

---

## Przejście na telewizję cyfrową

### Co to jest przejście na telewizję cyfrową (DTV)?

Zmiana formatu nadawania telewizyjnego, z analogowego na cyfrowy, nazywana jest przejściem na telewizję cyfrową (DTV). W roku 1996, Kongres USA wydał zgodę na przydzielenie każdej stacji telewizyjnej dodatkowego pasma częstotliwości, aby umożliwić im rozpoczęcie nadawania programu cyfrowego, jednocześnie kontynuując nadawanie na kanale analogowym. Kongres zdecydował, że dla stacji telewizyjnych pełnej mocy dzień 17 lutego 2009 roku będzie ostatnim dniem transmisji analogowej. Obecnie stacje telewizyjne na terenie USA nadają program zarówno analogowo jak i cyfrowo. Po 17 lutego 2009 stacje telewizyjne pełnej mocy będą nadawały tylko cyfrowo.

[Powrót do góry](#)

### Czemu przechodzimy na telewizję cyfrową?

Istotną korzyścią przejścia na nadawanie cyfrowe jest to, że udostępni ono pożądane zakresy pasma częstotliwości nadawania dla celów bezpieczeństwa publicznego (policja, straż pożarna i służby ratunkowe). Ponadto, część tego spektrum zostanie sprzedana w przetargu firmom, które w przyszłości zaoferują konsumentom zaawansowane usługi bezprzewodowe (jak na przykład: bezprzewodowy Internet).

Ponadto konsumenci skorzystają z tej zmiany, bowiem nadawanie cyfrowe pozwoli stacjom oferować programy o lepszej jakości obrazu i dźwięku, a także dlatego, że format cyfrowy jest bardziej nośny, niż analogowy. Na przykład, zamiast nadawania tylko jednego programu analogowego, stacja telewizyjna może zaoferować wyjątkowo ostry obraz programu telewizyjnego „wysokiej rozdzielczości” (HD) lub wiele programów „standardowej rozdzielczości” (SD) i uczynić to jednocześnie poprzez proces zwany „multicastingiem”. Multicasting pozwala stacjom nadawczym oferować kilka kanałów programów w formacie cyfrowym w tym samym czasie, przy użyciu tej samej szerokości pasma wcześniej potrzebnej do emisji tylko jednego kanału analogowego. I tak podczas gdy stacja nadająca analogowo na kanale 7 może zaoferować widzom tylko jeden program - stacja nadająca cyfrowo na kanale 7 może zaoferować widzom jeden program cyfrowy na kanale 7-1, drugi program cyfrowy na kanale 7-2, trzeci program cyfrowy na kanale 7-3 itd. Oznacza to większy wybór i różnorodność programową dla odbiorców.

[Powrót do góry](#)

### Jak należy przygotować się do zakończenia nadawania analogowego?

Ponieważ Kongres nakazał, że dla stacji telewizyjnych pełnej mocy 17 lutego 2009 będzie ostatnim dniem nadawania analogowego - nadawane po tym terminie programy telewizyjnej naziemnej odbierane z anteny, będą miały wyłącznie w format cyfrowy. Jeśli posiadasz jeden lub więcej telewizorów, które odbierają program telewizyjnej naziemnej z eteru (przy pomocy anteny dachowej albo wewnętrznej, umieszczonej na odbiorniku) istotne będzie jakiego typu jest twój telewizor. Telewizor cyfrowy (telewizor z wewnętrznym tunerem cyfrowym) pozwoli ci na dalsze oglądanie bezpłatnej telewizyjnej naziemnej po 17 lutego 2009. Jednakże, jeśli posiadasz telewizor analogowy, to aby w dalszym ciągu oglądać telewizję na tym odbiorniku, będzie ci potrzebna skrzynka konwertera cyfrowo-analogowego. Konwerter ten umożliwi ci również oglądanie programów nadawanych multicastingowo przez lokalne stacje telewizyjnej.

Aby pomóc konsumentom w przejściu na telewizję cyfrową, władze stworzyły program kuponów na zakup konwerterów cyfrowo-analogowych. Krajowa Agencja Telekomunikacji i Informatyki (NTIA) będąca częścią Ministerstwa Handlu, zarządza tym programem.

Każde gospodarstwo domowe w USA ma prawo do dwóch kuponów, o wartości \$40 każdy, przeznaczonych na zakup konwerterów cyfrowo-analogowych. Już od stycznia 2008, agencja NTIA rozpoczęła przyjmowanie podań o kupony. Kupony mogą być wykorzystane tylko do zakupu określonych konwerterów, sprzedawanych w uczestniczących w tym programie sklepach detalicznych z urządzeniami elektronicznymi. Kupony muszą być wykorzystane w momencie zakupu. (Uwaga: ważność kuponów wygasa po upływie 90 dni od ich wysłania). Producenci szacują, że konwertery cyfrowo-analogowe będą sprzedawane w cenie \$40 -70 sztuka. Jest to jednorazowy koszt zakupu. Aby uzyskać więcej informacji na temat programu kuponów na zakup konwerterów cyfrowo-analogowych, prosimy odwiedzić stronę [www.dtv2009.gov](http://www.dtv2009.gov), lub dzwonić pod numer 1-88-388-2009 (głos) lub 1-877-530-2634 (TTY).

Zakończenie przez stacje pełnej mocy nadawania analogowego z dniem 17 lutego 2009 nie będzie miało wpływu na abonentów telewizji kablowej i satelitarnej posiadających telewizory analogowe, podłączone do usługi kablowej bądź satelitarnej.

[Powrót do góry](#)

### **Czy telewizję cyfrową będzie można oglądać dopiero po 17 lutego 2009?**

Nie. Telewizja cyfrowa dostępna jest już teraz. Jeśli w chwili obecnej oglądasz telewizję naziemną z nadajnika i posiadasz odbiornik DTV, powinieneś odbierać wszystkie lub większość swoich stacji w formacie cyfrowym. Możesz też oglądać multicasting i programy wysokiej rozdzielczości nadawane przez swoje lokalne stacje. Sprawdź lokalny program telewizyjny lub skontaktuj się ze swymi lokalnymi stacjami, aby uzyskać więcej informacji na temat już dziś dostępnej telewizji cyfrowej. Specjalna strona internetowa FCC [www.dtv.gov](http://www.dtv.gov) podaje więcej informacji o telewizji cyfrowej, lub zatelefonuj pod: 1-888-225-5322 lub (TTY: 1-888-835-5322).

[Powrót do góry](#)

### **Czy data 17 lutego 2009 ustalona dla zakończenia nadawania analogowego przez stacje pełnej mocy, może zostać przesunięta?**

Prawo federalne nakazuje, aby dla stacji telewizyjnych pełnej mocy dzień 17 lutego 2009 był ostatnim dniem nadawania programu w formacie analogowym. Agencje rządowe, organizacje branżowe, przemysł, grupy konsumenckie oraz inne organizacje starają się, aby termin ten został dotrzymany i wszyscy byli przygotowani do zakończenia nadawania analogowego.

