

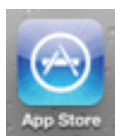
SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI APLIKACJI TV MOBILNA (TELEFON LUB TABLET Z SYSTEMEM OPERACYJNYM APPLE IOS)

INSTALACJA APLIKACJI TV MOBILNA

Aplikacja TV-Mobilna, umożliwia odbiór kodowanych i niekodowanych kanałów cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T. Działa ona wyłącznie z urządzeniem MT-5000 wyprodukowanym przez firmę Valups (inne produkty firmy Valups nie umożliwiają działania aplikacji TV Mobilna).

Ze względu na wymagania dostawców treści aplikacja nie wspiera telefonów i tabletów w których użytkownik uzyskał uprawnienia administratorskie poprzez modyfikację oryginalnego oprogramowania urządzenia (jailbroken devices).

Instalacja bezpłatnej aplikacji TV Mobilna odbywa się za pośrednictwem programu App Store dostępnego w systemie iOS telefonu lub tabletu. Ikona aplikacji App Store:



powinna być dostępna na desktopie telefonu lub tabletu. Po jej wybraniu telefon lub tablet łączy się automatycznie z siecią Internet i udostępnia możliwość instalowania dodatkowych programów.

Po uruchomieniu się aplikacji App Store, w programie należy wpisać nazwę poszukiwanej aplikacji: „TV Mobilna”. Program wyszuka szeregu dostępnych w serwisie Apple App Store aplikacji, które spełniają kryteria wyszukiwanej frazy. Po wyszukiwaniu na liście znalezionych programów powinna być dostępna pozycja: „MT-5000 TV Mobilna”, która została umieszczona w serwisie przez firmę INFO-TV-FM (w zależności od posiadanego urządzenia będzie ona dostępna w części iPhone Apps lub iPad Apps).

Należy zainstalować wersję aplikacji TV Mobilna właściwą dla posiadanego urządzenia (telefon -iPhone Apps lub tablet - iPad Apps).

Po instalacji aplikacja TV Mobilna uruchomi się w wersji językowej dopasowanej do ustawień językowych systemu operacyjnego urządzenia na którym została zainstalowana (w wersji polskiej jeżeli użytkownik używa polskich ustawień wersji językowej systemu, w wersji angielskiej jeżeli użytkownik ustawił angielskie ustawienia językowe systemu, itd.).

URUCHOMIENIE APLIKACJI TV MOBILNA I AUTORYZACJA

Należy uruchomić dekodery MT-5000 (dłuższe przytrzymanie przycisku zasilania na obudowie urządzenia). Następnie należy połączyć telefon lub tablet poprzez sieć WiFi z posiadanym urządzeniem MT-5000 (kroki wskazane czerwonymi cyframi [1], [2], [3] na zdjęciu poniżej).

Każdy dekodery MT-5000 udostępnia bezprzewodową sieć WiFi o unikalnej nazwie SSID (np. „TV Mobilna 00004”). Nazwa SSID dekodera umieszczona jest na opakowaniu każdego urządzenia oraz dodatkowo jest dostępna po otwarciu obudowy urządzenia, pod baterią.



Po zestawieniu połączenia z siecią WiFi dekodera MT-5000 można uruchomić aplikację TV Mobilna co jest pokazane poniżej (krok wskazany czerwoną cyfrą [4] na zdjęciu poniżej).





Po uruchomieniu, aplikacja TV Mobilna rozpoczyna proces autoryzacji użytkownika i sprawdza czy do MT-5000 podłącza się uprawnione urządzenie. W tym celu program prosi o podanie lub ustawienie (w przypadku pierwszego uruchomienia) hasła użytkownika.

Możliwe są trzy scenariusze autoryzacji:

