

Montaż zestawu satelitarnego - instrukcja

Prawidłowe ustawienie zestawu satelitarnego jest czynnością skomplikowaną i wymaga użycia miernika. Dlatego rekomendujemy korzystanie z usług specjalistów z sieci [Autoryzowanych Punktów Sprzedaży](#). Za tę usługę będziesz musiał dodatkowo zapłacić, ale wykwalifikowany pracownik zamontuje i skonfiguruje Twój sprzęt optymalnie.

Ustawienie anteny metodą prób i błędów, bez specjalistycznego miernika poziomu sygnału nadawanego z satelity, nie daje gwarancji, że będziesz mógł bez przeszkód oglądać telewizję przy złej pogodzie - np. podczas zachmurzenia lub opadów. Gdy sygnał jest za słaby, fonia i wizja całkiem zanika.

Jeśli mimo wszystko chcesz spróbować samodzielnego montażu, spróbuj zrobić tak:

Sprawdź czy masz:

- antenę
- konwerter
- maszt/uchwyt do zamocowania anteny (maksymalna średnica rury to 60 mm)
- metalowe obejmy i śruby do przymocowania anteny do masztu, kabel koncentryczny o impedancji 75 Ohm do połączenia anteny z dekodерem. Najlepiej, żeby był to kabel z miedzianą żyłą wewnętrzną (jest lepszy niż przewód z pomiedziowaną żyłą stalową) - jest mniej łamliwy i nie koroduje
- złączki typu "F" nakręcane na kabel dopasowane do średnicy kabla
- narzędzia potrzebne do zamontowania masztu i przykręcenia anteny
- najlepiej, gdybyś miał do pomocy osobę, która będzie obserwować parametry wyświetlane na ekranie telewizora w mieszkaniu

Masz m.in. do wyboru:

- uchwyty antenowe murowe
- uchwyty balustradowe
- maszty antenowe, do których możesz dokupić podstawy

W oferowanych przez nas zestawach antenowych nie ma uchwytu antenowego. Jak już wybierzesz miejsce instalacji anteny, odpowiedni uchwyt możesz dokupić w sklepie ze sprzętem antenowym w Twoim mieście lub w sklepie internetowym.

Uwaga!

Przy zakupie anteny wybierz taką, która ma wyraźną podziałkę kąta elewacji - będzie Ci łatwiej ją ustawić.

Łatwiejsze do ustawienia są anteny wyposażone w dwie pary obejm masztowych.

Jak dobrać rozmiar anteny?

Większa średnica anteny to lepsza jakość odbioru, pod warunkiem że jest ona dobrze wykonana i prawidłowo ustawiona. Jeśli masz odpowiednio dużo miejsca, kup większą antenę. Dzięki temu podczas zachmurzenia, opadów deszczu lub śniegu będziesz mieć zapas sygnału i odbiór będzie lepszy (bardziej stabilny).

Satelity nadają w kierunku ziemi sygnał z określoną mocą i na pewien określony (bardzo duży) obszar. Im dalej od miejsca, w którym wiązka sygnału jest najsilniejsza, tym słabszy sygnał i gorszy odbiór - potrzebna jest więc większa antena. Teren Polski - w przypadku Hot Birda, satelity z którego korzysta Cyfrowy Polsat - znajduje się w obszarze silnego sygnału, więc sprzedawane przez producentów standardowe anteny (55 - 80 cm średnicy) są optymalne.

Mała antena

- jest lżejsza, łatwiej się ją mocuje - np. do balustrady balkonu, nie potrzebuje wzmocnionych wsporników
- nie przesłania światła
- jest szerokokątna, łatwiej nią złapać sygnał z satelity, ale może przy okazji wyłapywać zakłócenia z sąsiednich satelitów
- bardziej wrażliwa na warunki pogodowe (zachmurzenie i opady)

Duża antena

- cięższa, trudniejsza do zamocowania
- zajmuje więcej miejsca
- zamontowana na balkonie może przesłaniać światło
- trudniej złapać nią sygnał, ale jest mniejsze prawdopodobieństwo wyłapywania zakłócającego sygnału z sąsiednich satelitów
- mniej wrażliwa na warunki pogodowe (zachmurzenie, opady)