[Powrót do góry](#)

### **Mam stary odbiornik telewizyjny, czy po 17 lutego 2009 będę musiał go wyrzucić ?**

Nie. Konwerter cyfrowo-analogowy pozwoli ci na dalsze używanie posiadanego analogowego odbiornika telewizyjnego. Możesz na nim oglądać nadawane przez telewizję naziemną programy cyfrowe. Nie musisz się więc pozbywać swego starego telewizora analogowego. Ponadto odbiorniki analogowe jeśli są przyłączone do płatnej telewizji jak telewizja kablowa i satelitarna powinny działać, jak poprzednio. Telewizory analogowe będą w dalszym ciągu współpracować z gramami telewizyjnymi, magnetowidami, odtwarzaczami DVD i innymi podobnymi produktami używanymi w chwili obecnej.

[Powrót do góry](#)

## **Twój telewizor**

### **Chciałbym kupić nowy telewizor. Czy, żeby oglądać programy cyfrowe po terminie przejścia na cyfrę będę musiał nabyć telewizor wysokiej rozdzielczości (HDTV)?**

Nie. Pamiętajmy, że przejście na telewizję cyfrową jest przejściem od nadawania analogowego do cyfrowego. Nie jest to przejście od nadawania analogowego do nadawania programu wysokiej rozdzielczości. Nadawanie cyfrowe umożliwia przesyłanie programów o wysokiej rozdzielczości, ale wysoka rozdzielczości nie jest konieczna do odbioru, tak więc, aby oglądać telewizję cyfrową

nie musisz kupować odbiornika HDTV. Telewizor standardowej rozdzielczości DTV (czyli po prostu telewizor z wewnętrznym tunerem cyfrowym) lub konwerter cyfrowo-analogowy podłączony do telewizora analogowego całkowicie wystarczają do oglądania telewizji naziemnej. Telewizja cyfrowa obejmuje formaty standardowej rozdzielczości (SD) i wysokiej rozdzielczości (HD). Możesz oglądać programy wysokiej rozdzielczości na odbiorniku o standardowej rozdzielczości (lub na telewizorze analogowym podłączonym do konwertera cyfrowo-analogowego) ale nie uzyskasz w ten sposób pełnej wysokiej rozdzielczości. Pamiętaj, że obecnie odbiorniki standardowej rozdzielczości DTV mają ceny porównywalne do tych samych rozmiarów telewizorów analogowych.

[Powrót do góry](#)

### **Jak sprawdzić, czy kupuję telewizor cyfrowy (DTV)?**

Prawo stanowi, że począwszy od 1 marca 2007 roku, wszystkie odbiorniki programu telewizyjnego (w tym telewizory, magnetowidy, urządzenia rejestrujące obraz na dyskach itd.) importowane do USA, bądź też transportowane w ramach handlu międzystanowego muszą posiadać cyfrowy tuner. Placówki handlu detalicznego pozbywając się istniejącego inwentarza, mogą w dalszym ciągu sprzedawać sprzęt analogowy, muszą jednak na tym sprzecznie albo w jego pobliżu umieścić ostrzeżenie konsumentów następującej treści:

### **OSTRZEŻENIE KONSUMENTÓW**

**Ten odbiornik telewizyjny posiada wyłącznie tuner analogowy i po 17 lutego 2009 będzie wymagał konwertera, aby umożliwić dalsze oglądanie programu telewizji naziemnej odbieranego przy pomocy anteny. Jest to spowodowane powszechnym przejściem całego kraju na nadawanie cyfrowe. Telewizory analogowe będą w dalszym ciągu współpracowały z usługami telewizji kablowej i satelitarnej, gramami telewizyjnymi, magnetowidami, odtwarzaczami DVD i innymi podobnymi produktami. Więcej informacji można uzyskać dzwoniąc do Federalnej Komisji Łączności (FCC) pod numer 1-888-225-5322 (TTY: 1-888-835-5322) lub odwiedzając stronę internetową Komisji poświęconą telewizji cyfrowej pod adresem [www.dtv.gov](http://www.dtv.gov).**

A więc, wszelki sprzęt telewizyjny powinien posiadać tuner cyfrowy, bądź też w momencie sprzedaży, powinien mieć oznakowanie informujące, że takiego tunera nie posiada. Przy zakupie nowego telewizora lub innego sprzętu telewizyjnego prosimy zwrócić uwagę na to ostrzeżenie oraz na ograniczenia wynikające z użytkowania tunera analogowego.

[Powrót do góry](#)

### **Jak ustalić, czy posiadam już telewizor cyfrowy (DTV) ?**

Wiele telewizorów cyfrowych i innego sprzętu telewizyjnego ma tabliczki, oznakowanie albo informacje podane w instrukcji obsługi, jasno stwierdzające czy dane urządzenie posiada tuner cyfrowy. Takie oznakowanie może zawierać następujące słowa: zintegrowany tuner cyfrowy (Integrated Digital Tuner), wbudowany tuner cyfrowy (Digital Tuner Built-In), odbiornik cyfrowy (Digital Receiver) lub tuner cyfrowy (Digital Tuner), DTV, ATSC, lub HDTV (telewizja wysokiej rozdzielczości). Jeśli twój telewizor ma którakolwiek z tych tabliczek, symboli bądź oznakowań, powinieneś odbierać cyfrowe programy telewizji naziemnej, bez konieczności posiadania konwertera cyfrowo-analogowego. (Pamiętaj, że nie potrzebujesz telewizora HDTV do oglądania bezpłatnej cyfrowej telewizji naziemnej. Jeśli twój telewizor ma tuner cyfrowy, możesz oglądać programy cyfrowe telewizji naziemnej. Odbiornik HDTV jest potrzebny wyłącznie, jeśli chcesz oglądać programy wysokiej rozdzielczości z pełną jakością HD). Powinieneś też sprawdzić instrukcję i inne materiały informacyjne dotyczące sprzętu telewizyjnego, aby ustalić czy posiada on tuner cyfrowy.

Jeśli telewizor jest oznakowany jako monitor cyfrowy (Digital Monitor), monitor HDTV lub kompatybilny cyfrowo (Digital Ready) lub kompatybilny z HDTV (HDTV Ready) nie oznacza to jeszcze, że ma on wbudowany tuner cyfrowy. Tak więc, najprawdopodobniej, aby oglądać programy cyfrowe nadawane przez telewizję naziemną będziesz potrzebował oddzielnego urządzenia zewnętrznego z tunerem cyfrowym.

Zewnętrzne tunery cyfrowe służące do oglądania telewizji naziemnej, dostosowane do monitorów cyfrowych lub HD, są do nabycia w sklepach detalicznych. Firmy telewizji kablowej i satelitarnej sprzedają bądź wypożyczają skrzynki cyfrowe służące do odbioru ich usług. (Cyfrowa skrzynka, o której mowa tutaj, nie jest tym samym, co konwerter cyfrowo-analogowy, o którym mówiliśmy wcześniej, który służy do odbioru bezpłatnej cyfrowej telewizji naziemnej i oglądania jej na telewizorze analogowym ).