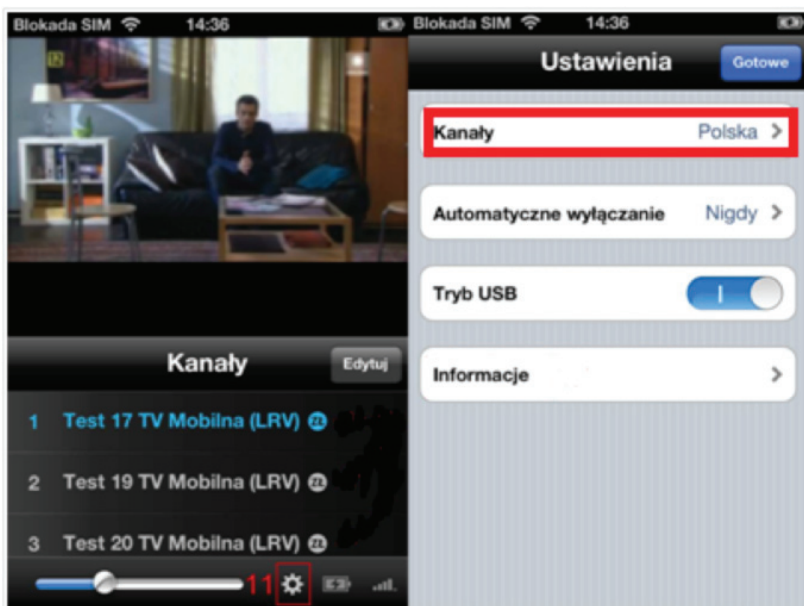
- Aby autoryzować używane wcześniej urządzenie MT-5000 należy wpisać odpowiednie hasło (dla urządzeń testowych domyślnie jest to ten sam numer, który następuje po frazie „TV Mobilna” w SSID dekodera np. hasło dla urządzenia o SSID „TV Mobilna 00004” to „00004”).
- Jeżeli urządzenie MT-5000 jest nowe (lub po resecie do ustawień fabrycznych) - przy pierwszym uruchomieniu użytkownik jest proszony o ustawienie hasła.

W przypadku gdy hasło zostało zapomniane przez użytkownika – ratunkiem jest reset urządzenia do ustawień fabrycznych . W tym celu należy umieścić wąski drucik (spinacz lub szpilkę) w otworze obok przycisku zasilania, nacisnąć i poczekać kilka sekund. Urządzenie uruchomi się ponownie i poprosi o podanie nowego hasła.

- Gdy hasło jest już zapamiętane przez aplikację (kolejne uruchomienia aplikacji), nie pyta się ona o hasło i przechodzi od razu do panelu z listą kanałów.

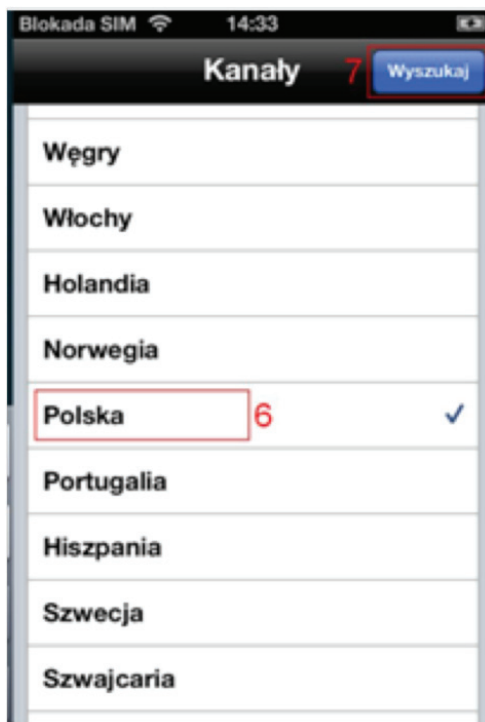
WYSZUKIWANIE DOSTĘPNYCH KANAŁÓW CYFROWYCH DVB-T

Po pierwszym uruchomieniu aplikacji należy wyszukać kanały telewizyjne i radiowe w celu utworzenia odpowiedniej listy. Wyszukiwanie kanałów możliwe jest po wyborze ikonki „Ustawienia” (zdjęcie poniżej, fragment wskazany czerwoną liczbą [1 1]). Następnie należy wybrać opcję „Kanały” (fragment obok zaznaczony na czerwono).

