

---

## Cientes

**21, mayo**

In hac habitasse platea dictumst, etiam aliquam. Vivamus et nisi. Mauris elementum vehicula diam. Suspesse varius faucibus nisl...

## Comentarios

-- - 27/01/2026 17:55

Dlaczego warto wybrać antenę satelitarną zamiast streamingu  
województwo mazowieckie

Decyzja o montażu anteny satelitarnej dla odbioru pakietów Polsat Box to wybór, który niesie ze sobą wiele korzyści, o których niewiele osób zdaje sobie sprawę. Poza stabilnym sygnałem i dostępem do setek kanałów telewizyjnych, telewizja satelitarna ma jeszcze jedną, niezwykle istotną zaletę – jest znacznie bardziej przyjazna dla środowiska niż popularny obecnie streaming internetowy. Badania przeprowadzone przez brytyjskie towarzystwo Royal Society wykazały, że streaming wideo w jakości 4K na smartfonie generuje emisję dwutlenku węgla aż 8 razy większą niż oglądanie w standardowej rozdzielczości przez antenę satelitarną. To informacja, która powinna skłonić do refleksji wszystkich, którzy dbają o stan naszej planety.

Dalsze analizy pokazują, że telewizja satelitarna zużywa około 19 Wh energii na godzinę oglądania, podczas gdy streaming OTT pochłania aż 109 Wh, a IPTV nawet 153 Wh. Emisja CO<sub>2</sub> na godzinę również różni się radykalnie – dla satelity to zaledwie 4,7 grama, podczas gdy dla OTT aż 26,2 grama, a dla IPTV 37 gramów. Większość energii w systemach satelitarnych pochodzi z urządzeń odbiorczych, natomiast infrastruktura nadawcza zużywa minimalną ilość prądu, poniżej 1 procenta całkowitego zapotrzebowania. Jeśli więc zastanawiasz się nad wyborem sposobu oglądania telewizji, warto wziąć pod uwagę nie tylko koszty abonamentu, ale również wpływ na środowisko naturalne.

## Co potrzebujesz do montażu anteny dla Polsat Box

Zanim zaczniesz pracę przy montażu, musisz zgromadzić odpowiedni sprzęt i akcesoria. Do podstawowego zestawu należy oczywiście sama antena satelitarna, najczęściej o średnicy 80 cm, która sprawdzi się w większości lokalizacji w Polsce. W sklepach takich jak Telmor, Dipol czy Satsklep znajdziesz talerze satelitarne różnych producentów, wykonane ze stali lub aluminium, w kolorze białym lub grafitowym. Anteny o średnicy 80 cm charakteryzują się zyskiem energetycznym na poziomie około 38-39 dBi, co wystarcza do stabilnego odbioru sygnału z satelity Hotbird, na

---

którym nadaje Polsat Box.

Drugim niezbędnym elementem jest konwerter LNB, czyli urządzenie montowane na ramieniu anteny, które przekształca sygnał satelitarny na częstotliwość możliwą do przesłania kablem koncentrycznym. W ofercie sklepów Dipol dostępne są różne typy konwerterów – Single z jednym wyjściem, Twin z dwoma wyjściami, Quad z czterema wyjściami oraz Octo z ośmioma wyjściami. Do podstawowej instalacji z jednym dekoderelem wystarczy konwerter Single, na przykład Inverto BLACK Premium, który oferuje wzmocnienie 60 dB i charakteryzuje się niskim poziomem szumów poniżej 0,3 dB. Jeśli planujesz podłączenie kilku dekoderelem lub masz dekoder z funkcją nagrywania, który wymaga dwóch wejść tunerowych, lepszym wyborem będzie konwerter Twin lub Quad.

Równie istotny jest kabel koncentryczny, który przenosi sygnał z konwertera do dekodera. Nie oszczędzaj na kablu, ponieważ jego jakość ma bezpośredni wpływ na stabilność odbioru. Zaleca się stosowanie kabla RG6 z żyłą wewnętrzną wykonaną z pełnej miedzi o średnicy około 1,02 mm, z dielektrykiem w postaci pianki polietylenowej oraz podwójnym ekranowaniem składającym się z folii aluminiowej i opłotu. Tłumienność takiego kabla przy częstotliwości 200 MHz powinna wynosić około 9 dB na 100 metrów. Do kabla potrzebne będą złącza F, które należy prawidłowo zamontować – zwróć uwagę, aby żyła główna przewodu nie stykała się z ekranem kabla antenowego, ponieważ może to powodować znaczne problemy z jakością sygnału.

