
Dónde Estamos

20, junio

Nuestra sede central esta ubicada en Roger de Llúria 89, 2 en Barcelona.

Comentarios

- - 02/02/2026 21:18

Jak wybrać i zamontować antenę do telewizji naziemnej DVB-T2

województwo mazowieckie

Myślisz o przejściu na cyfrową telewizję naziemną, ale widok płataniny kabli i gąszcz technicznych określeń Cię przytłacza ? Spokojnie, to wcale nie musi być skomplikowane. Wybór i montaż własnej anteny DVB-T2 to zadanie, które z odrobiną wiedzy i cierpliwości może wykonać niemal każdy. Ten poradnik krok po kroku przeprowadzi Cię przez cały proces – od zrozumienia podstaw technologii, przez zakup odpowiedniego sprzętu, aż po samodzielne ustawienie anteny na dachu lub balkonie. Dzięki temu zyskasz nie tylko dostęp do darmowych kanałów w dobrej jakości, ale też satysfakcję z samodzielnie wykonanej instalacji. Zacznijmy od wyjaśnienia, z czym właściwie mamy do czynienia.

Podstawy technologii DVB-T2 - co zmienia się w eterze ?

Telewizja naziemna przeszła długą drogę od czasów anten pokrywających dachy i charakterystycznego szumu między kanałami. Dziś standardem jest DVB-T2, czyli druga generacja cyfrowej telewizji naziemnej. To nie tylko kolejny skrót techniczny, ale realna rewolucja w sposobie przesyłania sygnału. Podstawowa różnica w stosunku do starego, analogowego nadawania, a nawet wcześniejszego standardu DVB-T, polega na znacznie efektywniejszym wykorzystaniu pasma radiowego. Dzięki zaawansowanym metodom modulacji i kodowania, w tym samym „kawałku” eteru można zmieścić więcej kanałów telewizyjnych w lepszej jakości. Oznacza to dostęp do multipleksów, czyli pakietów kanałów, nadawanych w rozdzielczościach Standard Definition (SD), a coraz częściej również Full HD (1080p) czy nawet 4K. Odbiór takiego sygnału wymaga jednak odpowiedniego sprzętu – zarówno telewizora lub dekodera z obsługą standardu DVB-T2/HEVC, jak i przede wszystkim sprawnej anteny. Krystaliczny obraz i dźwięk to nie jedyne zalety. W przeciwieństwie do analogu, sygnał cyfrowy jest odporny na liczne zakłócenia – albo odbierasz idealny obraz, albo nie odbierasz go wcale, bez pośredniego stanu „śnieżenia”. Kluczem do tego bezproblemowego odbioru jest właśnie dobrze dobrana i zamontowana antena, która zbierze z eteru ten cyfrowy strumień danych. Warto dodać, że choć tematem tego artykułu jest telewizja

naziemna, wiele gospodarstw domowych rozważa różne opcje. Dla przykładu, wybór [dostawy telewizji satelitarnej](#) wiąże się z innymi wymaganiami co do sprzętu, oferując za to dostęp do zupełnie innych pakietów programowych. To, na którą technologię się zdecydujesz, zależy od Twoich potrzeb, lokalizacji i budżetu.

Klucz do sukcesu - analiza Twojej lokalizacji i warunków odbioru

Zanim kupisz pierwszą lepszą antenę z marketu budowlanego, poświęć chwilę na rozeznanie w terenie. Sukces całego przedsięwzięcia w około 80% zależy od poprawnej oceny warunków odbioru w Twojej okolicy. Nie jest to skomplikowana inżynieria, a raczej zdroworozsądkowa analiza. Pierwszym i najważniejszym krokiem jest ustalenie, gdzie znajduje się najbliższy nadajnik telewizji naziemnej. W Polsce sieć nadajników jest gęsta, ale ich moc i wysyłane multipleksy mogą się różnić. Pomocne będą tutaj darmowe, internetowe mapy i kalkulatory nadajników DVB-T/T2. Wpisując swój adres, np. w **Podkowie Leśnej** czy **Mińsku Mazowieckim**, otrzymasz precyzyjne informacje: kierunek (azymut) i odległość do najkorzystniejszych nadajników (np. Raszyn, Warszawa-Zachód, Łódź). To absolutny fundament dalszych działań. Kolejnym elementem jest ocena przeszkód terenowych. Weź pod uwagę to, co znajduje się na linii prostej między planowanym miejscem montażu anteny a nadajnikiem. Poważnymi barierami dla fal UHF, na których nadawana jest telewizja cyfrowa, są:

