



PANASONIC TH-42PY70P

Najmniejszy i najtańszy na rynku telewizor plazmowy Full HD.
Alternatywa dla nierzadko droższych ekranów LCD 1080p.
Czy jest od nich lepszy i czy warto dopłacać za ponad dwa razy więcej pikseli?

Wprowadzając dwa telewizory z serii PY70, Panasonic przełamał stereotyp, że plazma Full HD musi być droga. Udowodnił też, że zbudowanie panelu 42-calowego o tej rozdzielczości nie stanowi już wyzwania technologicznego. Fakty są krzepiące: testowany model oficjalnie kosztuje 6999 zł i oferuje rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli. Jest więc bardziej konkurencyjny niż niejeden ekran LCD Full HD.

BUDOWA

TH-42PY70P wygląda dość zwyczajnie. Ramka okalająca ekran jest dość szeroka, co na tle wielu płaskich ekranów może wydawać się rozwiązaniem nieco archaicznym. Jak zwykle u Panasonic, trzeba podkreślić wysoką jakość wykonania. Podstawa (nieobrotowa) jest solidna i ciężka; w dużej mierze wykonano ją z metalu. Telewizor otrzymał wszystkie najnowsze układy elektroniczne Matsushity. Producent chwali się, że ekran odtwarza 4096 odcieni szarości oraz 68,7 miliarda kolorów. Ta druga wartość to oczywiście chwyt marketingowy – wynik podniesienia liczby 4096 do sześciastu. Ludzkie oko nie potrafi rozróżnić nawet 1000-krotnie mniejszej liczby barw. Firma podaje też, że telewizor odtwarza cały zakres kolorów w standardzie HDTV. Jeśli chodzi o złącza sygnałowe, to wyposażenie należy określić jako minimalistyczne. Dwa wejścia HDMI to mniej niż za chwilę będzie potrzeba, dwa SCART-y powinny natomiast wystarczyć. Godny odnotowania jest fakt, że po raz pierwszy w telewizorach Panasonic do danej obsługi sygnałów 1080p/24. Nie zapomniano

oczywiście o wejściu komputerowym oraz analogowym „komponencie”. Para cinchów pozwala wyprowadzić stereofoniczny sygnał analogowy w celu podłączenia zestawu hi-fi. Atutem, na tle konkurentów, jest wbudowany czytnik kart SDHC. Zdjęcia z wycieczki można obejrzeć natychmiast, bez uruchamiania komputera. Lokalizacja czytnika nie jest jednak zbyt fortunną – ukryto go bowiem z boku, pod klapką. Szkoda, że szczeliny nie umieszczono na przednim panelu, jak we wcześniejszych modelach. Szkoda też, że nie jest możliwe odtwarzanie filmów w wysokiej rozdzielczości zarejestrowanych kamerą AVCHD. Ale nie narzekajmy – liczy się to, że czytnik w ogóle jest.

Nowy panel Matsushity jest zadziwiająco matowy. Dzięki temu znacznie słabiej odbija światło niż konkurencyjne plazmy. To ogromny plus, zwłaszcza gdy telewizję oglądamy w ciągu dnia, a telewizor stoi naprzeciwko okna. Pod tym względem nowa plazma jest zbliżona do ekranów LCD. Ceną za to jest jednak stosunkowo jasny odcień ekranu. To z kolei oznacza, że przy zapalonym (choćby słabym) świetle kontrast obrazu obniża się. Głośniki są szerokopasmowe, ale umieszczono je optymalnie – po bokach ekranu. Grają przyzwoicie.

MENU I REGULACJE

Obsługa jest identyczna jak innych, wcześniejszych modeli Panasonic. Do dyspozycji mamy proste menu o ładnej oprawie graficznej. Zajmuje znaczną część powierzchni ekranu, ale w chwili wybraniażądanego usta-

wienia plansza zanika, pozostawiając jedynie aktywny pasek regulacji. Wachlarz dostępnych korekcyj obrazu nie jest szczególnie imponujący: prawie niczym nie różni się od recenzowanego już modelu TH-42PV70. Regulacje obrazu ograniczają się do wyboru jednego z czterech trybów fabrycznych (automatyczny – powiązany z czujnikiem światła, dynamiczny, normalny, kinowy), jednego z trzech ustawień temperatury barwowej, regulacji jasności, kontrastu i nasycenia kolorów. Ponadto możemy skorzystać z dwóch redukcji szumów (*Mosquito NR*, *MPEG NR*) o trzech stopniach zadziałania. Opcja *Colour Management* (zarządzenie kolorami) sugeruje, że możliwe jest strojenie dekodera kolorów. Tak jednak nie jest. Można jedynie ją włączyć lub wyłączyć. Efekt? Wzmocnienie błękitu i zieleni. Zalecamy pozostawienie omawianej opcji w pozycji off.