Do montażu anteny niezbędny jest również maszt lub uchwyt ścienny. Maszty balastowe sprawdzają się na tarasach i balkonach, natomiast uchwyty ścienne montuje się na elewacji budynku. Dodatkowo przydadzą się narzędzia takie jak klucze, wkrętarka, wiertarka z odpowiednimi wiertłami do betonu lub cegły, kołki rozporowe oraz śruby montażowe. Jeśli nie masz doświadczenia w pracach na wysokości lub nie dysponujesz odpowiednim sprzętem, warto skorzystać z usług profesjonalnych instalatorów [CYFRA.TV](https://www.cyfra.tv)®, którzy wykonają montaż szybko i bezpiecznie, a dodatkowo udzielą gwarancji na wykonaną pracę.

## Wybór miejsca montażu anteny satelitarnej

Lokalizacja anteny ma zasadnicze znaczenie dla jakości odbieranego sygnału. Satelita Hotbird 13E, z którego nadaje Polsat Box, znajduje się na orbicie geostacjonarnej nad równikiem, w pozycji 13 stopni długości geograficznej wschodniej. Dla odbiorców w okolicach Warszawy oznacza to konieczność skierowania anteny w kierunku południowo-zachodnim, z azymutem około 190 stopni i kątem elewacji około 30 stopni. Im dalej na zachód lub północ Polski, tym kąt elewacji będzie nieco inny, ale różnice nie są dramatyczne.

Najbardziej podstawową zasadą jest zapewnienie wolnej przestrzeni w kierunku satelity. W odległości do 30 metrów od anteny nie może znajdować się żadnych wysokich przeszkód takich jak drzewa, budynki, maszty czy kominy. Nawet gałęzie drzew poruszające się na wietrze mogą zakłócać sygnał i powodować jego okresowe zaniki. Dlatego przed montażem anteny warto dokładnie obejrzeć otoczenie i upewnić się, że widok na niebo w kierunku południowym jest całkowicie otwarty. Jeśli mieszkasz w bloku i masz do dyspozycji tylko balkon od strony północnej, montaż anteny satelitarnej może być niemożliwy lub wymagać specjalnych rozwiązań, takich jak montaż na dachu budynku.

Przy wyborze miejsca montażu należy również wziąć pod uwagę kwestie bezpieczeństwa i trwałości instalacji. Antena satelitarna jest narażona na działanie wiatru, deszczu, śniegu i lodu, dlatego musi być solidnie przymocowana. Uchwyt ścienny powinien być zamontowany w mocnym podłożu, najlepiej w ścianie konstrukcyjnej budynku, a nie w warstwie ocieplenia. Maszt balastowy musi mieć odpowiednio ciężki balast, aby antena nie przewróciła się podczas silnego wiatru. Norma IEC1114-2 określa wymagania dotyczące odporności anten satelitarnych na wiatr, i warto wybierać produkty spełniające te standardy.

---

## Montaż uchwytu i anteny na ścianie lub maszcie

Gdy już wybierzesz odpowiednie miejsce, możesz przystąpić do montażu. Jeśli decydujesz się na uchwyt ścienny, zacznij od dokładnego wyznaczenia punktów wiercenia. Przyłóż uchwyt do ściany na odpowiedniej wysokości, zazwyczaj nie niżej niż 2 metry nad ziemią, aby antena nie była narażona na uszkodzenia mechaniczne. Użyj poziomnicy, aby upewnić się, że uchwyt jest zamontowany pionowo – każdy stopień odchylenia od pionu może skutkować błędem w namierzeniu orbity satelitarnej. Wyznacz punkty wiercenia, a następnie wywiarty otworów wiertłem o średnicy dostosowanej do rozmiaru kołków rozporowych, zwykle 10 lub 12 mm.

Po wywierceniu otworów włóż do nich kołki rozporowe i dokręć uchwyt śrubami. Upewnij się, że połączenie jest mocne i stabilne, ponieważ antena wraz z mastem może ważyć kilka kilogramów, a do tego dochodzi obciążenie wiatrem. Jeśli ściana jest wykonana z materiału o niskiej wytrzymałości, na przykład pustaka, warto użyć specjalnych kołków chemicznych lub kotew stalowych, które zapewnią większe bezpieczeństwo. Po zamontowaniu uchwytu możesz założyć na niego maszt antenowy, zazwyczaj o średnicy 42 lub 48 mm, w zależności od typu uchwytu i anteny.