- Wzniesienia terenu i wysokie budynki, zwłaszcza żelbetowe.
- Gęste, wysokie drzewa (szczególnie mokre, po deszczu).
- Duże konstrukcje metalowe, wiatraki, linie wysokiego napięcia.

Jeśli mieszkasz w zwartej zabudowie miejskiej, np. w centrum **Pruszkowa** czy **Piastowa**, przeszkody architektoniczne będą twoim głównym problemem. W takiej sytuacji antena musi znaleźć się możliwie wysoko, często powyżej linii dachów sąsiednich budynków. Zupełnie inną sytuację masz na otwartym terenie podmiejskim, np. w **Nadarzynie** czy **Komorowie**, gdzie odległość, a nie przeszkody, może być głównym czynnikiem limitującym. Ostatnią, często bagatelizowaną kwestią są lokalne źródła zakłóceń. Mogą to być przestarzałe silniki elektryczne, nieprawidłowo działające przetwornice, a w ostatnich latach szczególnie silne zakłócenia generują nadajniki sieci komórkowych LTE i 5G, które operują w zbliżonych pasmach częstotliwości. W takim przypadku konieczny może się okazać wybór anteny z wbudowanym filtrem LTE/5G, który odetnie te niepożądane sygnały. Pamiętaj, że precyzyjna diagnoza na starcie zaoszczędzi Ci godzin frustracji i niepotrzebnych wydatków na sprzęt, który i tak nie zadziała w Twoich warunkach.

Przegląd rynku - typy anten naziemnych i ich przeznaczenie

Gdy już wiesz, z jakimi warunkami musisz się zmierzyć, czas wybrać odpowiednie „narzędzie pracy”. Na rynku dostępnych jest kilka podstawowych typów anten DVB-T2, a każdy z nich sprawdza się w innych sytuacjach. Zrozumienie ich zasad działania i parametrów to klucz do trafego wyboru.

- **Anteny kierunkowe:** To najpopularniejszy i najczęściej wybierany typ do instalacji zewnętrznych. Ich nazwa mówi sama za siebie – są zaprojektowane do odbioru sygnału z jednego, konkretnego kierunku. Składają się z dyrektorów (tzw. „ramion”) o precyzyjnie dobranych długościach, umieszczonych na wsporniku zwanym bomem. Ich ogromną zaletą jest wysoki zysk energetyczny (nawet do 20-25 dBi w modelach wieloelementowych), co pozwala na wydajny odbiór słabych sygnałów z dużych odległości. Są idealne dla lokalizacji podmiejskich i wiejskich, gdzie nadajnik jest daleko, ale nie ma bezpośrednich przeszkód. Wymagają jednak precyzyjnego ustawienia w stronę nadajnika.
- **Anteny dookólne (omnidirectional):** Te anteny, jak sugeruje nazwa, odbierają sygnał z wszystkich kierunków jednocześnie. Nie wymagają precyzyjnego nastawiania, więc ich

montaż jest prostszy. Sprawdzą się tam, gdzie sygnał jest stosunkowo silny i dociera z wielu stron, np. w centrach dużych miast z licznymi nadajnikami wspomagającymi, lub w sytuacjach, gdzie antena ma się obracać (np. na statku). Ich wadą jest znacznie niższy zysk w porównaniu do anten kierunkowych, przez co nie radzą sobie z odbiorem na dalekich dystansach lub w trudnym terenie.