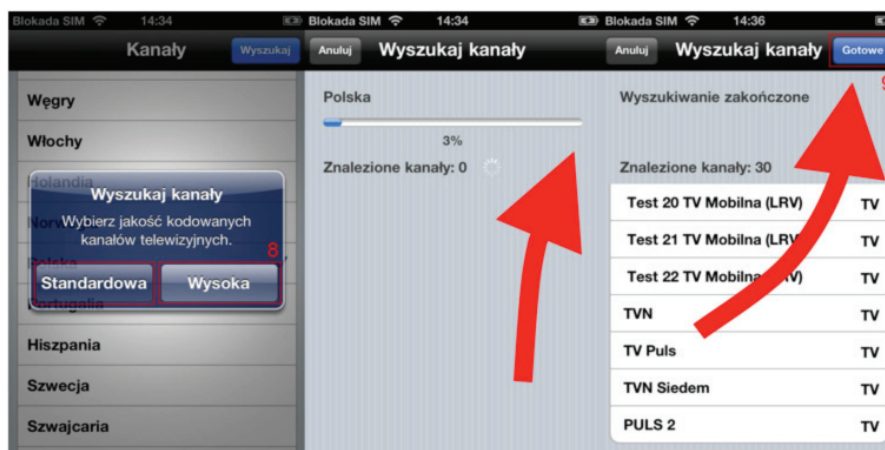


Należy wybrać kraj, dla którego przeprowadzone zostanie skanowanie kanałów (domyślnie jest to Polska [6]). Aplikacja umożliwia odbiór

niekodowanych kanałów DVB-T w systemach kompresji MPEG-2 lub MPEG-4 również poza granicami Polski.



Kolejnym krokiem jest wybór opcji „Wyszukaj” wskazanej czerwoną cyfrą [7] na powyższym zdjęciu. Aplikacja zapyta następnie o jakość kodowanych kanałów telewizyjnych którą użytkownik chciałby dodać na listę kanałów [8].



Użytkownik może dokonać wyboru jakości kodowanych kanałów, które będą dostępne na jego telefonie lub tablecie. Kanały dostępne są w standardowej oraz wysokiej jakości [8]. Standardowa jakość jest domyślnym sposobem instalacji i gwarantuje poprawny odbiór kanałów kodowanych niezależnie od mocy obliczeniowej posiadanego telefonu lub tabletu (pod warunkiem spełnienia minimalnych wymagań 800 MHz CPU oraz iOS w wersji co najmniej 5.0). Odtwarzanie kanałów telewizyjnych o jakości wysokiej wymaga posiadania urządzenia o dużej mocy obliczeniowej (np. iPhone 4S, iPad2 lub iPad 3). Użytkownik może korzystać z obu sposobów instalacji i samodzielnie podjąć decyzję, która jakość kanałów będzie dostępna na jego urządzeniu mobilnym.

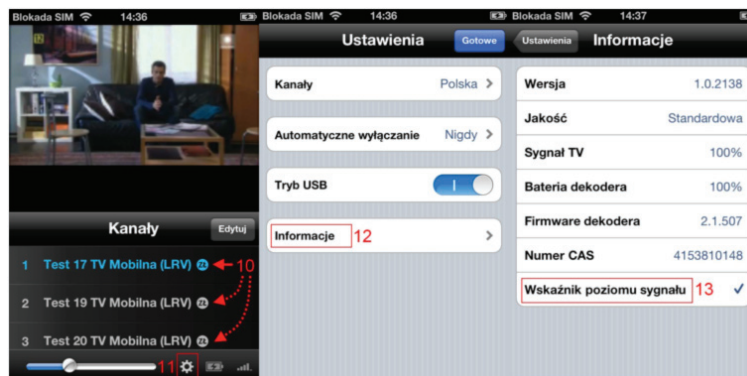
Uwaga!

W trosce o wygodę użytkownika (i brak konieczności wyszukiwania kanałów w celu sprawdzenia kanałów innej jakości) obie listy kanałów zostały ujednolicone. Niezależnie od wybranej przez użytkownika podczas skanowania jakości kanałów na liście zainstalują się wszystkie dostępne w zasięgu kanały (o jakości niskiej, wysokiej, retransmitowane oraz kanały naziemnej telewizji cyfrowej). Po wyborze preferowanej jakości kodowanych kanałów telewizyjnych, należy poczekać aż urządzenie przeskanuje wszystkie dostępne cyfrowe kanały telewizyjne i radiowe DVB-T. Dopiero po zakończeniu skanowania, aplikacja utworzy i wyświetli listę dostępnych kanałów telewizyjnych i radiowych [9] (dlatego nie należy przerywać instalacji).

