
La empresa

11, junio



Desarrollar la presentación de tu empresa, según las características más interesantes que desees destacar, consigue transmitir confianza, seguridad y profesionalidad a tus clientes.

Para hacerlo, puedes profundizar en la historia de tu negocio, tus valores diferenciales, tu filosofía de trabajo, tu situación respecto al mercado y a la competencia.

Tú mejor que nadie sabes qué es lo más destacado de tu empresa, utilízalo para presentarte ante tus clientes.

Comentarios

-- 02/02/2026 17:32

Jak zapewnić sobie bezproblemowy odbiór telewizji cyfrowej
województwo mazowieckie

Wieczór przed telewizorem potrafi być naprawdę przyjemny, ale tylko wtedy, gdy obraz nie zanika w najmniej oczekiwanym momencie. Niezależnie od tego, czy ktoś jest fanem meczów piłkarskich w Canal+, filmów w Polsat Box, czy programów informacyjnych dostępnych bezpłatnie w naziemnej telewizji cyfrowej, stabilny sygnał to podstawa dobrej rozrywki domowej. Ten poradnik pomoże zrozumieć, jak prawidłowo zainstalować i skonfigurować sprzęt antenowy, aby uniknąć problemów z odbiorem zarówno telewizji satelitarnej DVB-S2, jak i naziemnej DVB-T2.

Wybór właściwej anteny satelitarnej

Na polskim rynku dostępnych jest wiele modeli anten satelitarnych, jednak dla stabilnego odbioru programów z platform takich jak Polsat Box czy Canal+ warto postawić na sprawdzone rozwiązania. Anteny offsetowe o średnicy 80 lub 90 cm stanowią optymalny wybór dla większości gospodarstw domowych w Polsce. Polecana przez wielu monterów antena Corab COR-900SAE o wymiarach czaszy 948 x 844 mm oferuje zysk energetyczny na poziomie około 40 dB przy częstotliwości 11,70 GHz, co gwarantuje stabilny odbiór nawet podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych. Warto zwrócić uwagę na sposób wykonania czaszy, ponieważ stal ocynkowana ogniowo z powłoką proszkową zapewnia wieloletnią odporność na korozję i działanie czynników zewnętrznych. [telewizja cyfrowa z satelity](#) wymaga precyzyjnego ustawienia anteny, dlatego warto rozważyć modele z dokładnymi skalami kątów elewacji i azymutu na tylnym mocowaniu.

Parametry ustawienia anteny na pozycję Hotbird 13E

Polskie platformy telewizyjne Polsat Box i Canal+ nadają swoje programy z satelitów znajdujących się na pozycji Hotbird 13E. Dla okolic Warszawy prawidłowe parametry ustawienia anteny to azymut wynoszący około 190 stopni oraz elewacja na poziomie około 30 stopni. Dodatkowo należy uwzględnić skrócenie konwertera (tzw. skew lub tilt), który dla tej lokalizacji wynosi około minus 7 stopni względem pionu. Precyzyjne ustawienie tych trzech parametrów pozwala na uzyskanie maksymalnej siły i jakości sygnału. Podczas regulacji anteny warto korzystać z miernika sygnału satelitarnego, który pokazuje nie tylko poziom sygnału, ale również jego jakość wyrażoną parametrem MER. Dla stabilnego odbioru programów HD i 4K wartość MER powinna wynosić co najmniej 12 dB, choć doświadczeni instalatorzy zalecają dążenie do wartości powyżej 15 dB. [satelita Astra 19E](#) znajduje się zaledwie 6 stopni dalej na wschód od Hotbirda, co umożliwia odbiór obu pozycji za pomocą specjalnego konwertera monoblock lub dwóch anten ustawionych obok siebie.

Konwerter jako element odpowiedzialny za jakość sygnału

Konwerter LNB (Low Noise Block) zamontowany na wysięgniku anteny pełni niezwykle ważną rolę, ponieważ to on przetwarza sygnał odbierany z satelity na częstotliwość możliwą do przesłania kablem koncentrycznym. [dekodery Polsat HD](#) współpracują ze standardowymi konwerterami Universal o częstotliwościach oscylatora 9750 MHz i 10600 MHz. Jednym z najlepszych modeli dostępnych na rynku jest Inverto Black Ultra, charakteryzujący się bardzo niskim współczynnikiem szumów wynoszącym zaledwie 0,2 dB oraz wysokim wzmocnieniem rzędu 60 dB. Taka kombinacja parametrów gwarantuje odbiór nawet słabszych transponderów, co ma znaczenie szczególnie przy mniejszych antenach lub w warunkach brzegowego zasięgu satelity. W przypadku instalacji obejmujących więcej niż jedno pomieszczenie z telewizorem warto rozważyć konwerter typu Quad z czterema niezależnymi wyjściami lub Quattro przeznaczony do współpracy z multiswitchem.

