
Título de la noticia 2 (Categoría 01)

15, julio



Pon, por ejemplo, algún reconocimiento público que haya tenido tu empresa dentro de su sector.

Comentarios

-- - 01/02/2026 15:03

Jak perfekcyjnie przygotować antenę satelitarną do odbioru telewizji
województwo mazowieckie

Każdy, kto kiedykolwiek zmagął się z zacinającym się obrazem, znikającymi kanałami czy sygnałem, który nagle przepadał w trakcie ulubionego meczu, doskonale wie, jak bardzo irytujące

potrafi być złe działanie instalacji antenowej. W Warszawie, gdzie gęsta zabudowa, wysokie bloki i liczne nadajniki tworzą specyficzne warunki odbioru, odpowiednie ustawienie anteny i dobór sprzętu stają się szczególnie ważne. Na szczęście istnieje kilka sprawdzonych metod, dzięki którym można uzyskać stabilny i wysokiej jakości sygnał telewizyjny przez cały rok, niezależnie od pogody czy pory dnia.

Zanim przystąpi się do jakichkolwiek prac przy instalacji antenowej, warto zastanowić się nad tym, jaką formę odbioru [telewizja](#) najlepiej sprawdzi się w konkretnym przypadku. Na terenie stolicy można korzystać zarówno z telewizji satelitarnej, jak i naziemnej DVB-T2, a każda z tych opcji ma swoje zalety i ograniczenia. Telewizja satelitarna oferuje znacznie większą liczbę kanałów, w tym treści w jakości 4K, natomiast telewizja naziemna jest bezpłatna i nie wymaga opłacania abonamentu za podstawowe pakiety.

Wybór odpowiedniej anteny satelitarnej dla warunków warszawskich

Przy wyborze anteny satelitarnej należy zwrócić uwagę przede wszystkim na średnicę czaszy, materiał wykonania oraz jakość mocowania. Na terenie Warszawy, gdzie sygnał z satelity Hotbird jest stosunkowo mocny, zazwyczaj wystarcza antena o średnicy 80 cm. Jednym z popularnych modeli, który cieszy się dobrą opinią wśród instalatorów, jest Corab ASC-800M dostępna w wersji jasnej (RAL 7035) lub ciemnej (RAL 7955). Ta polska antena charakteryzuje się zyskiem energetycznym na poziomie 37,40 dB dla częstotliwości 11,70 GHz, zakresem regulacji azymutu od 0 do 180 stopni oraz elewacji od 7 do 50 stopni. Czasza wykonana jest ze stali o grubości 0,6 mm i pomalowana farbą proszkową poliestrową, co zapewnia wysoką odporność na warunki atmosferyczne.

W przypadku gdy budynek znajduje się w miejscu częściowo zasłoniętym przez drzewa lub inne przeszkody, warto rozważyć montaż większej anteny o średnicy 90 lub nawet 110 cm. Większa czasza zapewnia wyższy zysk energetyczny, co przekłada się na stabilniejszy odbiór nawet przy nieco gorszych warunkach. Specjaliści z warszawskich serwisów antenowych często polecają anteny z serii Corab ASC-800PRO HD, które posiadają rozszerzony zakres regulacji elewacji od 5 do 80 stopni, co ułatwia precyzyjne ustawienie w trudnych lokalizacjach.

Jak prawidłowo ustawić antenę na satelitę Hotbird w Warszawie ?

Ustawienie anteny satelitarnej wymaga znajomości dwóch podstawowych parametrów: azymutu i elewacji. Azymut to kąt odchylenia od kierunku północnego, mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara, natomiast elewacja określa nachylenie anteny względem poziomu. Dla Warszawy prawidłowe ustawienie anteny na satelitę Hotbird wynosi około 190 stopni azymutu oraz około 30 stopni elewacji. Warto wiedzieć, że anteny satelitarne na całej półkuli północnej powinny być skierowane na południe, ponieważ satelity komunikacyjne znajdują się nad równikiem Ziemi.