Optymalne rozmiary anten

1. Antena stacjonarna do odbioru kanałów z jednego satelity
średnica od 55 cm do 80 cm.
2. Antena z jednym lub większą ilością konwerterów zezujących - do odbioru sygnału w więcej niż jednego satelity średnica od 80 cm nawet do 105 cm lub więcej. Wszystko zależy od tego, ile konwerterów planujesz zamontować (jeden konwerter - jeden satelita). Jeśli więcej niż dwa, lepiej kup antenę o średnicy min. 90 cm.
3. Antena obrotowa (pod obrotnicę AE)
- średnica z przedziału 80 cm do 140 cm. Obrotnica jest dobrym rozwiązaniem, ale nie można na niej zainstalować ciężkich anten stalowych.

Gdzie zamontować antenę?

Na linii satelita - antena satelitarna nie może być żadnych przeszkód naturalnych (góra, drzewo) czy sztucznych (wysokie maszty, kominy, budynki).



Źle - antena nie będzie odbierać sygnału.



Dobrze - sygnał dociera do anteny bez przeszkód.

- Antena nie powinna być narażona na podmuchy wiatru (wiatr przy większej sile potrafi obrócić antenę bądź zmienić ustawienie konwertera).
- Antena nie powinna przesłaniać Tobie ani sąsiadom widoku z okna.
- Antena powinna być zamontowana estetycznie.
- Zamontuj antenę w miejscu, do którego masz łatwy dostęp.

Instalacja anteny

1. Antenę należy montować na ścianie południowej lub południowo-zachodniej budynku. Kierunek południowy znajdziesz za pomocą kompasu lub planów projektowych budynku.
2. Zamontuj uchwyt antenowy do elewacji budynku, balustrady, dachu lub w innym dobrym miejscu. Część uchwytu, na którym zamontujesz czaszę, musi być zainstalowany dokładnie pionowo! Niezachowanie pionu powoduje zmianę ustawień anteny w stosunku do satelity. Najlepiej posłużyć się poziomką.



3. Po złożeniu anteny zgodnie z załączoną instrukcją i zamontowaniu konwertera nałóż antenę na maszt i nakieruj ją na południe
4. Przymocuj antenę tymczasowo pod czaszę dodatkową obejmą, która ułatwi Ci znalezienie optymalnego ustawienia (po ustawieniu anteny trzeba będzie tę obejmę zdemontować). Nie dokręcaj tymczasem śrub, tak aby antenę i konwerter można było obracać.
5. Określ swoje położenie geograficzne (np. przy pomocy mapy internetowej lub GPS-u) i ustal kąt elewacji oraz azymut wg tabelki zamieszczonej na końcu dokumentu.
6. Przykręć przewody do anteny i podłącz je do dekodera. Podłącz dekoder do telewizora.
7. Zorganizuj sobie pomoc! Teraz druga osoba może w mieszkaniu podłączyć dekoder (zgodnie z załączoną instrukcją) do telewizora i może włączyć urządzenia.
8. Należy (zgodnie z instrukcją) włączyć dekoder w opcję kontroli sygnału.
9. Teraz powoli obróć antenę na wschód lub zachód, aż osiągniesz pozycję podaną w tabeli poniżej jako Twój azymut. W tym momencie na ekranie telewizora powinien się pojawić sygnał.
10. Jeśli nie łapiesz jeszcze sygnału, obróć antenę jeszcze trochę. Jeśli pomimo tego nie łapiesz sygnału - prawdopodobnie został źle ustawiony kąt elewacji. W tej sytuacji wróć do pozycji

