

# Golden Media 990 CR HD PVR Spark LX – czyli Spark lub Enigma do wyboru

Jednym z najbardziej wszechstronnych systemów operacyjnych dla odbiorników satelitarnych jest Enigma 2. Możliwość samodzielnej instalacji pluginów i dodatków, a także indywidualnego dostosowania funkcjonalności do potrzeb konkretnego użytkownika przysparza mu coraz więcej zwolenników. Nasi Czytelnicy mieli okazję poznać ten oparty na Linuksie system, podczas prezentacji odbiorników Dream Multimedia. Ponieważ na rynku pojawia się coraz więcej odbiorników pracujących w oparciu o systemy linuksowe, tworzone są kompilacje Enigmy także i dla nich. Są one tworzone zazwyczaj nieformalnie przez grupy hobbystów, ale coraz częściej informację o tym, że dany odbiornik może pracować w oparciu o Enigmę, podaje producent, lub dystrybutor na pudełku, lub w materiałach promocyjnych. Docierają sygnały, że nie bardzo podoba się to firmie Dream Multimedia, ale to już zupełnie inna historia.

Niedawno na polskim rynku pojawił się odbiornik GOLDEN MEDIA 990 CR HD PVR SPARK LX. Jest fabrycznie wyposażony w system operacyjny Spark (linux), ale hobbysci wyposażyli go w opcję *dualboot* i obsługę drugiego systemu operacyjnego (Enigmę 2), który instaluje się na przenośnej pamięci typu pendrive. Użytkownik podczas bootowania (czyli startu) może wybrać który system operacyjny ma się uruchomić. Zatem instalacja Enigmy nie wymusza rezygnacji z oryginalnego systemu operacyjnego, do którego w każdej chwili można powrócić. To niezwykle cenne rozwiązanie: mniej zaawansowani domownicy mogą korzystać z systemu Spark, zaś eksperymenciści mogą poczuć się usatysfakcjonowani zabawą z Enigmą 2.

W pudełku oprócz odbiornika znajdują się: pilot zdalnego sterowania, baterie do pilota, kabel HDMI, oraz książka (203 strony) z instrukcją obsługi w językach angielskim, niemieckim, francuskim, hiszpańskim i rosyjskim.



Mimo iż pudełko jest niewiele większe od odbiornika, wydaje się, że zastosowana wewnątrz gąbczasta wykładzina, powinna uchronić go podczas nieostrożnego transportu. Nie dokonywałem bardziej brutalnych prób, ale upadek z metrowej wysokości na wykładzinę dywanową, zawartość pudełka zniósł bez szwanku. Nadruk na pudełku informuje o wsparciu dla systemu Enigma 2.

Obudowę o wymiarach 220 mm x 158 mm x 40 mm (45 mm z nóżkami) wykonano z blachy lakierowanej na czarno (matowo). Przy niewielkich rozmiarach obudowy, odbiornik jest stosunkowo ciężki i waży ponad 0,9 kg (920 g z kablem zasilającym).

Panel przedni tworzy w całości odchylana, ciemna, półprzezroczysta klapka, pod którą znalazły się elementy sterujące. Jej położenie stabilizowane jest dwoma silnymi magnesami. Po odchyleniu klapki użytkownik uży-



Na wykonanej z ciemnego, półprzezroczystego tworzywa przedniej klapce nadrukowano nazwę i symbol odbiornika, oraz logo Spark.



Czteropozycyjny wyświetlacz to jednak zbyt mało, aby czytelnie prezentować nazwy kanałów.

skuje dostęp do przycisków sterujących, w kolejności od lewej: StandBy, Exit, Menu, OK, oraz kursory lewy, prawy, góra i dół. W centralnej części panelu umieszczono czteropozycyjny wyświetlacz. Z jego lewej strony umieszczono diody czerwoną i zieloną, sygnalizujące stan pracy odbiornika. Po prawej stronie wyświetlacza znalazło się miejsce dla odbiornika podczerwieni. Prawą część panelu zajmuje szczelina czytnika kart, pod nią wyprofilowane miejsce dla gniazda modułu CI, wskazujące, że produkowany jest (lub będzie) podobny model z obsługą takich modułów. I to wszystko jeśli chodzi o przód odbiornika.



Ze względu na niewielkie rozmiary obudowy elementy na tylnym panelu są upakowane dość gęsto. Może to w pewnych okolicznościach utrudnić korzystanie z niektórych gniazd, Na przykład masywna wtyczka EuroSCART i duży Pendrive, będą sobie przeszkadzać.

W lewym górnym rogu panelu przedniego umieszczono wyjście „F” do drugiego odbiornika, a obok niego wejście „F” głowicy satelitarnej. Pod nimi dwa gniazda CINCH z analogowymi wyjściami audio L/R. Następnie kolejne dwa gniazda CINCH umieszczone pionowo: u góry cyfrowe wyjście fonii S/PDIF, a pod nim wyjście video CVBS. Idąc dalej w prawo znajduje się gniazdo EuroScart z sygnałami RGB, a nad nim port USB, który można wykorzystać nie tylko do podłączenia pamięci masowej do nagrywania programów (PVR), ale także do podłączenia nośnika ze znanym z odbiorników Dreambox systemem operacyjnym Enigma 2. Kolejnymi portami są: gniazdo RJ-45 Ethernet, pod nim wyjście HDMI, a obok serwisowe gniazdo szeregowo RS-232. Kolejnym elementem jest zamontowany na stałe ka-



Małe wymiary odbiornika wymuszają duże „gęstość” elementów w środku. Mimo tego, w czasie wielogodzinnej pracy odbiornik niespecjalnie się grzeje.



