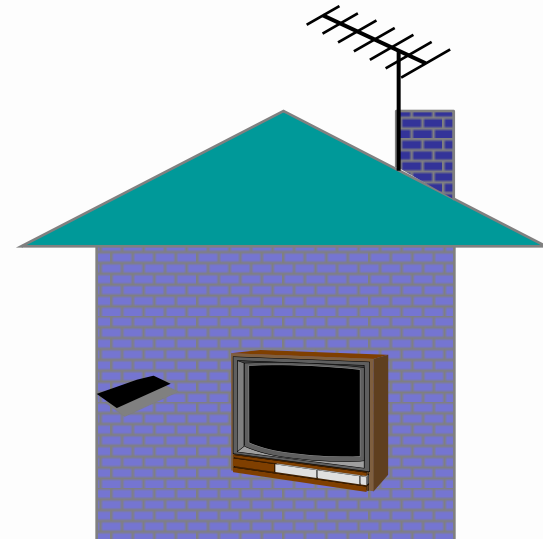
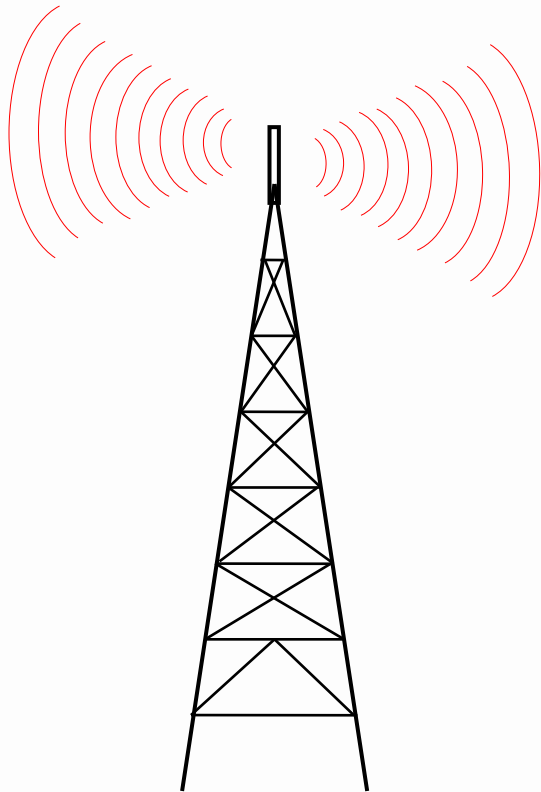




Materiały pomocnicze Naziemna telewizja cyfrowa (DVB-T)

Co to jest telewizja?

Dziedzina telekomunikacji przekazująca ruchomy obraz i dźwięk na odległość.

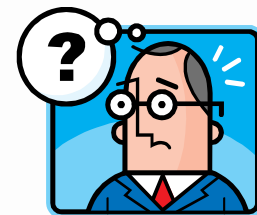


Trochę historii



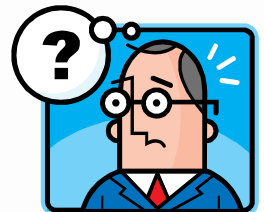
Telewizja to stary wynalazek.
Pierwsza eksperymentalna stacja
TV w Polsce rozpoczęła
działalność w 1937 roku w
Warszawie.

Już 5 października 1938 roku
został nadany pierwszy program
TV.



Historia c.d.

Ekspansja telewizji jako masowej, popularnej formy spędzania wolnego czasu datuje się od połowy XX wieku.



Historii c.d.

W pierwszej fazie rozwoju telewizja była rozpowszechniana wyłącznie drogą bezprzewodową na częstotliwościach używanych przez sieć nadajników naziemnych.

W latach 80. ub. wieku nastąpił rozwój telewizji satelitarnej oraz zaczęto budować sieci kablowe.

Od tego czasu odbiorcy mają wybór: mogą mieć dostęp do programów TV poprzez zwykłą antenę do odbioru naziemnego, antenę satelitarną lub też mogą skorzystać z oferty operatora telewizji kablowej.