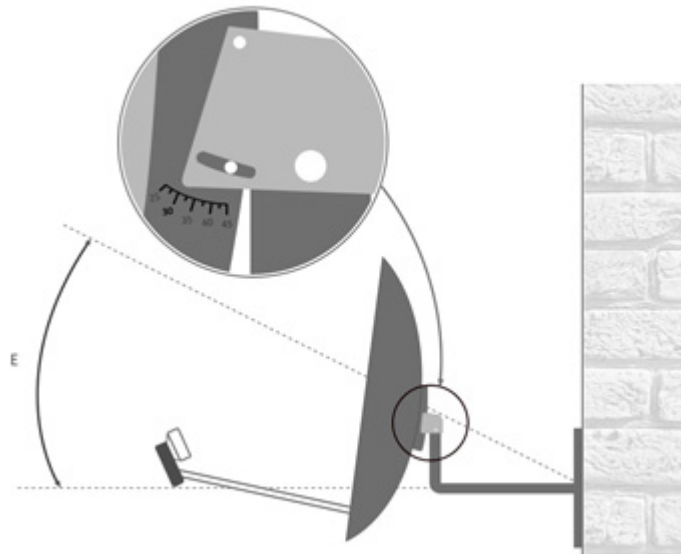
wyjściowej - ustaw antenę w kierunku na południe - i zmień kąt elewacji o 1, 2 lub 3 stopnie i powtarzaj procedurę z poprzedniego punktu aż złapiesz sygnał.

11. Po wyszukaniu kanałów należy wyregulować poziomu sygnału - należy (zgodnie z instrukcją) ponownie przejść do opcji kontroli sygnału. W tym momencie znowu przyda się pomoc drugiej osoby. Podczas gdy pomocnik będzie Ci podawał wskazania wyświetlane na ekranie telewizora, Ty będziesz regulował ustawienie anteny, aby otrzymać najlepszą jakość obrazu. Najważniejsze jest, aby uzyskać maksymalną wartość na skali jakości sygnału, nawet kosztem zmniejszenia siły sygnału!

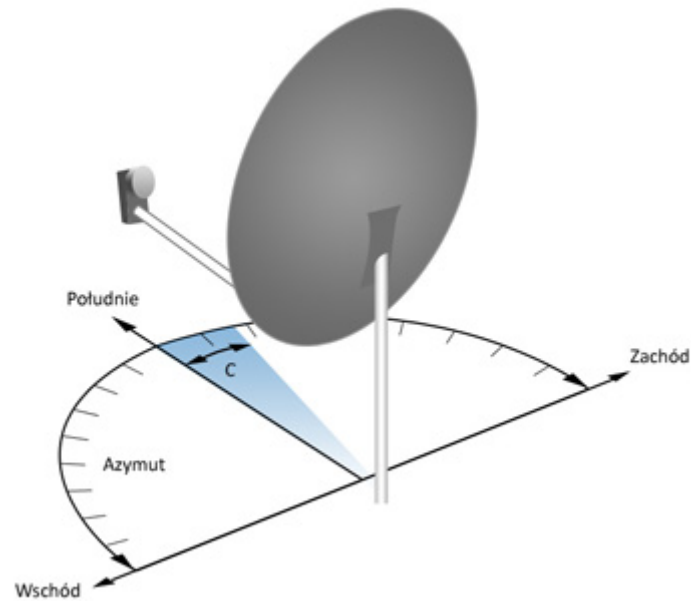
12. Po ustawieniu anteny ostrożnie przykręć wszystkie śruby, aby nie zmienić ustawień czaszy anteny.

Uwaga!

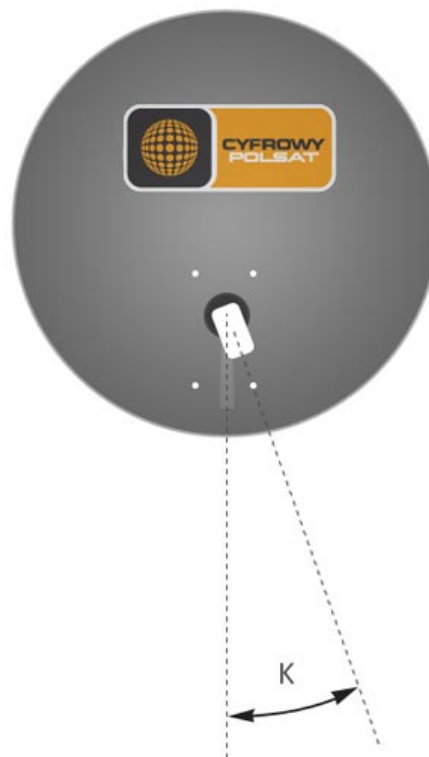
Montując konwerter, najlepiej zacząć od ustawienia go w pozycji najbardziej odsuniętej od czaszy anteny - podczas ustawiania sygnału można później korygować to ustawienie. Poprzez przesuwanie konwertera w uchwycie - w kierunkach do lub od lustra anteny - możesz metodą prób i błędów optymalnie go ustawić w ognisku reflektora anteny. Ale tylko przy pomocy precyzyjnego miernika poziomu sygnału można to zrobić naprawdę dokładnie.



