Niektóre modele mogą odbierać sygnał cyfrowy DVB-C. Oznacza to, że w celu zapewnienia możliwości powszechnego odbioru telewizji cyfrowej w instalacjach telewizyjnych należy stosować technologię DVB-T jako w pełni kompatybilną z możliwościami technicznymi różnorodnych modeli telewizorów dostępnych na rynku.

Cyfrowy przekaz sygnału TV, w większości instalacji telewizji kablowych, jest oparty przede wszystkim na dekodernach dostarczanych abonentom przez operatorów TVK. Każdy operator kablówy posiada odpowiednie służby techniczne, które dbają o okresowe aktualizacje oprogramowania własnych dekodernów, a w razie potrzeby dokonuje ich wymiany na inny model o poszerzonej funkcjonalności.

Podstawową zaletą zbiorowej instalacji telewizyjnej jest możliwość taniego dostępu do cyfrowego sygnału telewizyjnego bez konieczności dodatkowych opłat abonamentowych. Aby spełnić to oczekiwanie, nie należy stosować dodatkowych dekodernów, które musiałyby być zakupione przez użytkowników takiej instalacji. Odbiór telewizji cyfrowej musi być łatwy, wygodny i niezawodny przy zachowaniu minimalnych kosztów obsługi serwisowej, podobnie jak to ma miejsce z odbiorem analogowych programów TV. W kilkuletnim okresie przejściowym należy zapewnić możliwość równoległego odbioru sygnałów analogowych i cyfrowych (tzw. simulcast). O ile sygnał analogowy jest dostępny w takich instalacjach od momentu ich wybudowania, to wprowadzenie sygnału cyfrowego należy zrealizować w ramach ich dalszej rozbudowy. Sygnał cyfrowy powinien być odbierany bezpośrednio przez telewizory i nie powinno być konieczności stosowania dodatkowych dekodernów.

Warunki te są spełnione przy dostarczeniu sygnału cyfrowego DVB-T.

Firma **DIOMAR** od kilku lat skutecznie promuje technologię cyfrową DVB-T dla rynku osiedlowych telewizji kablowych oraz spółdzielni, stowarzyszeń, instalacji hotelowych i innych instalacji zbiorowych. Stosowane rozwiązania techniczne pozwalają nie tylko na wprowadzenie sygnału DVB-T z lokalnego nadajnika naziemnego, ale przede wszystkim na wprowadzenie dodatkowych programów telewizji satelitarnej oraz sygnałów z innych źródeł jak np. podgląd z kamer monitorujących otoczenie budynku. Wszystkie dodatkowe programy TV znacząco uatrakcyjnają ofertę TV cyfrowej, co sprawia, że użytkownicy zbiorowej instalacji telewizyjnej otrzymują motywację przełączenia się na odbiór cyfrowy najczęściej poprzez zakup nowego telewizora. Uatrakcyjnienie oferty programowej w zbiorowej instalacji telewizyjnej przez wprowadzenie dodatkowych programów w technologii cyfrowej sprawia, że zbiorowa instalacja telewizyjna staje się realną alternatywą dla tanich pakietów TV satelitarnej i TV kablowej, które często z powodów technicznych nie zawsze są możliwe do pozyskania przez abonentów.

Technologia cyfrowa DVB-T została opracowana w ten sposób, aby wyeliminować zakłócenia i inne problemy związane z transmisją napowietrzną. Szereg wbudowanych mechanizmów korekcji błędów doskonale sprawdza się również w instalacjach zbiorowych wykonanych wiele lat temu. Znacznie mniejsze są problemy z niską jakością kabli, nieekranowanymi gniazdami TV itp. Jeżeli jakość telewizji analogowej jest zadowalająca, to transmisja cyfrowa DVB-T będzie działać prawidłowo. Zalety technologii cyfrowej DVB-T nie wymuszają całkowitej przebudowy instalacji TV lecz pozwalają na wykorzystanie wszystkich jej sprawnych elementów, co ogranicza koszty ponoszone przez jej użytkowników.

Zagadnienie to jest istotne ze względu na zbliżające się terminy wyłączenia nadajników analogowych TV i uruchamiania kolejnych multipleksów DVB-T.

Oprócz dostawy nowoczesnej technologii cyfrowej dla instalacji telewizyjnych, firma DIOMAR wykonuje również samodzielnie wdrożenia. Na zapytanie przedstawiamy przykładowe realizacje wykonanych instalacji wraz z referencjami i fotografiami.

W związku z przejściem z analogowego systemu nadawania sygnału telewizyjnego na cyfrowy pragnę zainteresować rewelacyjną ofertą **WISI Communications** i obecnie najlepszą na rynku cyfrową stacją czołową COMPACT dla budowy lub modernizacji instalacji telewizyjnych również w hotelach oraz małych i średnich sieciach kablowych. Pozwala ona na efektywne kosztowo przetworzenie sygnałów DVB-C, DVB-T, DVB-S i DVB-S2 do technologii **cyfrowej DVB-T**.

Stacja COMPACT charakteryzuje się niską ceną oraz wysoką jakością wykonania z której słynie firma WISI Communications. Dzięki temu ten produkt może być z powodzeniem stosowany w wielu instalacjach gdzie ważny jest niski koszt wdrożenia, a jednocześnie jest wymagana wysoka niezawodność pracy ze względu na ograniczoną obsługę serwisową np. w hotelach lub instalacjach zbiorowych AIZ.