Kolejnym krokiem jest montaż samej czaszy satelitarnej na uchwycie. Większość anten ma regulowany uchwyt, który pozwala na zmianę kąta elewacji. Ustaw wstępnie kąt elewacji zgodnie z wartościami odpowiednimi dla Twojej lokalizacji – dla Warszawy będzie to około 30 stopni, dla **Płochocina** lub **Marek** wartości będą bardzo podobne. Zamocuj obejmę uchwytu w taki sposób, aby antena mogła swobodnie obracać się w płaszczyźnie poziomej, co umożliwi późniejszą regulację azymutu. Nie dokręcaj śrub do końca na tym etapie, pozostaw luz pozwalający na łatwą regulację.

Na ramieniu anteny zamontuj konwerter LNB. Większość konwerterów ma standardowy uchwyt o średnicy 40 mm, który pasuje do ramion anten offsetowych. Konwerter powinien być ustawiony w odpowiedniej pozycji skrzywienia, zwanej skew. Dla odbiorców w Polsce wartość skrzywienia wynosi od minus 7 do minus 15 stopni, w zależności od dokładnej lokalizacji geograficznej. Skrzywienie kompensuje nachylenie płaszczyzny polaryzacji sygnału względem powierzchni Ziemi i jest niezbędny do uzyskania optymalnej jakości odbioru. Na obudowie konwertera znajdziesz skalę pozwalającą na łatwe ustawienie właściwego kąta.

## Podłączenie kabla koncentrycznego do konwertera i dekodera

Po zamontowaniu konwertera należy podłączyć kabel koncentryczny. Przygotowanie końcówek kabla wymaga pewnej wprawy, ale nie jest szczególnie trudne. Zdejmij około 15 mm zewnętrznej osłony kabla, odsłaniając oplot i folię aluminiową. Następnie odegnij oplot do tyłu, odsłaniając dielektryk w postaci białej pianki. Usuń około 10 mm dielektryka, odsłaniając miedzianą żyłę centralną. Nałóż złącze F na przygotowany koniec kabla, wciskając je tak, aby zewnętrzna osłona kabla weszła do środka złącza, a żyła centralna wystawała około 2-3 mm poza koniec złącza.

Bardzo ważne jest, aby podczas montażu złącza F upewnić się, że oplot i folia aluminiowa nie stykają się z żyłą centralną. Nawet pojedyncze włókno oplotu dotykające żyły może powodować zwarcie, co skutkuje całkowitym brakiem sygnału lub jego znacznym osłabieniem. Po zamontowaniu złącza wkręć je w wyjście konwertera, dokręcając ręką do oporu. Nie używaj kluczy, ponieważ można uszkodzić gwint. Kabel należy poprowadzić wzdłuż masztu lub ściany do miejsca, gdzie znajduje się dekodery. Jeśli kabel biegnie na zewnątrz budynku, użyj czarnego kabla przeznaczonego do instalacji zewnętrznych, który jest odporny na działanie promieni UV.

Przy wprowadzaniu kabla do wnętrza budynku unikaj ostrych zagięć, które mogą uszkodzić ekranowanie i pogorszyć parametry przewodu. Zalecany minimalny promień gięcia dla kabla RG6 wynosi około 50 mm. Jeśli musisz przejść przez ścianę, wywierć otwór o średnicy nieco większej niż średnica kabla i zabezpiecz go tulejką ochronną. Po wprowadzeniu kabla do środka uszczelnij otwór silikonem lub pianką montażową, aby zapobiec przedostawaniu się wody i zimnego powietrza. Na

---

końcu kabla wewnątrz pomieszczenia również zamontuj złącze F i podłącz do gniazda satelitarne go dekodera Polsat Box.

## Wstępne ustawienie kierunku anteny

Po zakończeniu montażu mechanicznego i podłączeniu wszystkich kabli można przystąpić do ustawiania kierunku anteny. Włącz dekodery i telewizor, a następnie wejdź w menu ustawień dekodera. W zależności od modelu dekodera – Polsat Box 4K, Polsat Box 4K Lite lub Soundbox 4K – interfejs może wyglądać nieco inaczej, ale zasada działania jest podobna. Znajdź opcję związaną z instalacją lub ustawieniami anteny satelitarnej. Powinieneś zobaczyć wskaźniki poziomu sygnału i jakości sygnału, zazwyczaj wyrażone w procentach lub na skalach słupkowych.