Rysunek powyżej: E - kąt elewacji (kąt odchylenia anteny od pionu; pion oznacza pozycja 0 stopni na prowadnicy anteny).



Rysunek powyżej: C - kąt przesunięcia anteny w kierunku na zachód od południa.



Rysunek powyżej: K - kąt odchylenia polaryzacji (kąt skręcenia konwertera w uchwycie mocującym).

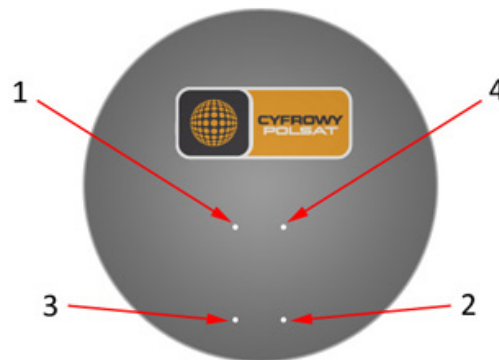
Uwaga!

Przy ustawianiu siły i jakości sygnału warto skorzystać z usługi specjalisty, który dysponuje profesjonalnym miernikiem poziomu sygnału. Urządzenie to montuje się na kablu łączącym konwerter z dekoderelem złączkami typu "F". Dostępne na rynku tanie urządzenia typu "satellite finder" nie są odpowiednio czułe i może się okazać, że przy złej pogodzie Twój zestaw satelitalny zgubi sygnał z satelity. Profesjonalny miernik poziomu i jakości sygnału - pokazuje nie tylko moc i jakość sygnału, ale także Bit Error Ratio (współczynnik błędnych bitów) w sygnale odbieranym z satelity.

Uwagi dodatkowe

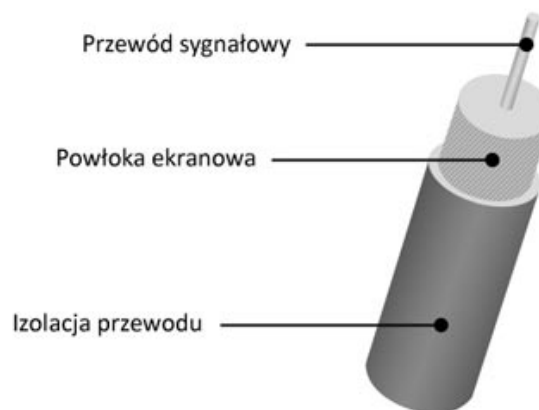
Mocowanie anteny

Przykręcając antenę do elewacji, należy precyzyjnie dokręcić wszystkie śruby i to w taki sposób, aby nie powstały naprężenia - bo mogą one spowodować odkształcenie czaszy anteny, utratę jej symetrii i co za tym idzie - zakłócenia w odbiorze sygnału. Aby uniknąć takiego zniekształcenia, należy dokręcać śruby krzyżowo, na przemian (patrz rysunek poniżej).