- **Anteny panelowe (płaskie):** To nowoczesna, estetyczna i kompaktowa odmiana anteny kierunkowej. Wszystkie elementy aktywne ukryte są za płaską, plastikową osłoną. Są odporne na wiatr, dyskretne i często wyposażone w wbudowany wzmacniacz. Sprawdzają się w miejscach o średniej sile sygnału, np. na balkonach w blokach na obrzeżach miasta. Nie są jednak zwykle tak wydajne jak duże, tradycyjne anteny kierunkowe z wieloma elementami.

Oprócz typu, anteny dzielimy też ze względu na miejsce montażu na **zewnętrzne** i **wewnętrzne**. Anteny wewnętrzne, stawiane na telewizorze czy parapecie, są rozwiązaniem awaryjnym lub tymczasowym. Działają tylko w rejonach o bardzo silnym sygnale, praktycznie w bezpośrednim sąsiedztwie nadajnika. Dla stabilnego i przyszłościowego odbioru zdecydowanie rekomenduje się antenę zewnętrzną. Tylko taka, zamontowana na dachu, balkonie lub elewacji, da Ci gwarancję stabilnego obrazu przez cały rok, niezależnie od pogody. Przed zakupem warto sprawdzić oferty w specjalistycznych sklepach, gdzie specjaliści często polecają modele od sprawdzonych producentów. Dla porównania, przy wyborze sprzętu do [telewizji cyfrowej z satelity](#), kluczowym parametrem byłaby średnica czaszy i rodzaj konwertera LNB, co pokazuje, jak różne są priorytety techniczne w zależności od źródła sygnału.

Typ anteny	Główne zalety	Główne wady	Idealne zastosowanie
Kierunkowa (Yagi-Uda)	Wysoki zysk, dobra selektywność kierunkowa, dobra stosunek ceny do wydajności	Wymaga precyzyjnego ustawienia, duże rozmiary, wrażliwa na wiatr	Domy jednorodzinne na przedmieściach i wsiach, duże odległości od nadajnika
Dookólna (Omnidirectional)	Brak konieczności nastawiania, estetyka, odporność na wiatr	Niski zysk, podatność na zakłócenia ze wszystkich kierunków	Mieszkania w centrach dużych miast, obiekty mobilne (kampery), miejsca z wieloma nadajnikami
Panelowa (Płaska)	Nowoczesny wygląd, kompaktowe rozmiary, często z wbudowanym wzmacniaczem	Ograniczony zysk, zazwyczaj wyższa cena	Balkony w blokach, miejsca o średnim sygnale, gdzie ważna jest estetyka

Nie tylko antena - kompletacja pozostałych elementów instalacji

Sam reflektor anteny to nie wszystko. Aby sygnał dotarł nienaruszony do telewizora, potrzebujesz kompletnego, wysokiej jakości okablowania i akcesoriów. Zaniedbanie tego etapu to najczęstsza przyczyna późniejszych problemów z jakością obrazu, nawet przy idealnie ustawionej antenie. Zacznijmy od kabla koncentrycznego. To właśnie on jest „autostradą” dla Twojego sygnału. Absolutnie unikaj tanich, cienkich kabli o nieznanym pochodzeniu, często sprzedawanych na metry. Do instalacji zewnętrznej DVB-T2 potrzebujesz kabla o oznaczeniu satelitarnym, np. SAT-113, SAT-703 lub podobnym. Dlaczego satelitarnego, skoro to instalacja naziemna? Ponieważ kable te są przystosowane do przenoszenia wysokich częstotliwości (do 2-3 GHz) i mają doskonałe parametry ekranowania. Składają się z grubej żyły centralnej (minimum 1 mm), izolacji, ekranu z folii aluminiowej i gęstej siatki miedzianej, a czasem nawet podwójnego ekranu. Taka konstrukcja skutecznie chroni sygnał przed zakłóceniami zewnętrznymi i minimalizuje tłumienie. Kabel powinien być również przystosowany do pracy na zewnątrz – oznacza to wypełnienie żelazem hydrofobowym, który zapobiega wnikaniu wilgoci w przypadku uszkodzenia izolacji zewnętrznej. Kolejny kluczowy