Podczas montażu anteny należy pamiętać o kilku ważnych zasadach. Przede wszystkim nie wolno dokręcać śrub regulacyjnych do samego końca, dopóki nie uzyska się optymalnego sygnału. Wstępne ustawienie można wykonać, kierując się położeniem anten u sąsiadów, jednak precyzyjne strojenie powinno odbywać się przy użyciu miernika sygnału. Profesjonalne urządzenia pomiarowe pozwalają na odczyt takich parametrów jak MER (Modulation Error Ratio), który jest miarą jakości modulacji sygnału, oraz BER (Bit Error Rate), czyli bitowa stopa błędów. Dla prawidłowego odbioru telewizji satelitarnej DVB-S2 wartość MER powinna wynosić co najmniej 10 dB, przy czym optymalne wartości mieszczą się w przedziale od 14 do 20 dB.

Konwerter LNB jako element wpływający na jakość odbioru

Konwerter LNB (Low Noise Block) pełni niezwykle ważną funkcję w instalacji satelitarnej, gdyż odpowiada za odbieranie sygnału z anteny i przekształcanie go na niższą częstotliwość, która może być przesyłana kablem do dekodera. Wybór odpowiedniego konwertera ma bezpośredni wpływ na jakość odbieranego obrazu i dźwięku. Wśród renomowanych producentów można wymienić takie marki jak Inverto, Televes, Triax czy Fračcarro. Szczególnie polecany jest model Inverto Black Ultra Single, który charakteryzuje się bardzo niskimi szumami własnymi na poziomie 0,2 dB oraz wysokim wzmocnieniem. Jest on kompatybilny z odbiorem programów w standardzie DVB-S2, a także przygotowany do transmisji w rozdzielczości 4K i 8K.

W zależności od potrzeb można wybrać różne typy konwerterów:

- Single (jeden wyjściowy) - do podłączenia jednego tunera satelitarnego
- Twin (dwa wyjścia) - idealny do dekodów z funkcją nagrywania PVR wymagających dwóch niezależnych sygnałów
- Quad (cztery wyjścia) - pozwala na podłączenie do 4 niezależnych odbiorników
- Octo (osiem wyjść) - stosowany w większych instalacjach domowych
- Quattro - posiada 4 wyjścia odpowiadające różnym polaryzacji i pasmom, stosowany z multiswitchami w instalacjach zbiorczych
- Monoblock - łączy dwa konwertery w jednej obudowie, umożliwiając odbiór z dwóch satelitów jednocześnie, np. Hotbird i [satelita Astra](#)

Okablowanie instalacji antenowej - wybór kabla koncentrycznego

Kabel koncentryczny stanowi połączenie między anteną a dekodrem i od jego jakości w dużej mierze zależy stabilność odbioru. Dobrej jakości przewód powinien posiadać żyłę wewnętrzną wykonaną z miedzi o średnicy co najmniej 1 mm, potrójne ekranowanie (folia-opłot-folia) oraz wytrzymały płaszcz zewnętrzny z PVC lub PE z dodatkiem żelu w przypadku instalacji zewnętrznych. Zgodnie z polskimi przepisami budowlanymi, kable stosowane w budynkach zbiorowego zamieszkania muszą spełniać wymogi klasy A ekranowania oraz posiadać opłot o gęstości co najmniej 77%.

Jednym z polecanych modeli jest kabel Triset-113, który charakteryzuje się żyłą miedzianą o średnicy 1,13 mm, pokryciem opłotem na poziomie 81% oraz skutecznością ekranowania powyżej 100 dB w paśmie od 30 do 2400 MHz. Producent Televes oferuje z kolei kable z serii T100plus oraz SK2020plus, które spełniają najwyższe klasy ekranowania A+ i A++. Przy wyborze kabla warto zwrócić uwagę na parametr tłumienia, który nie powinien przekraczać 12 dB przy częstotliwości 860 MHz dla torów instalacji zbiorczych.