Zacznij od ustawienia anteny w przybliżonym kierunku południowym. Możesz użyć kompasu lub aplikacji kompasowej w smartfonie, aby znaleźć kierunek około 190 stopni, co odpowiada położeniu satelity Hotbird dla okolic Warszawy. Jeśli mieszkasz w **Pruszkowie**, **Otwocku** lub **Piasecznie**, wartości będą praktycznie identyczne. Patrząc na antenę od tyłu, skieruj ją lekko w prawo od kierunku ściśle południowego. Po wstępnym ustawieniu azymutu sprawdź, czy na ekranie telewizora pojawiają się jakiegokolwiek wskaźniki sygnału. Jeśli nie ma żadnego sygnału, powoli obracaj antenę w poziomie, zatrzymując się co kilka stopni i czekając około 5 sekund, aby dekodery zdążyły zarejestrować ewentualny sygnał.

Ten proces może zająć trochę czasu, szczególnie jeśli robisz to po raz pierwszy. Satelita Hotbird znajduje się bardzo daleko, około 36000 kilometrów nad równikiem, a wiązka sygnału jest stosunkowo wąska, więc precyzja ustawienia ma zasadnicze znaczenie. Gdy natrafisz na sygnał, wskaźnik poziomu sygnału powinien wskoczyć powyżej zera. Teraz twoim zadaniem jest optymalizacja ustawienia, aby uzyskać maksymalną jakość sygnału. Jakość sygnału jest parametrem znacznie ważniejszym niż jego poziom, ponieważ to właśnie jakość decyduje o stabilności odbioru i braku zakłóceń.

## Precyzyjna regulacja anteny dla uzyskania optymalnego sygnału

Gdy już znajdziesz sygnał, czas na dokładną regulację. Powoli obracaj antenę w płaszczyźnie poziomej, obserwując wskaźnik jakości sygnału na ekranie telewizora. Zmiany wprowadzaj bardzo delikatnie, przesuwając antenę o ułamki stopnia. Szukaj maksymalnej wartości jakości sygnału – dla Polsat Box powinna ona wynosić co najmniej 60-70 procent, a najlepiej powyżej 80 procent. Im wyższa jakość sygnału, tym większa odporność na zakłócenia pogodowe, takie jak intensywne opady deszczu czy śniegu, które mogą osłabiać sygnał satelitarne go.

Po znalezieniu optymalnej pozycji w płaszczyźnie poziomej, przejdź do regulacji kąta elewacji. Zmieniaj kąt nachylenia anteny w zakresie kilku stopni w górę i w dół od wstępnie ustawionej wartości, ponownie obserwując wskaźnik jakości sygnału. Często okazuje się, że optymalna elewacja różni się o 1-2 stopnie od wartości teoretycznych, co wynika z lokalnych warunków ukształtowania terenu lub nieznacznych błędów w montażu. Regulację kąta elewacji należy wykonywać ostrożnie, ponieważ śruby mocujące są zazwyczaj pod dużym napięciem ze względu na ciężar anteny.

Jeśli masz dostęp do miernika sygnału satelitarne go, proces ustawiania anteny będzie znacznie łatwiejszy i szybszy. Proste mierniki analogowe, takie jak SAT Finder Corab HD dostępny w sklepach Satsklep czy IHAA, kosztują kilkadziesiąt złotych i wpinają się między konwerter a dekodery. Wyposażone są we wskaźnik wychyłowy oraz sygnalizator akustyczny, który ułatwia znalezienie sygnału bez konieczności ciągłego patrzenia na ekran telewizora. Mierniki takie są zasilane bezpośrednio z dekodera przez kabel koncentryczny i obsługują wszystkie sygnały, w tym HD i 4K, pracując w zakresie częstotliwości 950-2150 MHz.

---

Profesjonalne mierniki cyfrowe, takie jak te stosowane przez instalatorów anten satelitarnych **CYFRA.TV**®, oferują znacznie większe możliwości. Wyświetlają nie tylko poziom i jakość sygnału, ale również parametry takie jak BER, czyli współczynnik błędów bitowych, oraz MER, czyli miara czystości sygnału cyfrowego. Dzięki tym parametrom można bardzo precyzyjnie ocenić jakość instalacji i wykryć ewentualne problemy. Koszt takich mierników wynosi jednak kilkaset złotych lub więcej, dlatego dla jednorazowego ustawienia anteny bardziej opłacalne jest skorzystanie z usług specjalisty, który dysponuje profesjonalnym sprzętem pomiarowym i doświadczeniem.