Jeśli twój telewizor jest oznakowany jako analogowy albo NTSC i NIE MA OZNAKOWANIA, że posiada cyfrowy tuner, to oznacza, że ma on wyłącznie tuner analogowy.

Jeśli nie możesz ustalić, czy telewizor lub inny sprzęt telewizyjny posiada tuner cyfrowy, radzimy sprawdzić jego markę, numer modelu oraz ustalić z producentem lub sprzedawcą sprzętu elektronicznego czy urządzenie to jest wyposażone w cyfrowy tuner. Informacja ta bywa też zwykle dostępna na stronie internetowej producenta sprzętu.

Większość stacji telewizyjnych w Stanach Zjednoczonych nadaje swój program w formacie cyfrowym i konsumenci już dziś mogą oglądać DTV. Dowiedz się w swoich lokalnych stacjach telewizyjnych, które z nich i na których kanałach nadają już dziś programy cyfrowe. Następnie upewnij się, że telewizor ustawiony jest na odbieranie programu telewizji naziemnej (w odróżnieniu od usługi płatnej takiej jak telewizja kablowa czy satelitarna), następnie dostrój telewizor do cyfrowych kanałów nadawanych z nadajników, by sprawdzić, czy telewizor odbiera programy cyfrowo.

[Powrót do góry](#)

### **Jaka jest różnica pomiędzy „zintegrowanym” telewizorem DTV a monitorem DTV lub HDTV?**

Zintegrowany telewizor DTV to odbiornik posiadający wbudowany tuner cyfrowy (nazywany też DTV). Tuner cyfrowy nazywany jest też dekodery DTV lub odbiornikiem DTV. Jeśli posiadasz zintegrowany DTV, to do oglądania programu cyfrowego nadawanego przez telewizję naziemną nie potrzebujesz dodatkowego wyposażenia, z wyjątkiem anteny odbiorczej (anteny dachowej lub pokojowej) podłączonej do odbiornika. Zintegrowane DTV mogą również odbierać programy analogowe. Tak więc, możesz nadal odbierać programy analogowe.

W przeciwieństwie do telewizora DTV, monitor DTV bez dodatkowego urządzenia nie może odbierać programów nadawanych cyfrowo. Jest to wyłącznie ekran, który nie jest przystosowany do przetwarzania odbioru telewizji cyfrowej. Musi być do niego podłączony zewnętrzny odbiornik cyfrowy lub HD, który włączony pomiędzy antenę i monitor, pozwala na odbieranie i oglądanie telewizji cyfrowej lub HD.

Jeśli posiadasz monitor cyfrowy lub HD i chciałbyś kupić zewnętrzne urządzenie cyfrowe lub HD, aby oglądać programy telewizji naziemnej, upewnij się u swego sprzedawcy, że to urządzenie będzie współpracowało z twoim monitorem.

[Powrót do góry](#)

### **A co będzie z moim magnetowidem, odtwarzaczem DVD, kamerą czy grą komputerową? Czy będę mógł ich używać z odbiornikiem cyfrowym?**

Tak. Telewizory telewizji cyfrowej są „wstecz-kompatybilne”, co oznacza, że obecny sprzęt analogowy (magnetowidy, odtwarzacze DVD, kamery, gry video) będą współpracowały z odbiornikami cyfrowymi. Jednakże ich obraz video będzie wyświetlany tylko do maksymalnej rozdzielczości właściwej dla każdego z tych urządzeń analogowych. Producenci dostarczają na rynek wiele złączy do łączenia tych urządzeń i poprawy jakości obrazu i dźwięku. Służą one do współpracy DTV z istniejącym obecnie sprzętem analogowym. Ustal ze swym sprzedawcą rodzaje złączy, potrzebnych do podłączenia twoich urządzeń.

[Powrót do góry](#)

## **Jak mogę odbierać program DTV lub HD?**

Aby odbierać programy cyfrowe telewizji naziemnej (w odróżnieniu od programów cyfrowych dostarczanych w ramach płatnej usługi przez operatora telewizji kablowej lub satelitarnej) niezbędne jest posiadanie: (1) telewizora DTV (telewizora z cyfrowym tunerem) lub telewizora analogowego podłączonego do konwertera cyfrowo-analogowego oraz (2) anteny odbiorczej (anteny dachowej lub pokojowej) podłączonej do twego odbiornika. W zasadzie antena, która pozwala na dobry odbiór analogowych programów telewizji naziemnej wystarczy do odbioru telewizji cyfrowej.

Lista stacji TV na terenie USA nadających program w formacie cyfrowym znajduje się na stronie <http://www.fcc.gov/mb/video/files/dtvonair.html>. Operatorzy telewizji satelitarnej i wielu operatorów telewizji kablowej oferuje obecnie programy cyfrowe. Informacji o lokalnej dostępności programów cyfrowych udzielają abonentom operatorzy usług telewizyjnych.

[Powrót do góry](#)

## **Czy do odbioru cyfrowej telewizji naziemnej będę potrzebował specjalnej anteny ?**

Zazwyczaj, do dobrego odbioru programów cyfrowej naziemnej telewizji, potrzebny jest taki sam sprzęt odbiorczy, jaki zapewnia dobrą jakość odbioru programów telewizji analogowej. Jeśli do odbioru telewizji analogowej potrzebujesz anteny dachowej, to zwykle ta sama antena wystarczy do odbioru telewizji cyfrowej. Nie będziesz musiał kupować nowych anten, które są reklamowane jako kompatybilne cyfrowo albo kompatybilne z HD.

[Powrót do góry](#)

## **Co stanie się ze starymi odbiornikami analogowymi, które zostaną zastąpione przez odbiorniki DTV? Czy są przewidziane programy recyklingu?**

Dla tych, którzy chcą pozbyć się starych telewizorów analogowych lub innego sprzętu elektronicznego prowadzone są specjalne programy recyklingu. Pamiętajmy jednak, że nawet po przejściu na nadawanie wyłącznie cyfrowe telewizory analogowe będą mogły być w dalszym ciągu używane. Jednym z takich programów jest „My Green Electronics”. Można tam uzyskać informacje o metodach pozbycia się sprzętu i zlokalizować okoliczne punkty recyklingu. Więcej informacji znajdziesz na stronie: <http://www.mygreenelectronics.org>.

[Powrót do góry](#)

## **Telewizja kablowa i satelitarna**

### **Czy przejście na DTV wpłynie na odbiorniki podłączone do usługi telewizji kablowej?**

Nie. Jeżeli jesteś abonentem telewizji kablowej, przejście na DTV nie powinno mieć wpływu na żaden odbiornik podłączony do usługi telewizji kablowej. Przejście na DTV dotyczy wyłącznie stacji telewizji naziemnej pełnej mocy – stacji korzystających z publicznych pasm częstotliwości do przesyłania swych programów dla widzów odbierających je przy pomocy anteny odbiorczej.