element to wtyki, zwane potocznie „złączami F”. Tu również nie warto oszczędzać. Wybierz złącza wykonane z mosiądzu z niklowanym lub cynkowanym obejmami, a nie z tandetnego stopu. Prawidłowe założenie wtyku na kabel to sztuka: żyła centralna musi wystawać na odpowiednią długość (zwykle 3-5 mm), a siatka ekranująca musi być solidnie dociśnięta obejmą, bez żadnych wystających drucików, które mogłyby spowodować zwarcie. Dla długich tras kablowych (powyżej 30 metrów) lub w rejonach o bardzo słabym sygnale, konieczny może się okazać wzmacniacz antenowy. Montuje się go blisko anteny (tzw. wzmacniacz masztowy) i zasila bezpośrednio przez kabel za pomocą zasilacza wpiętego przy telewizorze. Jego zadaniem jest podbicie sygnału na tyle, by zniwelował straty w kablu. Uwaga: nadużywanie wzmacniaczy, zwłaszcza tanich, może przynieść więcej szkody niż pożytku, wzmacniając także zakłócenia. Jeśli planujesz podłączyć kilka telewizorów, potrzebujesz rozgałęźnika (tzw. splittera). Musi to być rozgałęźnik aktywny (ze wzmacniaczem) lub przynajmniej model przystosowany do pasma telewizji naziemnej i satelitarnej (do 2.5 GHz), aby nie tłumił sygnału. Warto pamiętać, że profesjonaliści zajmujący się np. [serwisem anten Polsat Box](#) zawsze kładą ogromny nacisk na jakość okablowania, bo wiedzą, że to najślabsze ogniwo wielu domowych instalacji.

Krok po kroku - praktyczny montaż anteny na dachu lub elewacji

Gdy masz już wszystkie komponenty, przychodzi czas na działanie. Montaż anteny zewnętrznej to zadanie wymagające ostrożności, precyzji i przede wszystkim – dbałości o bezpieczeństwo. Jeśli nie czujesz się na siłach, by pracować na wysokości, zawsze lepiej wezwać specjalistę. Jeśli jednak decydujesz się na samodzielny montaż, przygotuj solidny stojak lub maszt, wiertarkę udarową, odpowiednie kotwy (najlepiej ze stali nierdzewnej), poziomnicę, klucze oraz oczywiście samą antenę. Pierwszy krok to wybór i przygotowanie miejsca montażu. Powinno być ono stabilne, łatwo dostępne do późniejszej konserwacji i oferować możliwie najlepszą „widoczność” w kierunku nadajnika. Unikaj montowania bezpośrednio na kominie bez odpowiedniego wspornika – drgania komina mogą rozstrajać antenę. Idealnym rozwiązaniem jest dedykowany maszt przytwierdzony do ściany szczytowej lub solidna, pionowa rura. Upewnij się, że wybrane miejsce pozwoli Ci na swobodne obracanie anteny podczas późniejszego strojenia. Montując stojak, użyj poziomicy, aby upewnić się, że jest on idealnie pionowy. Pochylony maszt utrudni precyzyjne ustawienie kierunku anteny. Gdy stojak jest stabilny, zamontuj na nim wspornik („uszko”) anteny. Dopiero teraz przykręcamy do niego samą antenę, ale na razie nie dociskając śrub regulacyjnych zbyt mocno – musi ona mieć możliwość ruchu w pionie i poziomie. Przed zamocowaniem anteny na stałe, warto wstępnie ustawić ją w przybliżonym kierunku nadajnika, korzystając z kompasu lub aplikacji w smartfonie (pamiętaj jednak, że aplikacje mogą być niedokładne z powodu zakłóceń magnetycznych w budynku). Teraz czas na poprowadzenie kabla. Zawsze prowadź kabel tak, aby unikał ostrych krawędzi dachu czy rynien, które mogłyby uszkodzić izolację. Mocuj go regularnie uchwytami kablowymi, pozostawiając lekki luz (tzw. pętlę konserwacyjną) przy antenie i przy wejściu do budynku. Miejsce wprowadzenia kabla do domu należy szczelnie uszczelnić silikonem dekarским lub dedykowaną przejściówką kablową, aby zapobiec zawilgoceniu ściany. W środku, kabel prowadź do gniazdka antenowego lub bezpośrednio do telewizora. Pamiętaj, że fachowa pomoc jest zawsze w cenie – firmy oferujące np. [naprawę anten Polsat Box i Canal+](#) dysponują nie tylko doświadczeniem, ale też specjalistycznym sprzętem do bezpiecznego montażu na wysokościach.