Dekodery 4K dostępne w ofertach operatorów

Nowoczesne [dekodery Polsatu](#) oraz [dekodery Canal+](#) oferują znacznie więcej niż tylko odbiór telewizji satelitarnej. Urządzenia te posiadają możliwość podłączenia do internetu i korzystania z usług streamingowych, co czyni je wszechstronnymi centrami domowej rozrywki. W ofercie [Polsat Box](#) dostępne są trzy modele dekodów 4K: Polsat Box 4K o wymiarach 294 x 144 x 40 mm wyposażony w pilot Bluetooth, wyjście HDMI 2.0a z obsługą HDR10 oraz funkcję DUO umożliwiającą przełączanie między odbiorem satelitarnym a kablowym IPTV; [Polsat Box 4K UHD](#) Lite w kompaktowej wersji o wymiarach 165 x 135 x 36 mm i wadze zaledwie 290 g; oraz Soundbox 4K łączący funkcje dekodera z zaawansowanym systemem audio Dolby Atmos zoptymalizowanym przez Bang & Olufsen.

[Canal+](#) oferuje natomiast dekoder 4K DualBox+ produkowany przez firmę ADB, który zastąpił wcześniejszy model 4K UltraBox+. Urządzenie to charakteryzuje się wymiarami 147 x 147 x 40 mm, posiada dwa wejścia antenowe SAT1 i SAT2, port HDMI, złącze Ethernet oraz Wi-Fi w standardach

2,4 GHz i 5 GHz. Dekoder obsługuje formaty wideo H.265 HEVC oraz AV1 do rozdzielczości 4K przy 60 klatkach na sekundę, a także technologie HDR10, HDR10+ i HLG. Dla użytkowników zainteresowanych odbiorem treści w najwyższej jakości dostępna jest oferta [Canal+ 4K UHD](#).

Poniższa tabela przedstawia porównanie podstawowych parametrów popularnych dekodów 4K:

Parametr	Polsat Box 4K	Polsat Box 4K Lite	Canal+ 4K DualBox+
Wymiary (mm)	294 x 144 x 40	165 x 135 x 36	147 x 147 x 40
Waga	617 g	290 g	388 g
Obsługa HDR	HDR10	HDR10	HDR10, HDR10+, HLG
Wi-Fi	Tak	Tak	Tak (2,4 i 5 GHz)
Unicable	Tak (I/II)	Tak (I/II)	Tak
Pobór mocy (praca)	poniżej 20 W	poniżej 15 W	poniżej 24 W

Rozwiązanie multiroom dla wielu telewizorów w domu

Gdy w jednym gospodarstwie domowym znajduje się kilka telewizorów i każdy członek rodziny chce oglądać inne programy, rozwiązaniem jest instalacja [multiroom](#). Pozwala ona na niezależny odbiór różnych kanałów na kilku odbiornikach z wykorzystaniem jednej anteny satelitarnej. W zależności od liczby punktów telewizyjnych stosuje się różne konfiguracje. Dla 2 do 4 odbiorników wystarczający jest konwerter typu Quad, natomiast przy większej liczbie telewizorów konieczne jest zastosowanie multiswitcha w połączeniu z konwerterem Quattro.

Multiswitch to urządzenie rozdzielające sygnał satelitarny na wiele niezależnych wyjść, umożliwiając każdemu odbiornikowi wybór dowolnej polaryzacji i pasma. Na rynku dostępne są multiswitchy obsługujące od 4 do nawet 32 wyjść abonenckich. Przy planowaniu instalacji z wieloma odbiornikami należy również wziąć pod uwagę odpowiednią przepustowość okablowania oraz ewentualne wzmocnienie sygnału, szczególnie przy długich trasach kablowych przekraczających 30 metrów.

Typowe problemy z odbiorem i sposoby ich rozwiązywania

Nawet prawidłowo wykonana instalacja antenowa może z czasem wymagać interwencji serwisowej. Do najczęstszych problemów należą:

- Zanik sygnału podczas intensywnych opadów deszczu lub śniegu - zjawisko to jest naturalne i wynika z tłumienia fal przez wodę, jednak przy prawidłowo ustawionej antenie z odpowiednim marginesem sygnałowym powinno występować tylko podczas bardzo silnych opadów
- Okresowe zakłócenia obrazu objawiające się rozpadaniem się na kwadraty - przyczyną może być zbyt niski poziom sygnału, uszkodzony kabel lub konwerter, a także zanieczyszczenie czaszy anteny przez liście lub ptasie odchody
- Całkowity brak sygnału - warto sprawdzić czy nie doszło do mechanicznego przesunięcia anteny pod wpływem silnego wiatru, uszkodzenia konwertera przez wyładowanie atmosferyczne lub przerwanie kabla
- Problemy z odbiorem tylko niektórych kanałów - może to świadczyć o częściowym rozstrojeniu anteny lub degradacji parametrów konwertera