[Powrót do góry](#)

### **Czy FCC nakłada na operatorów kablowych obowiązek przejścia na usługę cyfrową??**

Nie. Operatorzy kablowi nie mają obowiązku przejścia na usługę cyfrową. W chwili obecnej operatorzy kablowi mogą oferować usługę częściowo lub wyłącznie cyfrową, ale nie muszą zaprzestać nadawania analogowego. Komisja FCC zobowiązała operatorów kablowych do dalszego nadawania programu stacji lokalnych w formacie analogowym nawet po terminie 17 lutego 2009 - tak długo, jak oferują oni jakąkolwiek usługę analogową.

[Powrót do góry](#)



## **Czy operator telewizji kablowej może mnie zmusić do założenia skrzynki celem odbioru kanałów kablowych, które w tej chwili odbieram bez skrzynki?**

Niektórzy operatorzy telewizji kablowej zdecydowali się przejść na usługę cyfrową. Jest to biznesowa decyzja podjęta przez operatorów usługi telewizji kablowej. Decyzja ta nie jest narzucona przez rząd federalny. Firma dostarczająca ci telewizję kablową, może zdecydować o przesunięciu niektórych kanałów kablowych z usługi analogowej do pakietu usługi cyfrowej, bądź też o przejściu w całości na usługę cyfrową i może nie oferować abonentom żadnej usługi analogowej. Jeżeli twój operator telewizji kablowej zdecyduje się przesunąć część lub wszystkie kanały do pakietu cyfrowego, może cię zawiadomić, że aby dalej korzystać z owej usługi kablowej niezbędny będzie sprzęt do odbioru cyfrowej telewizji kablowej. Może to oznaczać konieczność wypożyczenia lub zakupu skrzynki zewnętrznej do odbioru cyfrowego kabla, bądź też zakupu odbiornika, przystosowanego do odbioru kablowej telewizji cyfrowej i wyposażonego w wejście „Cable Carte”.

[Powrót do góry](#)

## **Jak sprawdzić, czy w mojej usłudze kablowej lub satelitarnej mam już teraz program cyfrowy?**

Jeśli jesteś abonentem pakietu cyfrowego lub HD i jeśli oglądasz programy cyfrowe na cyfrowym odbiorniku, możliwe jest, że odbierasz program w formacie cyfrowym. Jednakże, pakiet usługi cyfrowej telewizji kablowej i satelitarnej to niekoniecznie DTV. Możliwe, że twój system kablowy lub satelitarny, wykorzystuje technologię cyfrową, jako bardziej skuteczny sposób transmisji programów analogowych. Jeśli masz analogowy telewizor, wówczas prawdopodobnie nie odbierasz cyfrowej telewizji, nawet jeśli odbiór jest nieco lepszy. Dowiedz się od swojego operatora telewizji kablowej lub satelitarnej, jakiego typu programy otrzymujesz i jakiego typu sprzęt jest niezbędny, żeby je odbierać.

[Powrót do góry](#)

## **Operator mojej telewizji kablowej oferuje kablowy pakiet cyfrowy. Czy to jest to samo, co HDTV?**

Nie. „Cyfrowy kabel” to nie to samo co programy wysokiej rozdzielczości przekazywane w telewizji kablowej. Jeśli chcesz oglądać programy wysokiej rozdzielczości w telewizji kablowej, trzeba zaabonować u operatora kablowego pakiet HDTV i oglądać te programy na odbiorniku HDTV. Może też okazać się konieczne zastosowanie dekodera (set-top box) lub innego sprzętu do oglądania programów HDTV. Dowiedz się od operatora usługi kablowej jakiego typu programy odbierasz i jaki sprzęt potrzebny jest, żeby je oglądać.

[Powrót do góry](#)

## **Czy sieci telewizji kablowej jak CNN, MSNBC, Lifetime i inne, muszą również przejść na nadawanie cyfrowe?**

Nie. Obecny wymóg przejścia z formatu analogowego na cyfrowy, dotyczy wyłącznie stacji telewizyjnych pełnej mocy, które korzystają z publicznych fal eteru do transmisji programów z nadajników. Jednakże w miarę przechodzenia operatorów telewizji kablowej na transmisję cyfrową, żeby oglądać kanały kablowe będziesz, być może, musiał wykupić pakiet cyfrowy.

[Powrót do góry](#)

## **Czy mój operator usługi kablowej może przesunąć programy do pakietu cyfrowego, by skłonić mnie do zaabonowania usługi cyfrowej?**

Operator usługi kablowej decyduje o tym, czy i kiedy oferować dany program w zestawie cyfrowym. Może to oznaczać, że będzie ci potrzebny cyfrowy sprzęt odbiorczy. Jednakże, wszystkie twoje lokalne stacje będą dostępne w formacie analogowym tak długo, jak długo twój operator kablowy oferuje jakkolwiek usługę analogową.

[Powrót do góry](#)

## **Czy klienci telewizji kablowej, posiadający odbiorniki analogowe, będą musieli od swoich operatorów kablowych kupić lub wypożyczyć dekodery (set-top box)? Jeśli tak, ile to będzie kosztowało?**

Po pierwsze, należy pamiętać, że data 17 lutego 2009 jako termin przejścia na telewizję cyfrową, odnosi się wyłącznie do stacji telewizji naziemnej pełnej mocy. Władze nie wymagają, aby operatorzy kablowi dokonali przejścia na format cyfrowy i mogą oni w dalszym ciągu oferować swym klientom programy w formacie analogowym. Co więcej, firmy kablowe są zobowiązane przez przepisy FCC do dalszego zapewnienia swym klientom analogowej transmisji lokalnych stacji telewizyjnych tak długo, jak długo oferują one jakiegokolwiek programy analogowe. Przepis ten obowiązywał będzie przynajmniej jeszcze przez trzy lata po terminie 17 lutego 2009. W roku 2011, komisja zadecyduje, czy wymóg ten należy przedłużyć po 17 lutego 2012 roku. Oznacza to, że konsumenci, którzy odbierają kablową usługę analogową (bez dodatkowej skrzynki set-top box na telewizorze) będą mogli korzystać z niej w dalszym ciągu.

Jednakże, z powodów ekonomicznych (nadawanie cyfrowe jest, między innymi, o wiele skuteczniejsze niż analogowe) operatorzy kablowi mogą być zainteresowani przejściem z przekazu analogowego na cyfrowy. Jeśli operator kablowy podejmie biznesową decyzję, przejścia w całości na nadawanie cyfrowe (oznacza to, że przestanie oferować jakiegokolwiek kanały analogowe) musi on zapewnić swoim klientom analogowym możliwość dalszego odbioru ich lokalnych stacji telewizji naziemnej. Może to oznaczać, że klienci mający analogowe telewizory, będą musieli zaopatrzyć się w dodatkowe urządzenia odbioru (dekodery – set-top box). Jeśli to operator kablowy dostarcza klientowi set-top box, wszelkie koszty z tym związane, ustalane są przez tego operatora. Dlatego też, pożądane jest, aby klienci odbierający analogową kablową telewizję, skontaktowali się ze swoim operatorem usługi kablowej, by spytać czy będą potrzebowali dodatkowego dekodera typu set-top box, kiedy będzie ono potrzebne i jaki będzie jego koszt.