Precyzyjne strojenie anteny - jak złapać optymalny sygnał ?

Antena zamontowana, kabel podłączony – teraz zaczyna się najciekawsza część, czyli „polowanie” na sygnał. To etap, który wymaga cierpliwości i metodycznego działania. Podłącz telewizor lub dekoder do gniazda antenowego i uruchom go. Wejdź w menu ustawień odbioru naziemnego (DVB-T/T2) i uruchom funkcję wyszukiwania kanałów lub, co lepsze, znajdź w menu opcję pokazującą parametry sygnału na żywo. Powinny się tam pojawić dwa kluczowe wskaźniki: **moc sygnału** (zwykle w procentach lub dBμV) i **jakość sygnału** (czasem oznaczana jako BER – Bit Error

Rate, lub MER – Modulation Error Ratio). Moc mówi, jak silny sygnał dociera do tunera, a jakość informuje o jego „czystości”. W idealnej sytuacji oba parametry powinny być wysokie. Zacznij od delikatnych ruchów anteny w poziomie. Przesuwaj ją bardzo powoli, o ułamek stopnia, i obserwuj zmiany na ekranie. Gdy znajdziesz pozycję, gdzie zarówno moc, jak i jakość są najwyższe, przykręć lekko śruby regulacyjne, aby ją zablokować. Następnie powtórz ten proces z regulacją kąta pochylenia anteny (elewacją). Pamiętaj o zasadzie małych kroków – po każdej minimalnej zmianie odczekaj chwilę, aby tuner w telewizorze „złapał” nowy sygnał i zaktualizował odczyt. Jeśli masz taką możliwość, ustawienie warto przeprowadzić na konkretnym, wybranym kanale, najlepiej tym, który w Twojej okolicy nadawany jest z najbliższego multipleksu. Gdy znajdziesz optimum dla najtrudniejszego kanału, reszta powinna działać idealnie. W trakcie strojenia pomocna może być druga osoba, która na głos będzie podawała Ci odczyty z ekranu telewizora. Po znalezieniu najlepszej pozycji i solidnym dokręceniu wszystkich śrub, uruchom pełne wyszukiwanie kanałów. Telewizor powinien znaleźć wszystkie dostępne multipleksy. Jeśli niektórych brakuje lub obraz się zacina, być może potrzebny jest wzmacniacz lub konieczna jest drobna korekta ustawień. Fachowcy podkreślają, że parametry takie jak MER na poziomie 15-17 dB dla najbliższych multipleksów można uznać za bardzo dobry wynik. Gdy już cieszysz się stabilnym odbiorem, warto pomyśleć o zabezpieczeniu instalacji. Przewód od anteny do rozgałęźnika warto zabezpieczyć przed przepięciami, instalując odgromnik antenowy. To niedrogi element, który w przypadku wyładowań atmosferycznych może uratować całą elektronikę w domu.

Rozwiązywanie najczęstszych problemów - gdy obraz się zacina lub znika

Nawet najlepiej wykonana instalacja może czasem sprawiać problemy. Większość z nich da się jednak zdiagnozować i naprawić samodzielnie. Oto lista typowych bolączek i sposobów ich rozwiązania:

- **Brak jakichkolwiek kanałów po wyszukiwaniu:** Sprawdź, czy telewizor lub dekodery obsługują standard DVB-T2/HEVC (starsze modele sprzed 2017-2018 roku mogą go nie mieć). Upewnij się, że wybrałeś opcję wyszukiwania kanałów naziemnych (DVB-T/T2), a nie satelitarnych czy kablowych. Sprawdź połączenia kabla na całej drodze – od wtyku w antenie, przez ewentualne rozgałęźniki, aż do gniazda w telewizorze.
- **Obraz „pikseluje”, zastyga lub pojawia się komunikat „brak sygnału”:** To klasyczny objaw zbyt niskiej jakości sygnału (niski parametr MER). Przyczyną może być rozstrojenie anteny przez wiatr. Sprawdź, czy wszystkie śruby mocujące są solidnie dokręcone. Inną przyczyną może być uszkodzenie kabla (np. przetarcie, zgniecenie) lub korozja na złączach. Sprawdź wizualnie stan instalacji. Problem może też wystąpić podczas bardzo silnego deszczu lub śnieżyicy – wtedy pomóc może tylko antena o większym zysku.
- **Brakuje tylko niektórych kanałów (multipleksów):** Oznacza to, że sygnał z danego multipleksu jest u Ciebie za słaby. Sprawdź na mapie nadajników, czy wszystkie multipleksy nadawane są z tej samej lokalizacji. Czasem różne pakiety mogą być emitowane z różnych wież. Być może musisz przemontować antenę w miejsce z lepszą „widocznością” lub zastosować antenę o wyższym zysku, dedykowaną dla pasma UHF.
- **Zakłócenia w postaci „śniegu”, poziomych pasów lub zniekształconego dźwięku:** To zwykle oznaka silnych zakłóceń zewnętrznych. Mogą je powodować stare silniki (np. w windzie, lodówce), ładowarki do laptopów, diodowe lampy zasilane tanimi przetwornicami, a przede wszystkim nadajniki LTE/5G. Spróbuj na czas diagnostyki wyłączyć z gniazda wszystkie potencjalne źródła zakłóceń. Jeśli to pomoże, zainstaluj w linii antenowej filtr dolnoprzepustowy lub dedykowany filtr LTE/5G.
- **Sygnał jest niestabilny, raz jest, raz go nie ma:** Przyczyną może być drgająca na wietrze antena lub luźny maszt. Upewnij się co do stabilności całej konstrukcji. Inną możliwością jest odbicie sygnału od pobliskich obiektów (tzw. efekt echa), co dezorientuje tuner. Pomoć może minimalna zmiana położenia anteny lub zastosowanie anteny o węższej charakterystyce kierunkowej.

Jeśli po sprawdzeniu wszystkich powyższych punktów problem nadal występuje, być może warunki odbioru w Twojej lokalizacji są wyjątkowo trudne i konieczna jest wizyta specjalisty z profesjonalnym miernikiem sygnału. Taki miernik pokaże nie tylko siłę sygnału, ale i jego widmo, pozwalając precyzyjnie zdiagnozować zakłócenia i znaleźć optymalne miejsce dla anteny. Analogicznie, w świecie telewizji satelitarnej profesjonalny [serwis anteny Canal+](#) wykorzystuje takie urządzenia do precyzyjnego namierzenia satelity i optymalizacji całego toru odbiorczego.

Aspekty środowiskowe - czy wybór ma znaczenie dla planety ?