Typ konwertera	Liczba wyjść	Zastosowanie
Single	1	Jeden odbiornik satelitarne
Twin	2	Dwa odbiorniki lub dekodery PVR
Quad	4	Do czterech niezależnych

Okablowanie instalacji antenowej

Kabel koncentryczny łączący konwerter z dekoderm stanowi ważny element całej instalacji, a jego jakość bezpośrednio wpływa na tłumienie sygnału i podatność na zakłócenia zewnętrzne. Przewód Triset-113 z żyłą wewnętrzną z miedzi o średnicy 1,13 mm należy do najczęściej polecanych rozwiązań przez profesjonalnych instalatorów. Jego tłumienie na odcinku 100 metrów wynosi około 21 dB przy częstotliwości 950 MHz i około 28 dB przy 2150 MHz, co stanowi bardzo dobry wynik pozwalający na budowę nawet dłuższych instalacji bez konieczności stosowania dodatkowych wzmacniaczy. Skuteczność ekranowania przewodu klasy A chroni sygnał przed przenikaniem zakłóceń z otoczenia, co ma znaczenie szczególnie w pobliżu nadajników LTE i 5G. [serwis anten Polsat Box](#) często diagnozuje problemy z odbiorem wynikające właśnie z uszkodzonych lub źle podłączonych kabli, dlatego warto zadbać o prawidłowe wykonanie złączy typu F, najlepiej z zastosowaniem techniki kompresyjnej zapewniającej trwałe i szczelne połączenie.

Telewizja naziemna DVB-T2 i dobór anteny

Od przejścia na standard DVB-T2 z kodowaniem HEVC w Polsce dostępne są wszystkie główne multipleksy naziemne w jakości HD. Do odbioru programów z multipleksów MUX1, MUX2 i MUX3 nadawanych w paśmie UHF (470-694 MHz) potrzebna jest antena kierunkowa UHF, natomiast MUX8 z dodatkowymi kanałami nadaje w paśmie VHF (174-230 MHz). Producent Telkom-Telmor oferuje antenę TurboT COMBO Smart, która dzięki konstrukcji typu combo odbiera oba pasma jednocześnie, osiągając zysk 14 dBi w paśmie UHF i 7 dBi w paśmie VHF. Technologia 5G Protected zastosowana w tych antenach skutecznie tłumy sygnały z nadajników telefonii komórkowej, które mogą powodować zakłócenia odbioru telewizji naziemnej. [naprawa anteny Canal+](#) może obejmować również diagnostykę współistniejącej anteny naziemnej, ponieważ obie instalacje często korzystają ze wspólnego okablowania w budynku.

Czynniki wpływające na jakość odbioru telewizji naziemnej

Odległość od nadajnika telewizji naziemnej stanowi podstawowy parametr determinujący wybór anteny i ewentualną potrzebę zastosowania wzmacniacza. W odległości do 10-15 km od nadajnika w terenie płaskim często wystarczy nawet prosta antena pokojowa, natomiast w odległości 30-50 km konieczna staje się zewnętrzna antena kierunkowa z zyskiem rzędu 14-16 dB. Przeszkody terenowe, gęsta zabudowa miejska oraz bliskość obiektów generujących zakłócenia elektromagnetyczne wymagają zastosowania anten o wyższej kierunkowości i lepszych parametrach ekranowania. Parametr MER (Modulation Error Ratio) dla telewizji naziemnej powinien wynosić co najmniej 26 dB przy modulacji 64-QAM stosowanej w DVB-T2, choć doświadczeni monterzy zalecają dążenie do wartości 30-31 dB jako zapasu na pogorszenie warunków propagacyjnych podczas zmiennej pogody. [dekodery Canal+ 4K UHD](#) obsługują zarówno sygnał satelitarny, jak i naziemny, co pozwala na elastyczne korzystanie z różnych źródeł programów telewizyjnych.