Współcześnie programy TV można również odbierać przez Internet.



Dlaczego cyfryzujemy telewizję naziemną (NTC)?



Lepsze wykorzystanie ograniczonych zasobów częstotliwości.

Szansa na zwiększenie oferty programowej i poprawę jej jakości technicznej.

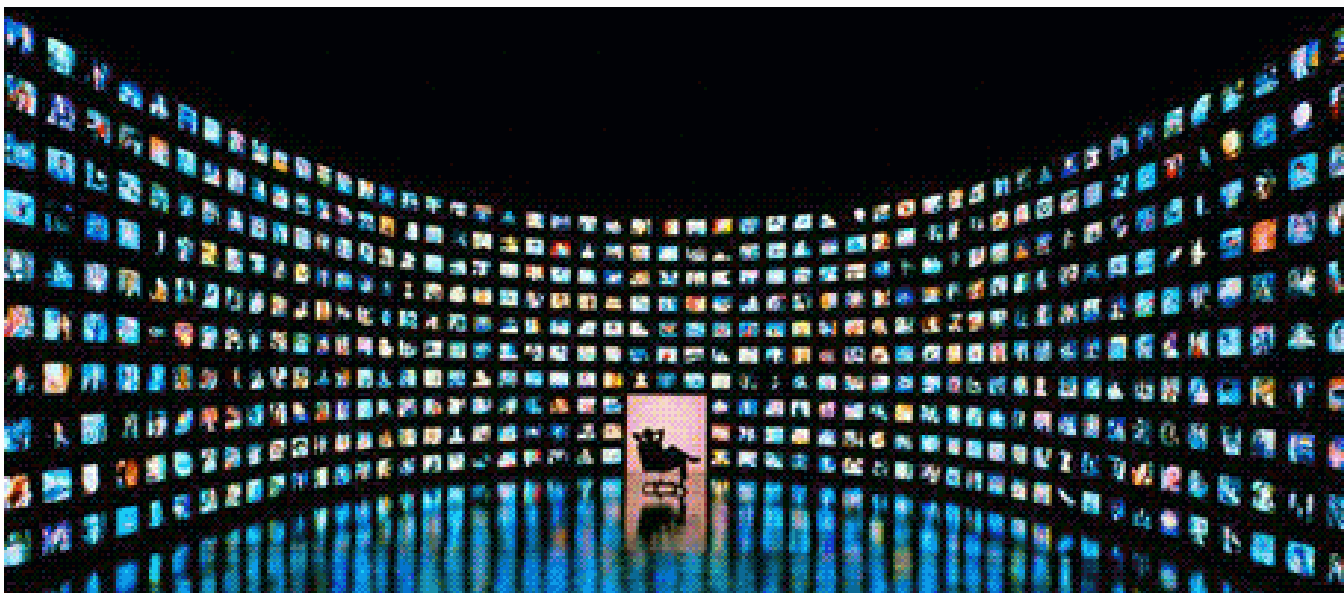
Możliwość transmisji usług dodatkowych (m.in. elektroniczny przewodnik programowy, ułatwienia dla osób z wadami wzroku i słuchu, różne wersje językowe).

Przyczyny wyłączenia TV analogowej

- 
- Mamy międzynarodowe zobowiązania, aby wyłączyć TV analogową.
- 
- W stosunku do innych krajów europejskich jesteśmy bardzo spóźnieni.

Na czym polega cyfryzacja telewizji naziemnej?

- Dzięki technice cyfrowej możemy w jednym kanale telewizyjnym nadawać nie jeden, ale kilka programów TV, w tym również programy w jakości HD.



Kto nie straci możliwości odbioru telewizji?



Abonenci sieci kablowych.

Abonenci platform satelitarnych.

Posiadacze nowoczesnych telewizorów
z wbudowanym dekodern
DVB-T/MPEG-4 i Dolby Digital Plus.

Posiadacze zewnętrznych dekodern
DVB-T/MPEG-4 i Dolby Digital Plus.

Kto może stracić odbiór TV?