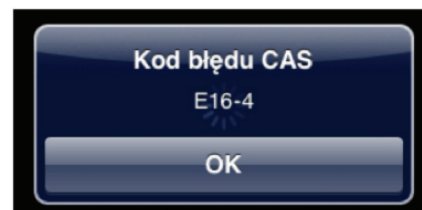


UŻYTKOWANIE APLIKACJI TV MOBILNA, ODBIÓR UPRAWNIENI DO ODBIORU I MONITOROWANIE JAKOŚCI SYGNAŁU

Po zapisaniu listy kanałów, użytkownik może wybierać i oglądać dowolne dostępne programy z listy [10]. W przypadku platformy iOS kanały telewizyjne i radiowe znajdują się na tej samej liście (kanały radiowe są oznaczone ikonką radio i dostępne są na końcu listy). Kanały kodowane oznaczone są ikonką „zł”.



Po pierwszym uruchomieniu nowego urządzenia MT-5000, przy próbie wyboru kanału kodowanego, na ekranie aplikacji TV Mobilna pojawi się błąd systemu CAS 16-4 (obrazek obok). Błąd ten związany jest z brakiem odpowiednich uprawnień do oglądania kanałów kodowanych. Uprawnienia do oglądania kanałów kodowanych nadawane są automatycznie po wprowadzeniu danych klienta w punkcie sprzedaży.



Samo urządzenie, musi jednak nadane uprawnienia otrzymać w sygnale telewizyjnym DVB-T ze stacji nadawczej. Dlatego po pierwszej instalacji kanałów, należy ustawić aplikację TV Mobilna na dowolnym kanale kodowanym (kanały oznaczone ikoną z napisem „zł”) do czasu aż na ekranie pojawi się obraz telewizyjny. Proces ten może potrwać nawet do 2 godzin. W przypadku, gdy urządzenie w tym czasie nie zostało autoryzowane, należy wykonać próbę przełączenia na inny kanał kodowany. Jeśli komunikat nadal się pojawia, należy skontaktować się z biurem obsługi klienta.

Jakość odbioru usługi TV Mobilna jest uwarunkowana zasięgiem geograficznym sygnału oraz warunkami geograficznymi terenu, warunkami urbanistycznymi oraz technicznymi występującymi w miejscu odbioru. Z uwagi na zmienność naturalnych warunków propagacji fal radiowych, zależność od typu zabudowy oraz rozbudowę sieci i jej zasięg może ulegać zmianom. Odległość od najbliższego nadajnika, uwarunkowania terenu geograficzne (np.: wysokie budynki wokół, ukształtowanie terenu), typ zabudowy, odległość do okna oraz parametry techniczne urządzenia, z którego abonent korzysta, to najistotniejsze czynniki mające wpływ na jakość usługi TV Mobilna. Podczas oglądania można monitorować jakość dostępnego sygnału DVB-T. Podczas oglądania dekodery mobilny MT-5000 należy umieszczać w miejscach gdzie sygnał jest najlepszy. Sygnał będzie mocniejszy na zewnątrz budynku oraz przy oknie (szczególnie od strony nadajnika).

W celu dostrojenia lub sprawdzenia jakości sygnału i odnalezienia najlepszego miejsca odbioru należy włączyć wskaźnik poziomu sygnału. W tym celu należy wybrać ikonę ustawień [11], następnie wybrać pozycję „Informacje” [12] oraz włączyć „Wskaźnik poziomu sygnału” [13].

W trakcie poszukiwań najlepszego miejsca odbioru sygnału należy sugerować się parametrami „Wskaźnika poziomu sygnału” mierzącego jakość sygnału w czasie rzeczywistym. W drugiej kolejności należy się kierować oceną jakości odbieranego obrazu. W celu zwiększenia komfortu odbioru kanałów telewizyjnych, obraz jest buforowany co powoduje, że jest on opóźniony o około 5s.

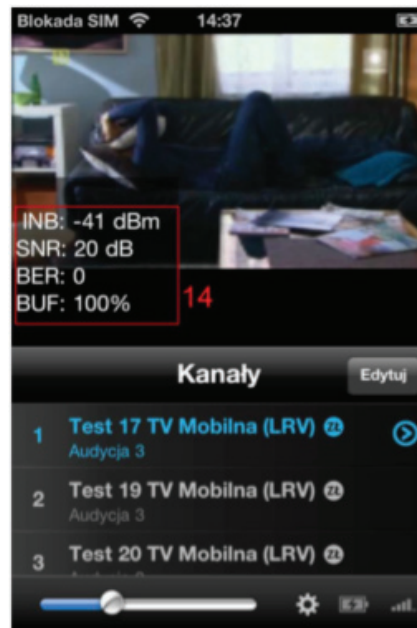
Wskaźnik poziomu sygnału ([14] zdjęcie poniżej). Opis parametrów sygnału:

- INB (In Band Power) – to moc odbieranego sygnału dla kanału z jakiego aktualnie korzystamy (uwaga: parametr jest ze znakiem minus więc im niższa wartość bezwzględna tym lepiej):
 - # wartości na poziomie: -20 do -40 to bardzo dobry sygnał
 - # wartości na poziomie: -40 do -50 to akceptowalny sygnał
 - # wartości na poziomie: -50 do -65 to sygnał słaby, ale nadal umożliwiający odbiór usługi
 - # wartości przekraczające -65 (np. -70) to w praktyce z reguły oznacza brak możliwości odbioru
- SNR (Signal Noise Ratio) – to wskaźnik jakości sygnału (stosunek mocy sygnału do odbieranego szumu), wartość powyżej 17 pozwala uzyskać niską stopę błędów w odbieranym sygnale. Wartość powinna być w przedziale od 16 do 25.
- BER (Bit Error Rate) – to ilość błędów w sygnale, który odtwarza MT-5000 po korekcji. Wartości powyżej 10 powodują, że odbie-

rany obraz telewizyjny i dźwięk stają się niestabilne, mogą się pojawić stopklatki, pauzy oraz błędy w postaci artefaktów na obrazie. Bardzo duże wartości BER uniemożliwiają korzystanie z usługi.

- BUF (Buffer) – w celu komfortowego odbioru, urządzenie gromadzi 5 sekund z przesyłanego obrazu i dźwięku. Wartość 100% oznacza, że bufor jest pełny i urządzenie może pracować poprawnie.

Gdy wartość wskaźnika spada do 0 lub -1, można przypuszczać, że połączenie WiFi pomiędzy MT-5000, a urządzeniem końcowym (smart fonem, tabletem) może nie działać poprawnie (np. słaby zasięg WiFi) lub sygnał telewizyjny DVB-T jest niedostępny.



PONOWNE WYSZUKIWANIE KANAŁÓW

TV Mobilna jest usługą mobilną. Odbiór kanałów możliwy jest w różnych lokalizacjach. Na terenie kraju mogą wystąpić różne warunki odbioru, mogą pojawić się nowe kanały, a niektóre kanały mogą zniknąć z uwagi na zasięg sygnału. Gdy użytkownik przemieszcza się do innej lokalizacji geograficznej, do innego miasta, pomiędzy zielono zaznaczonymi obszarami na poniższej mapce,



wówczas w celu aktualizacji listy kanałów należy przeprowadzić ponowne wyszukiwanie kanałów.

Mapa prezentuje obszary (zaznaczone zielonym kolorem), które zapewniają dostępność usługi TV Mobilna (kanały kodowane). W momencie zmiany lokalizacji, w przypadku braku sygnału może nastąpić konieczność ponownego wyszukiwania kanałów z uwagi na stosowane inne częstotliwości nadawania. Poza obszarami zaznaczonymi na zielono dostępne będą wyłącznie kanały niekodowane.

DIAGNOSTYKA I ROZWIĄZYWANIE BŁĘDÓW

Najczęściej spotykane problemy są związane z brakiem posiadania uprawnień do oglądania kodowanych kanałów. W tym przypadku



TELEWIZJA

INTERNET

TELEFON



TELEWIZJA INTERNET TELEFON

próba oglądania kanału kończy się wyświetleniem błędu CAS i jego numeru. Aplikacja informuje użytkownika o błędzie w postaci wyskakującego okienka wyświetlającego „Kod błędu CAS...”.

Najczęstszy błąd CAS to wyjątek CAS 16-4 (obrazek obok). Błąd ten związany jest z brakiem odpowiednich uprawnień. Świeżo uruchomione (lub długo nieuruchamiane) urządzenie musi takie uprawnienia otrzymać w sygnale DVB-T ze stacji nadawczej. Proces ten może trwać nawet do 2 godzin. W przypadku, gdy urządzenie w tym czasie nie zostało autoryzowane, a komunikat nadal się pojawia, należy skontaktować się z biurem obsługi klienta.