## **Dokręcenie śrub i zabezpieczenie instalacji**

Po uzyskaniu optymalnego sygnału należy dokładnie dokręcić wszystkie śruby mocujące antenę, zarówno te odpowiedzialne za azymut, jak i elewację. Dokręcaj śruby stopniowo, na przemian, aby uniknąć przesunięcia anteny. W trakcie dokręcania warto ponownie sprawdzać jakość sygnału na ekranie telewizora, ponieważ nawet niewielkie przesunięcie może spowodować jej spadek. Jeśli po dokręceniu zauważysz pogorszenie parametrów, poluzuj śruby i powtórz regulację.

Warto również zabezpieczyć konwerter przed wodą i wilgocią. Choć większość konwerterów jest wyprodukowana w sposób zapewniający odporność na warunki atmosferyczne, dodatkowa ochrona nigdy nie zaszkodzi. Miejsca połączenia kabla ze złączem F i konwerterem możesz zabezpieczyć taśmą samowulkanizującą lub specjalną masą uszczelniającą dostępną w sklepach z akcesoriami antenowymi. Dzięki temu unikniesz przedostawania się wilgoci do wnętrza konwertera, co mogłoby prowadzić do korozji i pogorszenia parametrów.

Kabel koncentryczny biegnący na zewnątrz budynku powinien być zabezpieczony przed działaniem promieni UV oraz mechanicznymi uszkodzeniami. Można go prowadzić w rurach osłonowych, korytkach kablowych lub przymocować do ściany za pomocą specjalnych klipsów. Unikaj pozostawiania luźnych pętli kabla, które mogą falować na wietrze i powodować uszkodzenia mechaniczne złączy. Jeśli kabel biegnie wzdłuż rynny lub innego elementu metalowego, upewnij się, że nie ociera się o ostre krawędzie, które mogłyby przeciąć izolację.

## **Instalacja dla kilku odbiorników w jednym gospodarstwie**

Jeśli w domu chcesz korzystać z kilku dekodów Polsat Box, na przykład w różnych pokojach, masz kilka opcji do wyboru. Najprostszym rozwiązaniem jest zamontowanie na antenie konwertera z odpowiednią liczbą wyjść. Konwerter Quad ma cztery niezależne wyjścia, co pozwala na podłączenie czterech dekodów lub dwóch dekodów z funkcją nagrywania, które wymagają dwóch wejść tunerowych każdy. Konwerter Octo ma osiem wyjść, co wystarcza nawet dla większej rodziny lub domu z wieloma telewizorami.

Do każdego wyjścia konwertera prowadzi osobny kabel koncentryczny RG6, który biegnie bezpośrednio do dekodera. Zaleca się stosowanie kabli o tej samej długości dla wszystkich odbiorników, aby zapewnić równomierne parametry sygnału. Jeśli różnica długości kabli jest nieunikniona, pamiętaj, że każde 10 metrów kabla wprowadza tłumienie około 0,9 dB na częstotliwości 200 MHz. Dlatego przy bardzo długich trasach kablowych, przekraczających 50 metrów, warto rozważyć zastosowanie przedwzmacniacza sygnału lub konwertera z wyższym wzmocnieniem.

Innym rozwiązaniem, szczególnie popularnym w budynkach z wieloma odbiornikami, jest zastosowanie konwertera Quattro w połączeniu z multiswitchem. Konwerter Quattro, taki jak IDLP-WDB401 dostępny w ofercie Dipol, ma cztery wyjścia odpowiadające czterem pasmom polaryzacji i częstotliwości sygnału satelitarnego. Te cztery kable prowadzi się do multiswitcha, który jest urządzeniem dystrybucyjnym zamontowanym zazwyczaj w piwnicy lub na strychu budynku. Do multiswitcha podłącza się przewody prowadzące do poszczególnych mieszkań lub pomieszczeń. Multiswitche dostępne są w różnych konfiguracjach, od najprostszych 5x4 po

---

zaawansowane 9x16 lub większe.