Pilot o klasycznym układzie klawiszy, dość duży i masywny, waży 103 g (z bateriami 117 g).



Kłapka baterii została zabezpieczona przed zagubieniem za pomocą specjalnej „zawłeczki”.

bel zasilający 230 V, a w prawym rogu pojawiający się coraz częściej w tego typu konstrukcjach wyłącznik sieciowy.

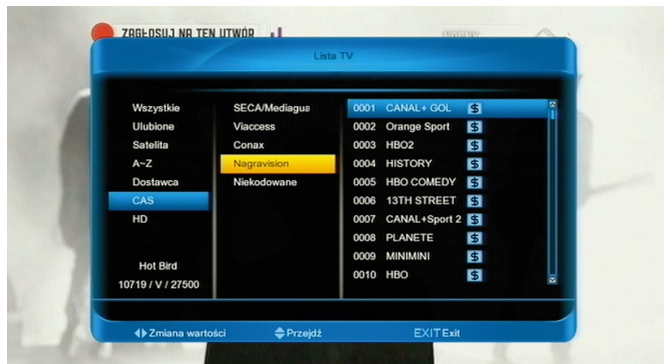
Pilot zdalnego sterowania jest dość spory (22 cm x 5 cm), dzięki czemu klawisze są wystarczająco duże, aby w większość z nich trafić bez większego trudu. Jednak pogrubiona i cięższa ze względu na baterie dolna część powoduje, że pilot wysuwa się z ręki, kiedy chcemy skorzystać z klawiszy w jego górnej części. Z kolei żeby operować klawiszami kolorowymi, wykorzystywanymi często w Enigmie, pilota należy dość intensywnie przemieszczać w dłoni.

W czasie pracy odbiornik pobiera 12 W mocy, po przejściu do trybu Standby obciążenie zmniejsza się do 1 W. I tu ciekawa sprawa, bowiem jak większość odbiorników z systemem opartym na Linuksie (ale nie tylko), jest jeszcze drugi tryb Standby, nazywany sztucznym, płytkim, fałszywym, w przeciwieństwie do pełnego uśpienia, nazywanego zazwyczaj normalnym, pełnym, głębokim itp. Ten „płytki” Standby wygasza w zasadzie tylko sygnały wyjściowe audio / video podtrzymując włączone pozostałe (a przynajmniej większość) funkcje odbiornika. Dzięki temu po włączeniu, odbiornik jest niemal natychmiast gotowy do pracy, a obraz pojawia się dosłownie w kilka sekund. W tym więc przypadku w trybie „sztucznego” StandBy od-

biornik pobiera 12 W mocy. Wszystkie wielkości dotyczą pracy z firmowym oprogramowaniem Spark w wersji 1.1.37, która w chwili rozpoczęcia testów była najnowszą wersją dostępną dla tego modelu odbiornika. Od chwili włączenia odbiornika do sieci, do momentu pojawienia się obrazu upływa około 50 sekund, podobnie jak wyjście z głębokiego trybu Standby (w menu określonego jako „Normalny”). Wyjście z płytkiego Standby (w menu konfiguracyjnym określonego jako „Sztuczny”) trwa za to zaledwie około trzech sekund. Wielkości te dotyczą systemowego oprogramowania Spark.



Lista kanałów na ekranie oryginalnego oprogramowania systemowego Spark



Ciekawostką organizacji list kanałów jest możliwość szybkiego wyboru grup kanałów według systemów kodowania. Ponieważ niektóre platformy używają kilku systemów kodowania, właściwie rozpoznanie przynależności kanałów może być utrudnione.

## Krótką specyfikacja:

- System operacyjny Linux
- Wsparcie Spark Online
- USB 2.0 wykorzystywany do PVR (Personal Video Recording), odtwarzania MP3, JPG, oraz upgrade’u oprogramowania systemowego.
- Port RS 232 dla zmiany oprogramowania systemowego i aktualizacji list kanałów
- 1 x czytnik kart abonamentowych w systemie Conax
- Wyjście HDMI 1.3
- Rozdzielczość sygnału wyjściowego Video: 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p, 576i, 480i
- Automatyczne wyszukiwanie kanałów
- Pobór mocy w trybie Standby mniejszy niż 1 Wat
- Możliwość instalacji Enigmy 2 jako drugiego systemu

Dziękujemy firmie Golden Interstar Polska Sp. z o.o <http://www.golden-interstar.pl> ul. Chrzanowskiego 56, 51-141 Wrocław, za udostępnienie do testów odbiornika Golden Media 990 CR HD PVR SPARK LX.

Z. Marchewka  
Ilustracja autora