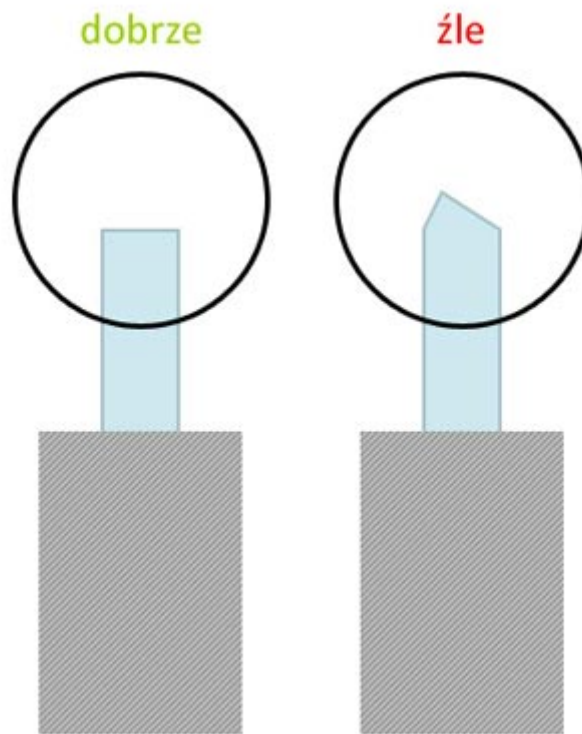
Układanie przewodu antenowego

1. Do połączenia anteny z dekoderem użyj kabla koncentrycznego o impedancji 75 Ohm.
2. Aby połączyć antenę z dekoderem instaluje się na kablu złączki typu "F"
3. Przewód łączący dekoder z anteną nie powinien być dłuższy niż 30 m - jeśli odległość między urządzeniami jest większa, musisz użyć wzmacniaczy lub przewodów wysokiej klasy
4. Przed montażem kabel należy odpowiednio przygotować



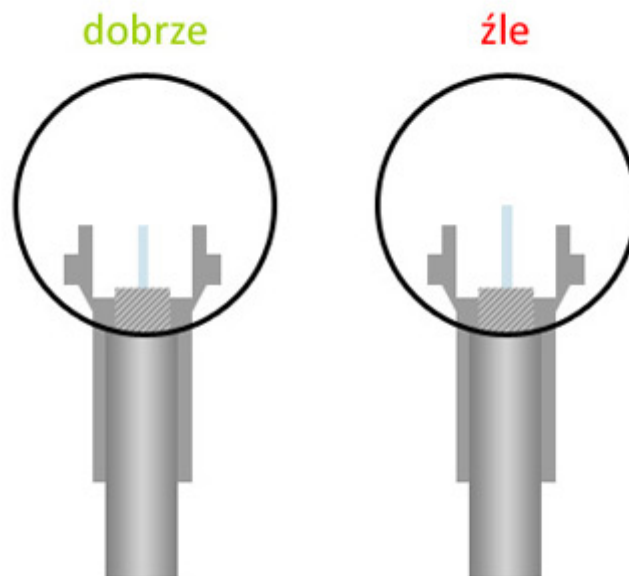
Przewód przygotowany do nakręcenia wtyczki

5. Kabel należy ciąć nożycami, aby uzyskać płaską końcówkę. Końcówka kabla nie może mieć kształtu stożka (nie tnij kabla ostroszcypami), bo może to spowodować silne zakłócenia.



6. Aby sygnał był dobrej jakości:

- nie należy zaginać ani załamywać przewodów
- nie należy kłaść przewodów równoległe do kabli elektrycznych (muszą być w odległości co najmniej 10 cm)
- należy uważać, aby nie uszkodzić powłoki zewnętrznej przewodu
- jeśli przewody mają być kładzione pod tynkiem lub płytą gipsową, należy je zabezpieczyć, umieszczając w rurkach
- na zewnątrz budynku przewody powinny być przymocowane do elewacji np. plastikowymi opaskami
- w przypadku układania większej ilości przewodów, zaleca się opisywanie ich - jest to duże ułatwienie podczas lokalizacji ewentualnych uszkodzeń w instalacji



Uwaga: przy instalacji wtyczki należy zwrócić uwagę na to, aby środkowy miedziany przewód kabla nie wystawał poza wtyczkę (patrz rysunek). Jeśli przewód ten będzie zbyt długi, po przykręceniu wtyczki do gniazdka, jego końcówka się będzie poza sprężynkami dociskowymi, w pustej części gniazdka, będzie źródłem zakłóceń. Zbyt długi wystający przewód należy odciąć tak, aby nie wystawał więcej niż 1 mm poza górną krawędź wtyczki.