Kolejną nowoczesną technologią jest Unicable, znana również jako SCR. Konwerter Unicable, na przykład IDLU-32L412-UNBRR-OPN zaprogramowany do współpracy z dekoderni Canal+ lub IDLU-32UL40-UNBOO-OPP dedykowany dla Cyfrowego Polsatu, pozwala na podłączenie wielu tunerów przy użyciu tylko jednego kabla koncentrycznego. Każdy tuner komunikuje się z konwerterem na innej częstotliwości pośredniej, co umożliwia jednoczesny odbiór różnych programów przez różne dekodery. Rozwiązanie to jest szczególnie wygodne w modernizacji istniejących instalacji, gdzie ciągnięcie dodatkowych kabli byłoby trudne lub kosztowne.

## Wspólna antena satelitarna dla sąsiadów

W budynkach z wieloma mieszkaniami coraz częściej stosuje się instalacje zbiorowe, gdzie jedna antena satelitarna obsługuje kilka lub kilkanaście gospodarstw domowych. Rozwiązanie to ma wiele zalet – jest ekonomiczne, estetyczne i eliminuje konieczność montażu osobnych anten na balkonach czy elewacjach. Wspólna antena jest zazwyczaj większa, o średnicy 90 lub 120 cm, co zapewnia lepszy odbiór sygnału i większą odporność na zakłócenia atmosferyczne.

Do instalacji zbiorowej stosuje się konwerter Octo z ośmioma wyjściami lub konwerter Quattro w połączeniu z multiswitchem o odpowiedniej liczbie wyjść. Każde mieszkanie ma doprowadzony osobny kabel koncentryczny, który kończy się gniazdem antenowym RTV. Mieszkańcy korzystają z własnych dekodów i abonamentów, ale sygnał odbierają ze wspólnej anteny. Ważne jest, aby instalacja zbiorowa była zaprojektowana przez specjalistę, który dobierze odpowiednie urządzenia i parametry, uwzględniając liczbę odbiorników, długości kabli oraz ewentualne dodatkowe usługi, takie jak internet satelitarny.

Montaż wspólnej anteny satelitarnej wymaga zgody zarządu wspólnoty mieszkaniowej oraz odpowiednich uzgodnień technicznych. Antena jest zazwyczaj montowana na dachu budynku, co wymaga dostępu do przestrzeni wspólnej i zapewnienia bezpiecznych warunków pracy dla instalatorów. Kable prowadzi się w pionach instalacyjnych budynku lub w specjalnie przygotowanych kanałach, dbając o estetykę i bezpieczeństwo instalacji. Koszt montażu wspólnej anteny rozkłada się na wszystkich uczestników, co czyni to rozwiązanie bardziej opłacalnym niż indywidualne instalacje.

## Odbiór kilku satelitów na jednej antenie

Dla osób zainteresowanych odbiorem programów z kilku satelitów jednocześnie dostępne są specjalne rozwiązania. Najpopularniejszym jest konwerter monoblock, który łączy w jednej obudowie dwa konwertery skierowane na dwa różne satelity. Najczęstszą konfiguracją jest monoblock Twin na satelity Hotbird i Astra, umieszczone w pozycjach 13E i 19,2E. Dzięki temu można odbierać zarówno polskie pakiety Polsat Box z Hotbirda, jak i niemieckie oraz francuskie kanały z Astry, a także polskie kanały TV Trwam i Radio Maryja dostępne na Astrze.

Konwerter monoblock, taki jak Inverto TWIN MONOBLOCK dostępny w Dipol, jest przeznaczony do anten o średnicy co najmniej 80 cm. Ma uchwyt o średnicy 40 mm i dwa wyjścia fullband, co pozwala na podłączenie dwóch dekodów lub jednego dekodera z funkcją nagrywania. Montaż monobloku wymaga precyzyjnego ustawienia anteny, ponieważ musi ona być skierowana dokładnie pomiędzy dwa satelity. W przypadku Hotbirda i Astry różnica w azymucie wynosi około 6 stopni, więc antena jest ustawiana na azymut około 193 stopnie dla okolic Warszawy, **Zielonki** czy **Legionowa**.

Bardziej zaawansowanym rozwiązaniem jest montaż kilku osobnych anten lub zastosowanie systemu z ruchomym ramieniem, które automatycznie ustawia konwerter na wybrany satelitę. Takie systemy są jednak znacznie droższe i bardziej skomplikowane, dlatego stosuje się je głównie

---

w profesjonalnych instalacjach lub u zapalonych entuzjastów telewizji satelitarnej. W większości przypadków montaż monobloku na dwa satelity w pełni zaspokaja potrzeby domowych użytkowników.