W przypadku wystąpienia problemów z odbiorem warto w pierwszej kolejności sprawdzić wskaźniki sygnału w menu dekodera. Jeśli wartości są znacznie niższe niż przy pierwszej instalacji, oznacza to konieczność przeprowadzenia regulacji anteny lub wymiany uszkodzonych elementów. W sytuacjach, gdy samodzielna diagnostyka nie przynosi rezultatów, najlepszym rozwiązaniem jest skorzystanie z usług profesjonalnego [serwisu technicznego](#).

Pakiety telewizyjne i dostępne opcje

Obaj główni operatorzy telewizji satelitarnej w Polsce oferują różnorodne [pakiety Polsatu](#) oraz [pakiety Canal+](#), dostosowane do różnych potrzeb i budżetów. Podstawowe pakiety zawierają kilkadziesiąt kanałów telewizyjnych, natomiast pakiety premium obejmują nawet ponad 150 kanałów, w tym specjalistyczne stacje sportowe, filmowe i dokumentalne. Oba operatory nadają z satelity Hotbird, co oznacza, że do odbioru wystarczy jedna odpowiednio ustawiona antena.

Na satelicie Astra dostępne są natomiast niekodowane kanały niemieckie i francuskie, a także polski kanał TV Trwam oraz Radio Maryja. Dla osób zainteresowanych odbiorem programów z obu satelitów polecane są anteny z konwerterem typu Monoblock, który umożliwia jednoczesny odbiór z dwóch pozycji orbitalnych oddalonych o 6 stopni bez konieczności montażu dwóch osobnych czaszy.

Usługi streamingowe a telewizja tradycyjna - aspekt ekologiczny

W dobie rosnącej popularności platform streamingowych warto zwrócić uwagę na aspekt ekologiczny różnych form odbioru treści wideo. Badania przeprowadzone przez brytyjskie towarzystwo naukowe Royal Society wykazały, że streaming wideo w rozdzielczości 4K na smartfonie generuje emisję dwutlenku węgla ośmiokrotnie wyższą niż oglądanie treści w jakości SD. Natomiast projekt badawczy LoCaT (Low Carbon Television) dowiódł, że telewizja satelitarna i naziemna zużywają nawet 6 do 8 razy mniej energii niż streaming OTT i IPTV. Średnie zużycie energii na godzinę oglądania wynosi około 19 Wh dla telewizji satelitarnej, podczas gdy dla streamingu OTT jest to około 109 Wh, a dla IPTV nawet 153 Wh.

Emisja CO₂ na godzinę oglądania również znacząco się różni: około 4,7 g dla telewizji satelitarnej, około 26,2 g dla OTT i aż około 37 g dla IPTV. Większość energii w systemach satelitarnych pochodzi z urządzeń odbiorczych, podczas gdy infrastruktura nadawcza zużywa minimalną ilość, stanowiącą mniej niż 1% całości. Świadomość tych różnic może być jednym z argumentów przemawiających za wyborem tradycyjnej telewizji satelitarnej lub naziemnej, szczególnie dla osób dbających o środowisko naturalne. Dostęp do [serwisu Polsat Box Go](#) oraz [serwisu Canal+ Online](#) pozwala łączyć oba światy, korzystając ze streamingu tylko wtedy, gdy jest to naprawdę potrzebne.

Samodzielny montaż czy pomoc specjalisty ?

Montaż anteny satelitarnej nie jest zadaniem niemożliwym do wykonania samodzielnie, jednak wymaga odpowiedniego przygotowania, narzędzi oraz wiedzy technicznej. Do podstawowego wyposażenia należą: wiertarka udarowa z wiertłami dostosowanymi do rodzaju podłoża, poziomica, klucze nasadowe (zazwyczaj rozmiar 13), uchwyty do kabla oraz paski zaciskowe. W przypadku montażu na wysokości niezbędne jest również odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem.