Instalacje z wieloma odbiornikami i system multiroom

W domach i mieszkaniach z kilkoma telewizorami niezbędne staje się rozdzielenie sygnału na wiele punktów odbiorczych. [multiroom Polsat i Canal+](#) umożliwia niezależne oglądanie różnych programów na każdym telewizorze, co wymaga odpowiedniej infrastruktury kablowej. Multiswitch stanowi urządzenie sumujące sygnały z konwertera typu Quattro (cztery wyjścia odpowiadające kombinacjom pasmo niskie/wysokie i polaryzacja pionowa/pozioma) oraz opcjonalnie z anteny naziemnej, a następnie rozdzielające je na wymaganą liczbę odbiorników. Popularne modele multiswitchy oznaczane są jako 5/8, 9/8 czy 9/12, gdzie pierwsza liczba oznacza ilość wejść (4

satelitarne plus 1 naziemne dla jednego satelity lub 8 plus 1 dla dwóch satelitów), a druga liczba określa ilość niezależnych wyjść. Firma Terra oferuje multiswitche MSV-508 i MSV-512 z aktywnym torem zarówno satelitarnym, jak i naziemnym, umożliwiające budowę rozbudowanych instalacji w budynkach wielorodzinnych z możliwością regulacji wzmocnienia dla poszczególnych pasm.

- Multiswitch 5-wejściowy obsługuje jeden satelita plus telewizję naziemną
- Multiswitch 9-wejściowy pozwala na odbiór z dwóch satelitów jednocześnie
- Konwerter Quattro jest niezbędny do współpracy z multiswitchem
- Kable od multiswitcha do gniazd powinny mieć podobną długość dla wyrównania poziomów sygnału
- Poziom sygnału satelitarnego na wejściu multiswitcha powinien wynosić 50-90 dBuV

Dekodery satelitarne nowej generacji

Współczesne dekodery oferowane przez polskie platformy telewizyjne łączą odbiór satelitarny z dostępem do usług internetowych. [dekodery Polsat Box 4K](#) występują w kilku wariantach, z których Polsat Box 4K o wymiarach 294 x 144 x 40 mm i masie 617 g oferuje największą funkcjonalność, włącznie z kieszenią na dysk twardy 2,5 cala do nagrywania lokalnego. Wersja 4K Lite jest kompaktowa (165 x 135 x 36 mm, 290 g) i wspiera dodatkowo telewizję internetową OTT. Oba modele obsługują rozdzielczość 4K z HDR10, technologie Dolby Digital i Dolby Digital Plus oraz posiadają wyjście HDMI 2.0a. Funkcja DUO pozwala na przełączanie między odbiorem satelitarnym a kablowym IPTV w ramach jednego pakietu, co stanowi unikalne rozwiązanie na polskim rynku. W ofercie Canal+ dostępne są dekodery Ultrabox+ 4K oraz Dualbox+ 4K, które również łączą tradycyjny odbiór satelitarny z funkcjonalnościami smart TV. [dekodery Canal+ HD](#) pozostają nadal popularne wśród abonentów preferujących prostsze rozwiązania bez funkcji 4K.

Problemy z odbiorem i ich rozwiązywanie

Najczęstsze problemy z odbiorem telewizji satelitarnej wynikają z mechanicznego przestawienia anteny przez silny wiatr, oblodzenia czaszy zimą, degradacji konwertera pod wpływem wieloletniego działania warunków atmosferycznych lub uszkodzenia okablowania. [naprawa anteny Polsat Box Canal+](#) powinna być przeprowadzona przez doświadczonego monterę dysponującego profesjonalnym miernikiem sygnału, który pozwoli nie tylko na ponowne ustawienie anteny, ale również na diagnozę stanu technicznego wszystkich elementów instalacji. Warto pamiętać, że nawet niewielkie odchylenie anteny od optymalnej pozycji może skutkować znacznym spadkiem jakości sygnału, szczególnie podczas opadów deszczu lub śniegu, kiedy tłumienie sygnału przez wodę w atmosferze dodatkowo osłabia odbierany sygnał. Specjaliści z portali technicznych podkreślają, że regularna kontrola stanu instalacji antenowej przynajmniej raz w roku pozwala uniknąć nagłych awarii w najmniej oczekiwanych momentach.