Zapraszam do zapoznania się ze szczegółowymi informacjami na następnej stronie niniejszego pisma oraz na [tv-zbiorowa.pl](http://tv-zbiorowa.pl), na której prezentujemy przykładowe rozwiązanie dla instalacji telewizyjnych. W zakładce "stacja czołowa" znajdziecie Państwo podstawowe informacje techniczne.



Z ofertą nowych stacji czołowych można zapoznać się także na naszej stronie internetowej [www.wisi.pl](http://www.wisi.pl)

W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt na adres e-mail: [wisi@diomar.com.pl](mailto:wisi@diomar.com.pl) lub telefoniczny +48 (0) 22 846 04 88.

### Poniżej trochę informacji technicznych:

Do przetwarzania multipleksów DVB-T dla instalacji telewizyjnych i sieci kablowych proponujemy **panel OH 89 do stacji COMPACT firmy WISI Communications GmbH**. Panel ten realizuje funkcję podwójnego przemiennika DVB-T i pozwala na przetworzenie dwóch multipleksów DVB-T do dwóch sąsiednich kanałów DVB-T. Przykładowo dla Warszawy są to kanały K 48 (MUX2) i K55 (MUX3). Panel OH 89 dokona regeneracji sygnału i pozwoli na utworzenie 2 multipleksów wyjściowych np. w paśmie III na kanałach E11 i E12.

**Stacja COMPACT** pozwala również na instalację paneli OH79 i OH79D, które służą jako odbiorniki DVB-T/DVB-C MPEG4 i przetwarzają kanały cyfrowe do sygnałów analogowych PAL/SECAM stereo NICAM. Panele umożliwiają też odpowiednie ustawienie parametrów proporcji obrazu – np. program TVN w multipleksie DVB-T jest od początku nadawany w formacie 16:9 (satelitarnie jest nadawany w formacie 4:3) a obecnie coraz więcej kanałów zaczyna być nadawane w formacie 16:9. Na panelach OH 79 można wybrać format obrazu.

**Panel OH79D** różni się od OH79 tym, że posiada wbudowany dekodery **Dolby Digital Plus (EAC-3)** zgodny ze specyfikacją odbiornika DVB-T dla Polski.

**Stacja COMPACT** jest interesującą propozycją sprzętową gdyż w jednej obudowie o wysokości 3U można zainstalować do 14 paneli roboczych. Jeżeli przyjąć taką konfigurację, że docelowo w stacji będą pracować 2 panele OH 89 obsługujące max 4 multipleksy DVB-T, to pozostaje do wykorzystania kolejnych 12 slotów na kolejne panele. Po wyłączeniu nadajników analogowych, stosując panele OH 79, będzie można zachować kilka analogowych programów w instalacji AZART. Już niedługo (po wyłączeniu nadajników analogowych) może zaistnieć potrzeba instalacji np. 4-5 paneli OH 79 i wówczas wykorzysta się ok. 50% pojemności obudowy stacji.

Dalsza rozbudowa stacji może iść w kierunku przetwarzania programów satelitarnych przy pomocy **paneli OH 88H**.

W obudowie stacji jest fabrycznie instalowany panel wzmacniacza o poziomie wyjściowym 110dBuV dla sygnałów analogowych (ok. 100dBuV dla sygnałów cyfrowych) oraz sumator i wzmacniacz radia UKF. Mając wiele instalacji o tej samej konfiguracji paneli, można korzystać z pen-drive USB i kopiować ustawienia stacji i wgrzywać je w kolejnych lokalizacjach, co przyspiesza proces konfiguracji stacji.

W ten sam sposób można realizować aktualizację oprogramowania paneli roboczych.

Wymiary obudowy stacji wynoszą:

443mm x 132mm x 351mm.



Podczas Gali 24 marca

2010 r zamykającej pierwszy dzień XII Sympozjum Świata Telekomunikacji, wręczono Złote i Kryształowe

Anteny firmom, które w ostatnim roku wprowadziły na rynek nowatorskie produkty lub usługi oraz osobom, które w sposób szczególny przyczyniły się do rozwoju rynku telekomunikacji i mediów.

Jednym z laureatów pierwszej edycji Kryształowych Anten Świata Mediów w kategorii „rozwiązanie kablowe” została firma DIOMAR Sp. z o.o., za „wdrożenie technologii cyfrowej DVB-T w antenowych instalacjach zbiorowych”.

Nagrodę wręczył Przewodniczący KRRiT Witold Kołodziejski.

Ponadto Kryształowe Anteny otrzymali: Pan Zygmunt Solorz – w kategorii Człowiek Roku, ITI Neovision za turbodekoder HD – w kategorii rozwiązanie satelitarne, Cyfrowy Polsat za bezprzewodowy dostęp do Internetu – w kategorii Internet. Specjalną Kryształową Antenę, za szczególny wkład w rozwój rynku mediów, przyznano pośmiertnie ś.p. Janowi Wejchertowi.

## [Wyniki Konkursu Złotych i Kryształowych Anten](#)