Gospodarstwa domowe odbierające telewizję analogową tylko z anten naziemnych, czyli:

gospodarstwa domowe korzystające z anten indywidualnych;

gospodarstwa domowe w budynkach wielorodzinnych wyposażonych w antenowe instalacje zbiorowe (AIZ).

Urządzenia niezbędne do odbioru NTC

- Dekoder DVB-T/MPEG-4 i Dolby Digital Plus wbudowany w nowoczesny telewizor lub jako samodzielna przystawka do starego telewizora
- Sprawna instalacja antenowa

Pamiętaj, że...

warunkiem poprawnego
odbioru naziemnej telewizji
cyfrowej jest także właściwy
dobór anteny
i jej odpowiednie
ustawienie

Jak ocenić przydatność istniejącej instalacji antenowej?

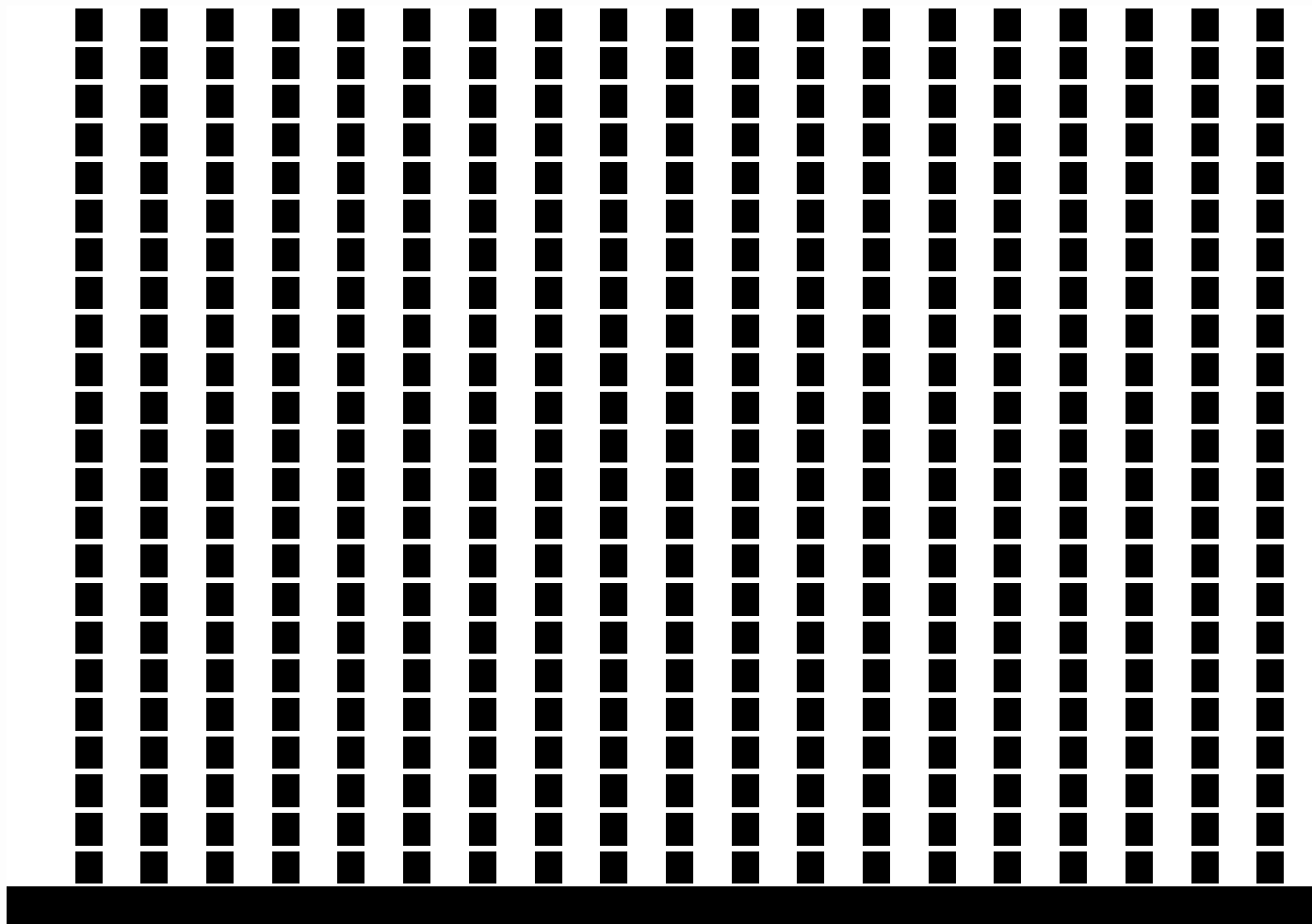
Jako wstępne kryterium przydatności używanej instalacji antenowej może posłużyć ocena jakości odbioru **TVP-2**, a zwłaszcza teletekstu:

strona 791

Czy wiesz, że...?

Kto odbiera telewizję z anteny naziemnej, już dzisiaj może sprawdzić, czy jest ona odpowiednia i właściwie ustawiona, aby mogła odebrać sygnał cyfrowy. W tym celu **należy włączyć Telegazetę TVP2 na specjalną stronę 791** i zobaczyć, czy wyświetlany obraz jest poprawny. Jeśli nie, oznacza to, że instalacja antenowa wymaga prawdopodobnie naprawy lub wymiany.

Telegazeta TVP2, strona 791 bez błędów



Sprzęt do odbioru NTC - anteny

- Nie zaleca się stosowania anten ze wzmacniaczami, czyli takich, które wymagają zasilania elektrycznego, ponieważ mogą powodować zakłócenia lub zniekształcać sygnał telewizji cyfrowej.
- Przy doborze anteny należy zwrócić uwagę na informację producenta, czy odbiera kanały TV od 21 do 60, ponieważ w tym paśmie jest nadawana naziemna telewizja cyfrowa.
- Obowiązuje zasada, że im dalej do nadajnika, tym antena powinna być wyżej zainstalowana i składać się z większej liczby elementów.
- Montaż i uruchamianie anteny lepiej powierzyć specjalście, zwłaszcza gdy wiąże się to z pracami na wysokości.
- W niewielkiej odległości od stacji nadawczej można próbować zastosować antenę pokojową (najlepiej bez wzmacniacza!) pamiętając jednak, że odbiór zależy silnie od usytuowania anteny w pomieszczeniu, poziomu zakłóceń radioelektrycznych i obiektów znajdujących się w jej otoczeniu.

Dobór anteny w zależności od odległości od nadajnika

Odległość Antena	do 10 km	10 – 25 km	25 – 35 km	ponad 35 km
pokojowa	tak	nie	nie	nie
kierunkowa (średnie wzmocnienie)	tak	tak	nie	nie
kierunkowa (duże wzmocnienie)	nie	tak	tak	tak

Odległości do sprawdzenia na stronie: www.dvbtmap.eu

Sprzęt do odbioru NTC – telewizory i dekodery



Kupując nowy telewizor należy upewnić się, że ma on wbudowany dekodер DVB-T/MPEG-4 oraz Dolby Digital Plus.



Sprzedawca jest zobowiązany poinformować klienta, że dany model odbiornika jest przystosowany – lub nie – do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej w standardzie obowiązującym w Polsce (DVB-T/MPEG-4 oraz Dolby Digital Plus) - zgodnie z ustawą o cyfryzacji.

Ustawa z dnia 30 czerwca 2011 r. o wdrożeniu naziemnej telewizji cyfrowej (Dz. U. nr 153, poz. 903).

Sprzęt do odbioru NTC – telewizory i dekodery c.d.



Jeżeli chcemy wykorzystać stary telewizor bez wbudowanego dekodera, musimy kupić dekoder zewnętrzny (ang. STB – set-top box).