## Kiedy warto wezwać profesjonalnego instalatora

Choć samodzielny montaż anteny satelitarnej jest możliwy i wielu osobom udaje się go przeprowadzić bez większych problemów, są sytuacje, w których warto skorzystać z pomocy specjalisty. Jeśli nie masz doświadczenia w pracach na wysokości, montaż anteny na dachu lub elewacji budynku może być niebezpieczny. Instalatorzy **CYFRA.TV**® dysponują odpowiednim sprzętem, takim jak drabiny, pasy bezpieczeństwa i rusztowania, które zapewniają bezpieczne warunki pracy.

Profesjonalni monterzy anten satelitarnych oferowani przez serwis Polsat Box czy niezależni instalatorzy mają również dostęp do zaawansowanych mierników sygnału, które pozwalają na bardzo precyzyjne ustawienie anteny i optymalizację wszystkich parametrów instalacji. Dysponują również wiedzą na temat lokalnych przepisów budowlanych, które mogą wymagać uzyskania zgody na montaż anteny w niektórych lokalizacjach, na przykład w centrach miast objętych ochroną konserwatorską. Serwis Canal+ również oferuje pomoc techniczną w razie problemów z montażem lub konfiguracją sprzętu, a instalatorzy z serwisu zapewniają wsparcie po montażu.

Koszt profesjonalnego montażu anteny satelitarnej w okolicach **Grodziska Mazowieckiego, Sochaczewa** czy **Mińska Mazowieckiego** wynosi zazwyczaj kilkaset złotych i obejmuje dostarczenie sprzętu, montaż mechaniczny, ustawienie anteny oraz podłączenie dekodera. W cenie często zawarta jest również gwarancja na wykonane prace, co daje pewność, że instalacja będzie działać bezproblemowo przez wiele lat. Biorąc pod uwagę oszczędność czasu, eliminację ryzyka błędów oraz zapewnienie bezpieczeństwa, skorzystanie z usług profesjonalisty jest często najlepszym rozwiązaniem.

## Najczęstsze problemy i jak ich unikać

Nawet przy starannie wykonanej instalacji mogą pojawić się pewne problemy, które warto znać, aby szybko je rozwiązać. Jednym z najczęstszych jest zbyt niski poziom jakości sygnału, który powoduje zacinanie się obrazu, pojawianie się kostek na ekranie lub całkowity brak odbioru niektórych kanałów. Przyczyny mogą być różne – nieprawidłowe ustawienie kierunku anteny, źle zamontowane złącza F, uszkodzony kabel koncentryczny lub konwerter o zbyt wysokim poziomie szumów.

Jeśli zauważysz problemy z odbiorem, zacznij od sprawdzenia jakości sygnału w menu dekodera. Jeśli jakość spada poniżej 50 procent, spróbuj lekko skorygować ustawienie anteny, obracając ją o ułamki stopnia w płaszczyźnie poziomej i pionowej. Sprawdź również wszystkie połączenia kablowe – poluzowane złącza F lub uszkodzony kabel to częste przyczyny problemów. Jeśli kabel koncentryczny jest uszkodzony mechanicznie, na przykład przecięty lub zgięty pod ostrym kątem, należy wymienić uszkodzony fragment lub cały kabel.

Innym częstym problemem jest utrata sygnału podczas intensywnych opadów deszczu lub śniegu. Zjawisko to, znane jako deszczowe tłumienie sygnału, występuje, gdy krople wody absorbują i rozpraszają fale radiowe. Można je zminimalizować poprzez zastosowanie większej anteny, na przykład 90 cm zamiast 80 cm, co zwiększa zysk energetyczny i poprawia odporność na zakłócenia. Warto również upewnić się, że konwerter jest dobrze zabezpieczony przed wilgocią, ponieważ woda wnikać do jego wnętrza znacznie pogarsza parametry.

| Problem      | Możliwa przyczyna                                  | Rozwiązanie                                              |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Brak sygnału | Nieprawidłowy kierunek anteny lub uszkodzony kabel | Sprawdź ustawienie anteny i wszystkie połączenia kablowe |

|                                 |                                                |                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Niska jakość sygnału            | Złe ustawienie lub słaby konwerter             | Precyzyjna regulacja anteny lub wymiana konwertera na lepszy model |
| Zacinanie obrazu                | Nieprawidłowo zamontowane złącze F             | Sprawdź czy żyła nie dotyka ekranu kabla i wymień złącze           |
| Utrata sygnału podczas deszczu  | Za mała antena lub wilgoć w konwerterze        | Zastosuj większą antenę i zabezpiecz konwerter przed wodą          |
| Odbiór tylko niektórych kanałów | Nieprawidłowa polaryzacja lub skręt konwertera | Sprawdź ustawienie kąta skew konwertera LNB                        |