Istnieje kilka sytuacji, w których zdecydowanie warto rozważyć skorzystanie z usług profesjonalnego monterów:

- Montaż na wysokości wymagający prac alpinistycznych lub użycia podnośnika
- Instalacje zbiorcze w budynkach wielorodzinnych
- Systemy z wieloma odbiornikami wymagające multiswitchy
- Przypadki trudnych warunków odbioru, gdzie standardowe rozwiązania nie przynoszą rezultatów
- Potrzeba precyzyjnego pomiaru parametrów sygnału profesjonalnym miernikiem

Specjalista ds. anten na ogół posiada nie tylko odpowiednie narzędzia i wiedzę, ale również dostęp do profesjonalnych urządzeń pomiarowych, które pozwalają na precyzyjne ustawienie anteny i weryfikację parametrów całej instalacji. Jak podkreślają doświadczeni instalatorzy z warszawskich serwisów antenowych, profesjonalny montaż to gwarancja stabilnego odbioru przez wiele lat bez

konieczności częstych interwencji serwisowych.

Montaż anteny na różnych podłożach

Wybór miejsca montażu anteny satelitarnej powinien uwzględniać zarówno możliwość uzyskania czystej linii widzenia na satelitę, jak i stabilność konstrukcji nośnej. W Warszawie, ze względu na zróżnicowaną zabudowę, anteny montowane są na różnych podłożach:

- Ściana budynku - wymaga użycia kołków rozporowych o średnicy minimum 12 mm i długości 8 do 10 cm, przy czym przy ścianach ocieplonych kołki powinny być dłuższe o grubość warstwy izolacji
- Komin - można stosować obejmy kominowe, które nie wymagają wiercenia, lub kołki rozporowe w przypadku kominów murowanych
- Balustrada balkonu - specjalne uchwyty mocowane za pomocą obejm, bez konieczności ingerencji w strukturę balkonu
- Dach - maszty dachowe wymagające odpowiedniego zakotwienia i ewentualnie odciągów stabilizacyjnych
- Światlik okna - rozwiązanie stosowane gdy wspólnota mieszkaniowa nie wyraża zgody na montaż na elewacji

Niezależnie od wybranego miejsca montażu należy zadbać o to, aby konstrukcja była stabilna i odporna na działanie wiatru. Antena o średnicy 80 cm może podlegać znacznym obciążeniom wiatrowym, dlatego wszystkie połączenia muszą być dokładnie dokręcone, a w przypadku wysokich masztów zalecane jest stosowanie dodatkowych odciągów.

Kiedy skontaktować się z monterem anten ?

Decyzja o [kontakt](#) z profesjonalnym serwisem antenowym powinna być podjęta w kilku typowych sytuacjach. Po pierwsze, gdy planuje się pierwszą instalację i nie posiada się doświadczenia w pracach tego typu. Po drugie, gdy istniejąca instalacja przestała działać prawidłowo, a podstawowe czynności jak sprawdzenie połączeń czy restart dekodera nie przyniosły poprawy. Po trzecie, gdy planuje się rozbudowę systemu o dodatkowe punkty telewizyjne lub zmianę operatora.

Profesjonalny serwis antenowy może również pomóc w diagnostyce problemów, które na pierwszy rzut oka wydają się niezwiązane z anteną. Czasami przyczyną zakłóceń w odbiorze są czynniki zewnętrzne, takie jak nowo wybudowane konstrukcje zasłaniające antenę, zakłócenia elektromagnetyczne od pobliskich urządzeń czy nawet sezonowe zmiany w gęstości liści na drzewach. Doświadczony instalator potrafi zidentyfikować takie problemy i zaproponować odpowiednie rozwiązania.

Warto pamiętać, że prawidłowo wykonana instalacja antenowa powinna służyć bez problemów przez wiele lat. Inwestycja w dobrej jakości sprzęt i profesjonalny montaż zwraca się w postaci stabilnego odbioru ulubionych programów telewizyjnych niezależnie od warunków atmosferycznych. Dla mieszkańców Warszawy i okolic dostępnych jest wiele firm specjalizujących się w montażu i serwisie instalacji antenowych, oferujących zarówno usługi dla klientów indywidualnych, jak i rozbudowane systemy dla budynków wielorodzinnych oraz obiektów komercyjnych.

ocena: 4.7 ★★★★★ (128) głosów