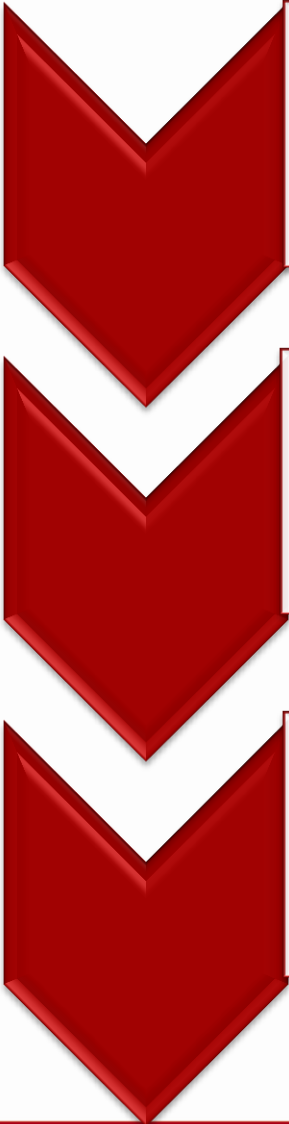


Na rynku znajduje się wiele typów dekoderek różnych producentów – różnią się one możliwościami technicznymi, a co za tym idzie – ceną.



Analogicznie, jak w przypadku telewizora z wbudowanym dekodrem, STB musi spełniać kryteria standardu DVB-T/MPEG-4 oraz Dolby Digital Plus.

Uwaga!

- 
- Kupując nowy sprzęt – antenę, dekodery lub telewizor – warto zasięgnąć opinii specjalistów.
 - Przed decyzją o zakupie warto również odwiedzić stronę internetową www.cyfryzacja.gov.pl prowadzoną przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.
 - Przestrzegamy przed zakupami z niepewnych źródeł, jak np. aukcje internetowe, sprzedaż obwoźna, przez akwizytorów itp. **Nabyty w ten sposób sprzęt może okazać się niedostosowany do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce.**

Oferta NTC (1)



Tylko w niektórych miejscach!



Oferta NTC (2)



Oferta NTC (1 i 2) jest bezpłatna!

- Obowiązuje jednak nadal opłata abonamentowa za używanie odbiornika radiowego lub telewizyjnego, przez co rozumie się urządzenie techniczne dostosowane do odbioru programu. Zgodnie z wykładnią przepisów dokonaną przez Krajową Radę Radiofonii i Telewizji opłacie abonamentowej nie podlegają telefony komórkowe.

**Rząd nie przewiduje możliwości
dofinansowania ze środków publicznych
zakupu dekodерów
i anten przez odbiorców.**

- Oznacza to, że osoby, które odbierają telewizję wyłącznie z anten naziemnych, muszą we własnym zakresie zaopatrzyć się w sprzęt do odbioru cyfrowego.