Należy również pamiętać, że dekodery typu set-top box różni się od konwertera cyfrowo-analogowego. Konwerter cyfrowo-analogowy stosowany jest wyłącznie we współpracy z analogowym telewizorem, który odbiera sygnał telewizji naziemnej, (przy pomocy podłączonej do odbiornika anteny dachowej, bądź też anteny pokojowej). Konwerter cyfrowo-analogowy nie jest potrzebny do telewizora odbierającego płatną usługę telewizyjną, taką jak telewizja satelitarna lub kablowa. Wszelkie informacje dotyczące urządzeń typu set-top box, potrzebnych do oglądania płatnej telewizji kablowej lub satelitarnej, można uzyskać od firmy oferującej te usługi.

[Powrót do góry](#)

## **Czy przejście na DTV odnosi się do odbiorników telewizyjnych podłączonych do telewizji satelitarnej?**

Przejście na DTV nie dotyczy abonentów telewizji satelitarnej, którzy odbierają swe lokalne stacje telewizyjne poprzez anteny satelitarne. Telewizja satelitarna jest usługą cyfrową i wszyscy jej abonenci, aby oglądać transmitowane przez satelitę programy muszą mieć przyłączone do telewizorów dekodery (set-top box). Tak więc, sytuacja abonentów telewizji satelitarnej nie powinna się zmienić, chyba że, lokalne stacje telewizyjne nie są transmitowane przez operatora telewizji satelitarnej. Jeśli jesteś abonentem telewizji satelitarnej, powinieneś sprawdzić w firmie dostarczającej ci tę usługę, czy odbierasz pakiet lokalnych stacji telewizyjnych przy pomocy anteny satelitarnej.

[Powrót do góry](#)

## **Konwertery**

### **Co to jest program kuponów na zakup konwerterów?**

Celem ułatwienia konsumentom przejścia na DTV, władze stworzyły program kuponów na zakup konwerterów cyfrowo-analogowych. Programem tym zarządza Krajowa Agencja Telekomunikacji i Informatyki (NTIA), która wchodzi w skład Ministerstwa Handlu. Każde gospodarstwo domowe w USA, ma prawo do dwóch kuponów o wartości 40\$ każdy, na zakup objętych programem

konwerterów cyfrowo-analogowego. W styczniu 2008 roku NTIA rozpoczęła przyjmowanie podań o kupony. Kupony mogą być użyte do zakupu kwalifikujących się konwerterów, sprzedawanych w uczestniczących w programie sklepach z urządzeniami elektronicznymi. Kupony te muszą być wykorzystane w momencie zakupu (pamiętajmy, że ważność kuponów wygasa w ciągu 90 dni od momentu wysłania). Producenci szacują, że konwertery cyfrowo-analogowe będą kosztowały od 40\$ do 70\$ sztuka. Jest to koszt jednorazowy. Aby uzyskać więcej informacji na temat programu kuponów na zakup konwerterów cyfrowo-analogowych, prosimy odwiedzić stronę [www.dtv2009.gov](http://www.dtv2009.gov) lub telefonować pod numer 1-888-388-2009 (głos) lub 1-877-530-2634 (TTY).

[Powrót do góry](#)

### **Które konwertery cyfrowo-analogowe można nabyć na podstawie kuponów?**

Lista konwerterów zakwalifikowanych do zakupu, jest prowadzona przez Krajową Agencję Telekomunikacji i Informacji (NTIA) na stronie [https://www.ntiadtv.gov/cecb\\_list.cfm](https://www.ntiadtv.gov/cecb_list.cfm)

[Powrót do góry](#)

### **Czy do jednej skrzynki konwertera cyfrowo-analogowego można podłączyć więcej niż jeden telewizor i magnetowid?**

Dla każdego telewizora lub innego urządzenia (np. magnetowid), które ma jedynie tuner analogowy, będzie potrzebny oddzielny konwerter cyfrowo-analogowy. Konwerter cyfrowo-analogowy w zasadzie zastępuje analogowy tuner pojedynczego urządzenia elektronicznego. Jeśli więc chcesz jednocześnie korzystać ze swego analogowego telewizora i magnetowidu (na przykład: do oglądania jednego programu i jednoczesnego nagrywania innego programu) będziesz potrzebował dwóch konwerterów cyfrowo-analogowych.

[Powrót do góry](#)

### **Czy konwertery cyfrowo-analogowe (przetwarzające cyfrowe programy telewizji naziemnej do oglądania na telewizorach analogowych) będą także przetwarzały napisy cyfrowe?**

Tak. Przepisy FCC wymagają, by konwertery cyfrowo-analogowe miały możliwość przetwarzania cyfrowych napisów telewizji naziemnej i wyświetlania ich na analogowych odbiornikach. Więcej informacji znajdziesz na stronie: <http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/dtvcaptions.html>.

[Powrót do góry](#)

### **Mam starą antenę, która jest podłączona do mojego telewizora dwoma przewodami. Czy taka antena może współpracować z konwerterem?**

Tak, ale będą potrzebne dwa adaptery [„układy równoważące” (ang. „balun”) pokazane poniżej]. Odkręć istniejący dwużyłowy przewód antenowy od podwójnych końcówek z napisem „Antenna In” na telewizorze. Podłącz istniejący dwużyłowy przewód antenowy do podwójnej końcówki na adapterze (pierwsza ilustracja poniżej), następnie włącz koncentryczny wtyk dwużyłowego adaptera w wejście „Antenna In (RF)” w konwerterze. Włącz jedną końcówkę koncentrycznego przewodu do wyjścia “Out to TV (RF)” na skrzynce konwertera, a drugi koniec przewodu koncentrycznego włącz do koncentrycznego adaptera (druga ilustracja poniżej). Następnie podłącz koncentryczny adapter do podwójnych końcówek wejścia „Antena In” w twoim telewizorze.



[Podłączenie konwertera cyfrowo-analogowego \(podstawowe z dwużyłowym przewodem antenowym\)](#)

[Powrót do góry](#)



## Pytania ogólne

### **A co będzie z moim przenośnym analogowym telewizorem na baterie? Czy po 17 lutego 2009 będę mógł go używać do oglądania telewizji naziemnej ?**

Przenośne, zasilane bateriami analogowe odbiorniki telewizyjne będą mogły odbierać programy telewizji naziemnej po 17 lutego 2009 roku, jeśli będą podłączone do konwertera cyfrowo-analogowego. Ponieważ, w chwili obecnej nie ma na rynku konwertera cyfrowo-analogowego zasilanego bateriami, dlatego potrzebne będzie zewnętrzne źródło zasilania. Jeśli nie masz dostępu do lokalnej sieci energetycznej, wówczas, zestaw baterii zewnętrznych, bądź też generator prądotwórczy może być wykorzystany do zasilania konwertera.