Najczęstsze uszkodzenia w instalacjach satelitarnych

1. Zniekształcenie lustra anteny
2. Zniekształcona powierzchnia lustra anteny, powoduje, że odbity sygnał nie trafia do ogniskowej, gdzie znajduje się konwerter i dlatego na ekranie telewizora widzisz zakłócenia lub tracisz sygnał.
3. Skorodowanie czaszy antenowej
Jeśli antena lub jej uchwyt są skorodowane, to nie tylko nie zapewniają dobrego odbioru, ale też mogą być niebezpieczne dla otoczenia.
4. Uszkodzenie przewodu antenowego
W przypadku, gdy doszło do uszkodzenia izolacji zewnętrznej lub warstwy ekranującej przewodu antenowego (szczególnie jeżeli jest on narażony na działanie czynników atmosferycznych), konieczna jest jego wymiana. Uszkodzenia takie powodują korodowanie ekranu i pogorszenie i zniekształcanie sygnału przekazywanego do dekodera.
5. Osłanianie konwertera
Nie należy osłaniać folią konwertera. Próba ochrony konwertera przed wilgocią ma odwrotny skutek - gdyż folia chroni konwerter przed deszczem, ale pod folią utrzymuje się wilgoć, która nie odparowuje i niszczy konwerter.

Tabela umożliwiająca prawidłowe ustawienie anteny

Miasto	Kąt elewacji	Azymut	Kąt odchylenia polaryzacji
<i>Biała Podlaska</i>	29,7	12,7	7,8
<i>Bielsko-Biała</i>	32,6	7,9	5,1
<i>Bydgoszcz</i>	29,0	5,7	3,4
<i>Ciechanów</i>	29,2	9,5	5,7
<i>Częstochowa</i>	31,5	7,9	5,0
<i>Elbląg</i>	27,9	7,9	4,6
<i>Gdańsk</i>	27,8	6,9	4,9
<i>Gliwice</i>	32,1	7,4	4,7
<i>Gorzów Wielkopolski</i>	29,7	2,8	1,7
<i>Inowrocław</i>	29,4	6,5	3,9
<i>Jelenia Góra</i>	31,6	3,5	2,2
<i>Katowice</i>	32,1	7,8	5,0
<i>Kielce</i>	31,3	9,8	6,2
<i>Koszalin</i>	28,1	3,9	2,3
<i>Kraków</i>	32,3	9,0	5,8
<i>Krosno</i>	32,4	11,4	7,4
<i>Legnica</i>	31,3	4,1	2,5
<i>Łódź</i>	30,4	8,2	5,1
<i>Łomża</i>	28,7	11,3	6,7
<i>Lublin</i>	30,6	12,1	7,7
<i>Nowy Sącz</i>	32,6	10,0	6,5
<i>Olsztyn</i>	28,2	9,2	5,4
<i>Opole</i>	31,8	6,4	4,0
<i>Ostrołęka</i>	28,8	10,7	6,4

<i>Piła</i>	29,2	4,7	2,8
<i>Płock</i>	29,6	8,4	5,1
<i>Poznań</i>	30,0	4,9	3,0
<i>Przemyśl</i>	32,2	12,7	8,2
<i>Radom</i>	30,6	10,4	6,5
<i>Rzeszów</i>	32,0	11,7	7,5
<i>Siedlce</i>	29,7	11,7	7,2
<i>Słupsk</i>	27,7	4,9	2,9
<i>Suwałki</i>	27,6	12,2	7,1
<i>Szczecin</i>	29,0	1,9	1,1
<i>Tarnobrzeg</i>	31,5	11,2	7,1
<i>Tarnów</i>	32,2	10,4	6,6
<i>Toruń</i>	29,2	7,0	4,2
<i>Wałbrzych</i>	31,7	4,3	2,7
<i>Wałcz</i>	29,1	3,3	2,6
<i>Warszawa</i>	29,8	10,1	6,2
<i>Włocławek</i>	29,6	7,6	4,6
<i>Wrocław</i>	31,4	5,1	3,2
<i>Zamość</i>	31,1	13,1	8,3
<i>Zielona Góra</i>	30,5	3,2	2,0

Źródło: www.cyfrowypolsat.pl