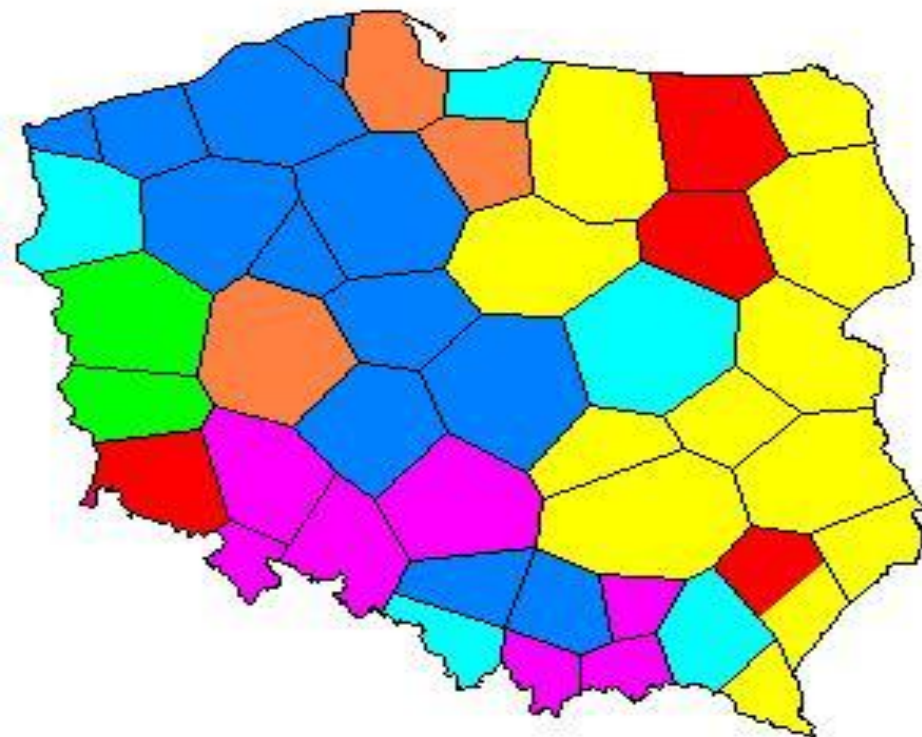
Solidarność społeczna

- 
- Sprawne przejście od naziemnej telewizji analogowej do NTC wymaga solidarności społecznej i pomocy osobom, które z różnych przyczyn mogą sobie z tym procesem nie poradzić.
 - Zwróćmy uwagę na takie osoby - nie tylko w rodzinie, ale także w najbliższym otoczeniu.
 - Nasza pomoc bardzo im się przyda – choćby poprzez przekazanie wiedzy, co trzeba zrobić, aby nie stracić możliwości odbioru telewizji.

Terminy wyłączeń nadajników analogowych

- 
- Proces zastępowania naziemnej telewizji analogowej przez NTC odbywa się etapami.
 - NTC można odbierać już teraz, zanim zostaną wyłączone nadajniki analogowe.
 - Poniżej prezentujemy mapkę pokazującą plan wyłączeń nadajników analogowych.

Harmonogram wyłączeń nadajników analogowych



Harmonogram wyłączeń TVA
7 listopada 2012
28 listopada 2012
19 marca 2013
22 kwietnia 2013
20 maja 2013
17 czerwca 2013
23 lipca 2013

Termin wyłączenia telewizji analogowej	Obszar wykorzystywania częstotliwości
nie później niż do 7 listopada 2012	Zielona
	Góra Żagań
nie później niż do 28 listopada 2012	Gdańsk
	Ława
	Poznań
nie później niż do 19 marca 2013	Elbląg
	Rzeszów
	Szczecin
	Warszawa
	Wisła
	Częstochowa
nie później niż do 22 kwietnia 2013	Gorlice
	Kłodzko
	Opole
	Rabka
	Szczawnica
	Tarnów
	Wrocław
	Zakopane
	Białogard
	Bydgoszcz
nie później niż do 20 maja 2013	Gniezno
	Kalisz
	Katowice
	Konin
	Koszalin
	Kraków
	Lębork
	Łódź
	Pila
	Świnoujście
	Białystok
	Bieszczady
nie później niż do 17 czerwca 2013	Dęblin
	Kielce
	Lublin
	Olsztyn
	Opoczno
	Płock
	Przemyśl
	Siedlce
	Suwałki
	Zamość
nie później niż do 23 lipca 2013	Giżycko
	Jelenia Góra
	Ostrołęka

Przydatne linki

- ❑ Strona Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji: <http://cyfryzacja.gov.pl>
- ❑ Strona KRRiT: <http://www.krrit.gov.pl/dla-abonentow-i-konsumentow/telewizja-cyfrowa/>
- ❑ Strona UKE: www.polskacyfrowa.org
- ❑ Strona firmowa EmiTela: www.emitel.pl
- ❑ Strona do oceny odbioru: www.dvbtmap.eu

Gdzie szukać pomocy?

**Bezpłatna infolinia Ministerstwa Administracji
i Cyfryzacji: 800 007 788**

**Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki
i Telekomunikacji**

www.kigeit.org.pl

+48 22 8510309; 8406522

W sprawach anten: Krzysztof Lemiech

e-mail: kigeit@kigeit.org.pl

Delegatury Urzędu Komunikacji Elektronicznej