Informujemy, że na rynek wchodzi również przenośne, zasilane bateriami telewizory cyfrowe. Jeśli twój przenośny telewizor ma symbole lub oznakowanie zawierające słowa „zintegrowany tuner cyfrowy”, (Integrated Digital Tuner) „wbudowany tuner cyfrowy” (Digital Tuner Built-In), „odbiornik cyfrowy” (Digital Receiver), „cyfrowy tuner,(Digital Tuner) „DTV” „ ITSC”, bądź „wbudowane HDTV”, wówczas powinieneś móc oglądać cyfrowe programy telewizji naziemnej, bez konieczności używania konwertera cyfrowo-analogowego. Z pytaniami na temat nabycia produktów należy zwracać się do punktów detalicznej sprzedaży sprzętu elektronicznego.

[Powrót do góry](#)

### **Czy po 17 lutego 2009 będzie działało radio AM/FM w moim analogowym telewizorze?**

Jakkolwiek przejście na telewizję cyfrową nie ma wpływu na nadawanie radiowe AM/FM to jednak działanie radia wbudowanego w telewizor analogowy zależy od danego urządzenia i od sposobu jego podłączenia.

Jeśli do zestawu radio/telewizor nie jest podłączony konwerter cyfrowo-analogowy, wówczas radio w twoim telewizorze powinno działać, tak jak poprzednio.

Jeśli do zestawu radio/telewizor podłączony jest konwerter cyfrowo-analogowy i urządzenie do odbioru programu radiowego korzysta z anteny zewnętrznej, podłączonej do konwertera cyfrowo-analogowego, który ma wbudowane analogowe przejście - radio będzie działało. Agencja NTIA prowadzi listę konwerterów posiadających analogowe przejście na stronie internetowej: [www.ntiadtv.gov/cecb\\_list.cfm](http://www.ntiadtv.gov/cecb_list.cfm) (modele z przejściem zaznaczone są gwiazdką). Radio będzie również działało jeśli zestaw nie będzie podłączony do konwertera cyfrowo-analogowego.

Jeśli zestaw radio/telewizor ma do odbioru programu radiowego AM\FM oddzielną antenę, która nie jest podłączona do konwertera cyfrowo-analogowego, powinien odbierać programy radia AM/FM niezależnie od tego, czy zestaw podłączony jest do konwertera cyfrowo-analogowego, czy też nie.

[Powrót do góry](#)

### **Moje radio odbiera obecnie dźwięk programów telewizyjnych. A jak będzie po 17 lutego 2009?**

Odbiorniki radiowe, odbierające dźwięk analogowych programów telewizyjnych, nie będą mogły odbierać dźwięku cyfrowych programów telewizyjnych. Można więc, w miarę ich pojawiania się na rynku, rozważyć zakup nowego przenośnego telewizora cyfrowego, bądź też radia, przystosowanego do odbioru dźwięku cyfrowych programów telewizyjnych.

[Powrót do góry](#)

## **Moja lokalna radiostacja AM/FM retransmituje dźwięk kanału telewizyjnego. Czy usługa ta będzie kontynuowana po 17 lutego 2009?**

W systemie telewizji cyfrowej dźwięk i obraz telewizji łączone są w sposób, który może wymagać dodatkowego sprzętu niezbędnego dla retransmisji dźwięku telewizyjnego w paśmie AM/FM. Należy więc sprawdzić w swojej lokalnej stacji radiowej AM/FM, czy będzie ona kontynuowała retransmisję dźwięku kanału telewizyjnego

[Powrót do góry](#)

## **Moja lokalna stacja telewizyjna retransmituje stacje radiowe AM/FM na kanale telewizyjnym. Czy po 17 lutego 2009, będę mógł dalej słuchać tych stacji radiowych, retransmitowanych na moim telewizorze?**

Jeśli twoja lokalna stacja telewizyjna retransmituje stacje radiowe na kanale pełnej mocy, będziesz potrzebował konwertera cyfrowo-analogowego aby oglądać ten kanał telewizyjny i słyszeć jakikolwiek dźwięk w telewizorze analogowym.

[Powrót do góry](#)

## **Czy cyfrowe stacje telewizyjne będą w dalszym ciągu zapewniały alarmowy system powiadamiania o zagrożeniu?**

Tak, cyfrowe stacje telewizyjne są w dalszym ciągu zobowiązane obsługiwać alarmowy system powiadamiania o zagrożeniu (EAS). W celu uzyskania bliższych informacji prosimy odwiedzić [www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/eas.html](http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/eas.html).

[Powrót do góry](#)

## **Co to są stacje telewizyjne niskiej mocy (LPTV), stacje klasy A i telewizyjne stacje przekaźnikowe i w jaki sposób wpłynie na nie przejście na DTV ?**

Kongres postanowił, że stacje telewizyjne pełnej mocy po dniu 17 lutego 2009 zaprzestaną nadawania w formacie analogowym. Choć większość oglądanego programu telewizyjnego odbierana jest ze stacji pełnej mocy, istnieją jeszcze trzy inne kategorie stacji - stacje niskiej mocy, stacje klasy A oraz stacje przekaźnikowe. W chwili obecnej, nie ma ustalonego terminu przejścia tych stacji na nadawanie cyfrowe.

W roku 1982 Komisja FCC stworzyła telewizję niskiej mocy (LPTV), aby dać możliwość rozwoju lokalnym stacjom telewizyjnym w mniejszych społecznościach. Takie społeczności mogą znajdować się na terenach wiejskich albo mogą być odrębnymi jednostkami większych aglomeracji. Operatorami stacji LPTV mogą być zróżnicowane grupy i organizacje, w tym również szkoły średnie i uczelnie, kościoły i grupy religijne, władze lokalne, mniejsze i większe przedsiębiorstwa oraz osoby prywatne. Obecnie działa ponad 2100 licencjonowanych stacji LPTV. Telewizja LPTV nadaje m.in. programy odbierane przy pomocy satelity, programy ogólnokrajowe kupowane od innych stacji, filmy i szeroka gamę programów produkowanych lokalnie.

Stacje telewizyjne klasy A są byłymi stacjami LPTV, mającymi określone prawa, chroniące je przed zakłócaniem. (Stacje LPTV nie posiadają takiej ochrony prawnej). Stacje klasy A zbliżone są technicznie do stacji LPTV, ale w przeciwieństwie do nich, muszą nadawać w ciągu tygodnia przynajmniej trzy godziny programu wyprodukowanego lokalnie i muszą spełniać większość nietechnicznych przepisów dotyczących stacji o pełnej mocy. W chwili obecnej pracuje około 600 licencjonowanych stacji klasy A.