Telewizja satelitarna a środowisko naturalne

W dobie rosnącej świadomości ekologicznej warto zwrócić uwagę na aspekt środowiskowy różnych form odbioru telewizji. Według badań brytyjskiego regulatora Ofcom oraz raportów think-tanku The Shift Project, [serwis streamingowy Polsat Box Go](#) i inne platformy VOD generują znacznie większy ślad węglowy niż tradycyjna telewizja satelitarna czy naziemna. Streaming wideo w jakości 4K wymaga ciągłej pracy serwerów, sieci przesyłowych i urządzenia odbiorczego, co przekłada się na wyższe zużycie energii elektrycznej. Szacuje się, że środowisko cyfrowe odpowiada za około 4% globalnej emisji gazów cieplarnianych, z czego znaczna część przypada właśnie na przesyłanie treści wideo przez internet. Raport Royal Society wskazuje, że oglądanie telewizji przez antenę satelitarną generuje istotnie mniejszą emisję dwutlenku węgla niż streaming w jakości 4K na smartfonie lub tablecie. [serwis streamingowy Canal+ Online](#) stanowi wygodne uzupełnienie tradycyjnej telewizji, jednak z punktu widzenia ochrony środowiska odbiór przez antenę pozostaje bardziej przyjazny dla planety.

Oferta programowa polskich platform satelitarnych

[oferta programowa Polsat Box](#) obejmuje pakiety od podstawowego S przez M Sport aż po najbogatszy L, różniące się liczbą dostępnych kanałów tematycznych, sportowych i filmowych. Abonenci mogą korzystać z kanałów 4K takich jak Eleven Sports 1 4K, Insight TV UHD, Fashion TV 4K. [oferta programowa Canal+](#) koncentruje się na ekskluzywnych transmisjach sportowych, w tym meczach Ligi Mistrzów i La Liga, oraz premierowych produkcjach filmowych i serialowych. Obie platformy oferują dostęp do usług dodatkowych jak nagrywanie w chmurze (nPVR), oglądanie programów do 7 dni wstecz (CatchUP) oraz funkcję Start Over pozwalającą na rozpoczęcie oglądania trwającego programu od początku. Moduły CAM CI+ stanowią alternatywę dla tradycyjnych dekoderów, pozwalając na odbiór zakodowanych kanałów bezpośrednio w telewizorze wyposażonym w odpowiednie gniazdo. [zamówienie telewizji satelitarnej](#) można złożyć zarówno przez internet, jak i w autoryzowanych punktach sprzedaży, gdzie doświadczeni doradcy pomogą dobrać optymalny pakiet do indywidualnych potrzeb i budżetu.

Praktyczne wskazówki dotyczące montażu anteny satelitarnej

Prawidłowy montaż anteny satelitarnej rozpoczyna się od wyboru odpowiedniego miejsca instalacji, które powinno zapewniać niezakłócony widok w kierunku południowym, bez przeszkód w postaci drzew, budynków czy kominów w linii między anteną a satelitą. Maszt lub uchwyt ścienny muszą być zamontowane idealnie pionowo, z dokładnością do 0,5 stopnia, ponieważ każde odchylenie od pionu przekłada się na błąd w ustawieniu kątów azymutu i elewacji. Do mocowania uchwyty na elewacji budynku warto zastosować kotwy chemiczne zapewniające trwałe połączenie z murem, nawet w przypadku słabszych materiałów jak pustak czy beton komórkowy. Po zamontowaniu czaszy anteny i konwertera należy wstępnie ustawić kąt elewacji zgodnie z wartością dla danej miejscowości, a następnie powoli obracać antenę w płaszczyźnie poziomej, obserwując wskaźniki siły i jakości sygnału na dekodерze. Precyzyjna regulacja wymaga cierpliwości, gdyż ruch anteny powinien być bardzo powolny, a reakcja dekodera na zmianę pozycji może być opóźniona o kilka sekund.

- Sprawdzić pionowość masztu za pomocą poziomnicy przed zamontowaniem anteny
- Nie dokręcać śrub mocujących do końca przed uzyskaniem optymalnego sygnału
- Konwerter ustawiać zgodnie ze skalą skreńcenia (tilt) dla danej lokalizacji
- Zabezpieczyć złącza F taśmą samoprzylepną lub silikonem przed wilgocią
- Po ustawieniu dokręcić wszystkie śruby i sprawdzić stabilność konstrukcji

Doświadczeni monterzy podkreślają, że profesjonalny montaż wykonany przez autoryzowanego instalatora gwarantuje nie tylko prawidłowe działanie systemu, ale również zachowanie gwarancji na sprzęt oferowany przez operatora. W przypadku samodzielnego montażu warto skorzystać z aplikacji mobilnych typu SatFinder, które wykorzystując GPS i kompas w smartfonie podpowiadają dokładny kierunek, w którym należy skierować antenę.

autor: [Descubra S.L.](#)