W dobie rosnącej świadomości ekologicznej, warto zastanowić się nad wpływem naszych wyborów technologicznych na środowisko. Wybór telewizji naziemnej i samodzielny montaż anteny ma kilka, często niedocenianych, zalet z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Po pierwsze, odbiór naziemny to technologia niezwykle energooszczędna. Cała infrastruktura – od nadajnika, przez antenę, po telewizor – nie wymaga ciągłego strumieniowania danych przez sieć światłowodową czy DSL, co generuje znaczące obciążenie dla centrów danych i sieci przesyłowych. Sygnał rozprzestrzenia się w eterze, a jego odbiór przez indywidualną antenę jest bierny i nie zużywa dodatkowej energii poza samym telewizorem. Po drugie, porównując z telewizją satelitarną, naziemna charakteryzuje się mniejszym „śladkiem” infrastrukturalnym. Nie wymaga produkcji i wynoszenia na orbitę dziesiątek satelitów, których cykl życia jest ograniczony. Choć sama [telewizja cyfrowa z satelity](#) jest również uznawana za względnie przyjazną środowisku w porównaniu do strumieniowania, to jej łańcuch dostaw i koszty orbitalne są wyższe. Po trzecie, dobrze wykonana instalacja naziemna jest trwała. Solidna antena aluminiowa lub ocynkowana, z wysokiej jakości kablem, może służyć bezawaryjnie 15, 20, a nawet 30 lat, nie generując elektrośmieci. To kontrastuje z dynamicznie zmieniającym się światem usług streamingowych, które wymuszają częstą wymianę sprzętu (smart TV, sticki) i generują ogromny, ciągły ruch sieciowy. Co więcej, sygnał naziemny jest równościowy i powszechnie dostępny. Nie wymaga budowy infrastruktury kablowej do każdej wioski, co zmniejsza ingerencję w krajobraz i środowisko naturalne. Oczywiście, nic nie jest idealne – produkcja elektroniki i metali wiąże się z emisjami. Jednak w pełnym cyklu życia, przemyślana instalacja DVB-T2, służąca przez długie lata do odbioru darmowej, lokalnej telewizji, jest jednym z bardziej odpowiedzialnych wyborów dla świadomego widza. To połączenie niezależności technologicznej z troską o zmniejszenie własnego śladu węglowego.

Dekodery i przyszłość - rozszerzanie możliwości domowego centrum rozrywki

Stabilny odbiór naziemny to świetna baza, ale możliwości domowej telewizji można łatwo rozszerzyć. Nawet jeśli Twój telewizor ma wbudowany tuner DVB-T2, zakup zewnętrznego dekodera może przynieść wiele korzyści. Nowoczesne dekodery naziemne oferują nie tylko odbiór, ale także funkcje rejestratora (PVR) – pozwalają nagrywać programy na zewnętrzny dysk USB, oglądać jednocześnie jeden kanał, a drugi nagrywać, czy pauzować program na żywo. Wiele z nich ma również wbudowane tunery satelitarne (DVB-S2) lub sloty na moduły CI+ dla płatnych platform, co daje elastyczność. Co ważne, od kilku lat na rynku dostępne są hybrydowe dekodery platform takich jak Polsat Box czy Canal+, które łączą w sobie odbiór satelitarny z funkcjonalnościami strumieniowania. Przykładem są nowoczesne [dekodery Polsat Box 4K](#), które, oprócz dostępu do bogatej oferty satelitarnej, zapewniają integrację z usługą [serwis streamingowy Polsat Box Go](#). Podobnie działa [oferta Canal+ 4K](#), dostępna przez zaawansowane [dekodery Canal+ HD](#) i współpracująca z platformą [serwis streamingowy Canal+ Online](#). Te urządzenia pokazują trend konwergencji – łączenia tradycyjnej telewizji z treściami na żądanie w jednym, przyjaznym interfejsie. Jeśli w Twoim domu jest więcej niż jeden telewizor, rozwiązaniem wartym rozważenia jest system multiroom. Technologia ta, dostępna również w formie [multiroom Polsat i Canal+](#), pozwala rozdzielić sygnał z jednego dekodera (głównego) na dodatkowe odbiorniki w innych pokojach, często z możliwością indywidualnego wyboru programu. Dla samej telewizji naziemnej, rozbudowa o kolejne odbiorniki wymaga jedynie odpowiedniego rozgałęźnika i okablowania. Patrząc w przyszłość, standard DVB-T2 jest przygotowany na nadchodzące lata. Jego modulacja pozwala na

nadawanie kanałów w 4K (HEVC), a nawet eksperymentalnie w 8K. Oznacza to, że inwestycja w dobrą antenę i dekoder z HEVC to przygotowanie się na kolejne lata rozwoju telewizji nadawanej drogą naziemną. Niezależnie od tego, czy zdecydujesz się na czysty odbiór naziemny, czy wzbogacisz go o usługi platform cyfrowych, fundamentem zawsze pozostanie niezawodna instalacja antenowa, wykonana z dbałością o każdy detal.

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