Telewizyjna stacja przekaźnikowa retransmituje programy telewizyjnej stacji nadawczej pełnej mocy. Stacje przekaźnikowe zwykle obsługują społeczności, do których nie dociera bezpośredni sygnał z nadajnika naziemnego, ponieważ są zbyt oddalone od stacji pełnej mocy, bądź też ze względu na ukształtowanie terenu (teren pofałdowany lub górzasty). Wiele z 4700 licencjonowanych stacji przekaźnikowych, działa w górach albo w oddalonych terenach kraju.

Istnieje kilka sposobów ustalenia, czy stacje nadawcze telewizji naziemnej (oglądane przy pomocy anteny dachowej, bądź anteny pokojowej podłączonej do telewizora), są stacjami LPTV, stacjami klasy A lub przekaźnikowymi. Stacje klasy A muszą wizualnie lub dźwiękowo identyfikować się przez podanie miejsca swej licencji oraz znaku wywoławczego (który zawiera końcówkę „CA” oznaczającą klasę A). Informacje te muszą podawać w momencie rozpoczęcia nadawania, zakończenia nadawania i co godzinę. Stacje LPTV muszą również regularnie identyfikować się przez podanie znaku wywoławczego. Rozpoczynając nadawanie programu lokalnego, na zakończenia nadawania i co godzinę muszą wizualnie bądź dźwiękowo podawać swój znak wywoławczy oraz lokalizację licencji. Znaki wywoławcze LPTV mogą składać się z 4 liter, po których następuje końcówka „LP” dla oznaczenia (Low Power - niskiej mocy), bądź też z 5 znaków zaczynających się od litery „K” lub „W”, po których następują dwie cyfry (numer kanału na którym nadają) i dwie dodatkowe litery. Ponadto, niektóre stacje przekaźnikowe identyfikowane są przez stacje telewizyjne pełnej mocy, których sygnały retransmitują. Stacje telewizyjne LPTV, klasy A i stacje przekaźnikowe nadają regularnie dane o swym statusie oraz informacje dotyczące przejścia na telewizję cyfrową.

Mimo, że wyznaczony na 17 lutego 2009 roku termin zakończenia nadawania analogowego nie dotyczy stacji niskiej mocy, stacji klasy A ani stacji przekaźnikowych, Komisja FCC w terminie późniejszym wprowadzi wymóg, by stacje te przeszły na nadawanie cyfrowe. Ponad 2000 stacji uzyskało zezwolenie na wybudowanie obiektów telewizji cyfrowej i niektóre z nich zaczęły już nadawanie w tym formacie. FCC rozważa obecnie pozostałe kwestie związane z przejściem stacji niskiej mocy na format cyfrowy i w przyszłości podejmie związane z tym decyzje.

Jeśli posiadasz telewizor analogowy, który odbiera bezpłatną telewizję naziemną (przy pomocy anteny na dachu, bądź anteny pokojowej), będziesz musiał zakupić konwerter cyfrowo-analogowy, aby móc oglądać programy telewizji cyfrowej. Każde gospodarstwo domowe w Stanach Zjednoczonych, ma prawo otrzymać dwa czterdziestodolarowe kupony, upoważniające do zakupu dwóch konwerterów cyfrowo-analogowych. Programem tym zarządza Krajowa Agencja Telekomunikacji i Informacji (NTIA), (prosimy pamiętać, że ważność tych kuponów wygasa po upływie 90 dni, od momentu ich wysłania). Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie [www.dtv2009.gov](http://www.dtv2009.gov) albo pod numerem telefonicznym 1-888-388-2009 (głos) lub 1-877-530-2634 (TTY).

Jeśli dokonujesz zakupu konwertera cyfrowo-analogowego, aby oglądać programy cyfrowe w telewizorze analogowym, a jednocześnie pragniesz dalej oglądać programy analogowe nadawane przez stacje LPTV, stacje klasy A i stacje przekaźnikowe, powinieneś zakupić konwerter z funkcją „przejścia analogowego”, która pozwoli sygnałom analogowym przejść przez konwerter do tunera twojego analogowego telewizora. Program kuponów na zakup konwerterów agencji NTIA zatwierdził określone typy konwertera, które mają funkcję przejścia analogowego. Aktualna lista konwerterów dostępnych w programie kuponów znajduje się na stronie: [https://www.ntiadtv.gov/cecb\\_list.cfm](https://www.ntiadtv.gov/cecb_list.cfm). Modele konwertera posiadające funkcje przejścia analogowego zaznaczone są gwiazdką. Ponadto agencja NPTIA dostarczy pocztą wszystkim gospodarstwom domowym, korzystającym z programu kuponów aktualną listę konwerterów, które są do nabycia w ramach tego programu. Modele posiadające funkcje przejścia analogowego zostały na tej liście zaznaczone gwiazdką. Również podczas zakupu sprzętu można zasięgnąć w sklepie informacji, czy konwerter posiada funkcję przejścia analogowego.

Jeśli kupisz konwerter bez przejścia analogowego, a będziesz chciał dalej oglądać programy analogowe to, aby sygnał ominął konwerter może być niezbędne podłączenie przełącznika antenowego albo rozdzielacza sygnału. Informacje o tym, jak podłączyć konwerter, by oglądać stacje nadające zarówno analogowo, jak i cyfrowo można uzyskać u producentów konwerterów cyfrowo-analogowych i w sklepach ze sprzętem elektronicznym.

Abonenci winni zwrócić uwagę na podawane przez ich stacje LPTV, klasy A i stacje przekaźnikowe informacje dotyczące planów przejścia z nadawania analogowego na cyfrowe. Abonenci powinni również odwiedzić stronę [www.fcc.gov](http://www.fcc.gov), gdzie znajdują aktualne informacje na temat przejścia na nadawanie cyfrowe stacji niskiej mocy, klasy A i stacji przekaźnikowych

Lista wszystkich stacji LPTV, stacji klasy A i stacji przekaźnikowych: [Excel](#)

[Wyszukiwarka stacji telewizyjnych niskiej mocy](#)

[Powrót do góry](#)

## **W jaki sposób po przejściu na telewizję cyfrową będzie można oglądać programy analogowej telewizji naziemnej, nadawane ze stacji LPTV albo ze stacji przekaźnikowych?**

Podajemy kilka możliwości odbioru za pośrednictwem anteny programów analogowych nadawanych przez stacje LPTV bądź stacje przekaźnikowe:

- Oglądaj programy analogowe nadawane przez stacje przekaźnikowe i LPTV przy użyciu telewizora analogowego podłączonego do anteny odbiorczej.
- Kup konwerter cyfrowo-analogowy z funkcją analogowego przejścia. Aktualna lista konwerterów zatwierdzonych przez agencję NTIA do nabycia w ramach programu kuponów na konwertery znajduje się na stronie: [https://www.ntiadv.gov/cecb\\_list.cfm](https://www.ntiadv.gov/cecb_list.cfm). Konwertery z przejściem analogowym są na liście zaznaczone gwiazdką. Przejście analogowe pozwala na oglądanie przy pomocy konwertera programów zarówno analogowych jak i cyfrowych.
- Kup konwerter cyfrowo-analogowy bez funkcji analogowego przejścia i podłącz rozdzielacz sygnały (splitter) bądź przełącznik antenowy, aby odbierać programy nadawane analogowo i cyfrowo. Informacji jak podłączyć konwerter, aby oglądać programy analogowe i cyfrowe udzieli ci sprzedawcy sprzętu elektronicznego.
- Kup cyfrowy telewizor. Telewizor z wbudowanym tunerem cyfrowym może odbierać stacje analogowe i cyfrowe tak więc będziesz mógł oglądać programy cyfrowe i analogowe stacji LPTV i stacji przekaźnikowych, aż do zakończenia przez nie nadawania analogowego.
- Zaabonuj telewizję kablową, bądź inną usługę oferującą stacje analogowe, które pragniesz oglądać.