## Dekodery Polsat Box dostępne obecnie na rynku

Po zakończeniu montażu i ustawienia anteny satelitarnej będziesz potrzebować odpowiedniego dekodera do odbioru programów Polsat Box. Obecnie operator oferuje kilka nowoczesnych modeli dekodów 4K z możliwością podłączenia do internetu i korzystania z usług streamingowych. Polsat Box 4K to flagowy dekodery z dyskiem twardym umożliwiającym nagrywanie programów, obsługą Ultra HD oraz dostępem do aplikacji VOD. Model ten ma dwa tunery satelitarne, co pozwala na jednoczesne oglądanie jednego programu i nagrywanie innego.

Polsat Box 4K Lite to tańsza wersja bez dysku twardego, przeznaczona dla osób, które nie potrzebują funkcji nagrywania. Dekoder obsługuje wszystkie kanały w jakości 4K oraz standard kompresji HEVC, który zapewnia lepszą jakość obrazu przy mniejszej przepustowości. Soundbox 4K to model wyposażony w zintegrowany soundbar, oferujący nie tylko doskonały obraz, ale również wysokiej jakości dźwięk przestrzenny. Wszystkie te dekodery są dostępne w ramach abonamentów Polsat Box lub do zakupu na własność w sklepie operatora.

Dla osób, które nie mogą zamontować anteny satelitarnej, na przykład z powodu braku odpowiedniej lokalizacji lub ograniczeń narzuconych przez wspólnotę mieszkaniową, dostępny jest dekodery internetowy Evobox Stream. To urządzenie OTT działające wyłącznie przez internet, które zapewnia dostęp do wszystkich kanałów Polsat Box bez konieczności montażu anteny. Warto jednak pamiętać, że streaming internetowy generuje znacznie większą emisję CO<sub>2</sub> niż odbiór satelitarne, dlatego z ekologicznego punktu widzenia antena satelitarna pozostaje lepszym wyborem.

## Alternatywne metody odbioru telewizji cyfrowej

Oprócz tradycyjnych dekodów satelitarnych istnieją również inne sposoby odbioru programów telewizyjnych. Jednym z nich jest wykorzystanie telewizora z wbudowanym tunerem satelitarnym DVB-S2 oraz modułu CAM CI+. Moduł CAM to małe urządzenie wkładane do gniazda Common Interface w telewizorze, do którego wprowadza się kartę dostępu operatora. Polsat Box oferuje Moduł CAM, który współpracuje z wieloma modelami telewizorów Samsung, LG, Sony i innych marek obsługujących standard CI+.

Zaletą takiego rozwiązania jest brak konieczności posiadania osobnego dekodera oraz dodatkowego pilota. Wszystkie funkcje obsługuje się za pomocą pilota telewizora, co upraszcza obsługę i zmniejsza liczbę urządzeń na półce RTV. Wadą jest ograniczona funkcjonalność w porównaniu z dedykowanymi dekodami – moduły CAM zazwyczaj nie oferują zaawansowanych funkcji takich jak nagrywanie programów, pauza na żywo czy dostęp do aplikacji VOD. Przed zakupem modułu CAM warto sprawdzić na stronie operatora listę wspieranych modeli telewizorów, ponieważ nie wszystkie urządzenia są kompatybilne.

Inną opcją jest korzystanie z internetu satelitarnego oferowanego przez Canal+, który może być alternatywą dla osób mieszkających w miejscach bez dostępu do szybkiego internetu stacjonarnego. Usługa ta wykorzystuje dwukierunkową komunikację satelitarną, co pozwala na przeglądanie stron internetowych, streaming wideo oraz inne aktywności online bez konieczności

---

posiadania naziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Choć koszty abonamentu internetu satelitarnego są wyższe niż tradycyjnych łączy stacjonarnych, dla mieszkańców odległych wsi czy terenów górskich może to być jedyne dostępne rozwiązanie zapewniające szerokopasmowy dostęp do sieci.

ocena: 4.8 ★★★★★ (116) głosów