[Powrót do góry](#)

## **Czy w telewizorze cyfrowym będę mógł w dalszym ciągu blokować programy postępując się funkcją V-chip tak, jak w odbiorniku analogowym?**

Tak, technologia V-chip pozwala rodzicom blokować programy telewizyjne w oparciu o klasyfikację programu. Klasyfikacja ta jest zakodowana w sygnale telewizyjnym. V-chip odczytuje zakodowane informacje o klasyfikacji każdego programu i blokuje oglądanie danego programu, zgodnie z wyborem dokonany przez rodziców. Przepisy komisji FCC wymagają, by urządzenia typu V-chip były wbudowane w odbiornikach cyfrowych i w innych urządzeniach do odbioru telewizji cyfrowej, podobnie, jak to ma miejsce w tej chwili z telewizorami analogowymi. Więcej o systemie kwalifikacyjnym, zwanym również „Zaleceniami Oglądalności dla Rodziców”, dowiesz się na stronie [www.fcc.gov/vchip](http://www.fcc.gov/vchip).

[Powrót do góry](#)

## **Dlaczego obraz na moim cyfrowym telewizorze nie wypełnia całego ekranu? Dlaczego w niektórych programach, na dole i u góry, bądź na bokach ekranu pojawiają się pasy?**

Tradycyjny odbiornik telewizji analogowej ma współczynnik kształtu obrazu 4:3 (prawie kwadrat), oznacza to, że obraz telewizyjny ma cztery całe szerokości na każde trzy całe wysokości. Większość telewizorów cyfrowych ma współczynnik obrazu 16:9. Współczynnik obrazu 16:9 jest bardziej zbliżony do ekranu kinowego. Ilość programów produkowanych w formacie o współczynniku 16:9 stale wzrasta.



Gdy współczynniki kształtu obrazu programu telewizyjnego i twojego telewizora nie zgadzają się ze sobą do siebie, po bokach lub na górze i na dole ekranu pojawiają się pasy, aby zapobiec zniekształceniom obrazu.

Celem właściwego przekazu programu o współczynniku 16:9, w telewizorze o współczynniku 4:3, odbiornik cyfrowy, bądź konwerter cyfrowo-analogowy, może na dole i u góry ekranu wyświetlać pasy. Proces ten nazywa się kaszetowaniem (letter box).

Podobnie, żeby właściwie pokazać program 4:3 na ekranie telewizora 16:9, umieszczone są pasy po bokach ekranu (pillar box).



Niektóre programy pokazywane są w systemie letterbox albo pillar box. Na przykład wiele reklam produkowanych jest we współczynniku 4:3, ale podczas nadawania są kaszetowane, aby nadać im „nowoczesny” charakter albo, by zostawić miejsce na tekst lub napisy. Gdy taka reklama pokazywana jest w czasie programu szerokoekranowego, zostanie ona pokazana z pasami po bokach (pillar box), w wyniku tego, program nadawany w formacie 16:9 będzie miał pasy na górze i na dole. Gdy ten program oglądany jest na telewizorze 16:9, będzie miał pasy na dole, u góry i po bokach. (rezultat ten nazywamy „znacznikiem pocztowym”)



Wiele konwerterów cyfrowo-analogowych i telewizorów cyfrowych posiada funkcję powiększania obrazu (zoom) w celu wyeliminowania pasów, w rezultacie czego część obrazu może zostać obcięta. Niektóre typy konwerterów cyfrowo-analogowych pozwalają na dopasowanie obrazu do ekranu telewizora, poprzez rozciągnięcie albo ściśnięcie obrazu. Aby dowiedzieć się jak zlikwidować pasy poprzez powiększanie, rozciąganie, bądź ściszenie obrazu w twoim telewizorze prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora cyfrowego bądź konwertera cyfrowo-analogowego.

[Powrót do góry](#)

### **Dlaczego na moim cyfrowym odbiorniku niektóre programy są „ostrzejsze” niż inne?**

W zależności od typu posiadanego odbiornika zauważysz, że rozdzielczość obrazu zmienia się przy zmianie programów. W odbiorniku wyższej rozdzielczości kanały, bądź programy niższej rozdzielczości będą oglądane w ich niższej rozdzielczości. Dlatego przełączenie z programu o wyższej rozdzielczości, na kanał lub program o niższej rozdzielczości powoduje zauważalne pogorszenie jakości obrazu.

Oto używane przez nadawców rodzaje rozdzielczości:

<p><b>Standardowa Rozdzielczość (SDTV)</b> - SDTV jest podstawowym poziomem jakości obrazu i rozdzielczości, dla nadawania analogowego i cyfrowego. Nadawanie SDTV może się odbywać, albo w tradycyjnym formacie 4:3, albo szerokoekranowym 19:9 i składać się z 480 przeplecionych linii rozdzielczości.</p>	
<p><b>Podwyższona Rozdzielczość (EDTV)</b> - EDTV stanowi poprawę w stosunku do telewizji analogowej i telewizji cyfrowej o standardowej rozdzielczości. EDTV nadawana jest w formacie szerokoekranowym 16:9 lub w tradycyjnym 4:6 i zapewnia 480 skanowanych progresywnie linii rozdzielczości. Jest to w przybliżeniu dwa razy większa rozdzielczość, niż SDTV i jest formatem najczęściej stosowanym na płytach DVD.</p>	



**Wysoka Rozdzielczość (HDTV)** - HDTV w szerokoekranowym formacie (16:9) zapewnia najwyższy poziom rozdzielczości i jakości obrazu we wszystkich formatach transmisji cyfrowej. HDTV opiera się na przekazie 1080 przeplecionych bądź 720 progresywnie skanowanych linii rozdzielczości i umożliwia transmisję dźwięku typu „surround sound”.



Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej [www.dtv.gov/DTV\\_booklet.pdf](http://www.dtv.gov/DTV_booklet.pdf).

[Powrót do góry](#)

Data ostatniej wersji/aktualizacji 09/11/08