Nowym trybem, niedostępnym we wcześniejszych modelach (nawet Full HD), jest opcja *Just* w ustawieniach formatu obrazu. To nic innego jak wyłącznik overscanu, powodujący odwzorowanie piksel w piksel w wypadku materiałów HD 1080i/p. Niestety, tryb ten nie działał prawidłowo. Wyłączenie overscanu następowało, co ciekawe, w trybie *Wide*. Tryb *Just* powodował obcięcie

brzegów obrazu. Pułapki tego typu nie spodziewa się przeciętny użytkownik, tak więc kierujemy gorący apel do producenta, by coś z tym „bugiem” oprogramowania zrobił. Apelujemy też o to, by telewizory Panasonic wreszcie pamiętały, na jakim źródle zostały wyłączone. Wciąż bowiem po włączeniu ekranu (ze stanu gotowości) telewizor samoczynnie przełącza się na wbudowany tuner telewizyjny (ewentualnie źródło podłączone do gniazda SCART). Ktoś, kto nie korzysta ze zwykłej anteny i używa np. tuner satelitarny HD (a takich użytkowników jest przecież większość!), będzie się bardzo irytował. Problem rozwiązuje (w wypadku połączenia HDMI) system Viera Link, ale nie działa on z urządzeniami innych producentów.

JAKOŚĆ OBRAZU

W trakcie przeprowadzania testu dysponowałem nowszą plazmą Full HD Pioneer (PDP-LX508XD), recenzowaną na łamach poprzedniego wydania AV. Dzięki rozdzielaczowi HDMI Kramera mogłem dokonać bezpośrednich porównań jednego i drugiego ekranu. Punktem odniesienia był też Samsung PS-42Q96HD (odpowiednik modelu Q91, dostępnego w Polsce). W optymalnych warunkach (ciemny pokój, sygnał z płyt BD i HD DVD) różnica na korzyść Pioneer była dość ewidentna, i to także dla znajomych, którzy wcale nie są widoofilami. Filmy w wysokiej rozdzielczości nie miały na Panasonicu już tej widocznej głębi planów, obraz wydawał się bardziej płaski. Bliskie plany, które na PDP-LX508XD wyraźnie odklejały się od dalszych,

Pomiary, czyli coś dla dociekliwych

JASNOŚĆ, CZERNI I KONTRAST

Nowy panel Panasonic potrafi świecić wystarczająco jasno. Maksymalną jasność uzyskuje w trybie dynamicznym, po zwiększeniu regulacji kontrastu do maksimum. Na małym prostokącie jasność sięgnęła 308 cd/m², jednak dla większych powierzchni szybko spadała, osiągając 185-190 (niezależnie od trybu) dla prostokąta zajmującego ok. 1/4 powierzchni ekranu i 75 cd/m² dla bieli wyświetlanej na całym ekranie. Aż 4-krotna różnica w jasności punktowej i full screen jest większa niż zwykle w panelach PDP.

Poziom czerni jest zaskakująco niski, przy czym należy na wstępie zaznaczyć, że elektronika sterująca w chwili wykrycia braku sygnału dynamicznie obniża ten poziom. Dzięki temu, czysto teoretycznie, PY70P osiąga poziom czerni identyczny jak dla wzorcowego Pioneer PDP-LX508XD (recenzja w AV 11/2007). Jednak gdy na ekranie zaświeci się choćby niewielki punkt, wówczas poziom czerni podnosi się o ponad 80%, z 0,03 do ok. 0,055 cd/m². Ponadto jeśli regulację jasności ustawimy według plansz BTB (zawierających ultra-czerń), wówczas okaże się, że poziom czerni jeszcze bardziej się podnosi. Ostatecznie poprzestałem jednak na ustawieniu o trzy działy niższym (suwak jasności w położeniu fabrycznym), mając na uwadze fakt, że w zakresie BTB zwykle nie ma żadnych informacji wideo. Wpływ ustawienia poziomu bieli na głębokość czerni jest natomiast znikomy. W efekcie dla trybu dynamicznego kontrast on/off wyniósł aż 8800:1. Po kalibracji zmalał do wciąż znaczącego 4500:1. Jeśli pominąć wpływ dynamicznej regulacji poziomu czerni, miarodajnym wynikiem byłoby 2500:1.

GAMMA

Przebieg krzywej jasności panelu odbiega dość znacząco od wzorca, ukazując zarówno nieregularności, jak również za niską wartość gammy w trybie kinowym (*Cinema*). Przy maksymalnej jasności ekranu, ustawionej na 140 cd/m², gamma miała wartość niższą niż 1,90 w najniższym obszarze skali jasności (IRE 5-10). Oznacza to, że w ciemnych scenach obraz jest zbyt jaskrawy, i to nawet wtedy, gdy jasność ustawimy zbyt nisko. Dla średnich szarości (IRE 20-50) gamma miała wciąż za niską wartość – 2,0. Później jasność panelu narastała coraz

szybciej. Gamma wzrosła do ok. 2,10 dla IRE 70 i do 2,35 przy IRE 95. Reasumując, w bielach i w czerniach ekran różnicuje jasności bardziej niż powinien, a w większości scen świeci trochę za jasno.

KOLORY

Bliskie wzorca jest oddanie koloru niebieskiego. Czerwień jest trochę zbyt soczysta. Najbardziej problematyczne jest odtwarzanie zieleni, która ma zbyt zimny odcień. Analogicznie jak w modelu PV70 (co nie dziwi, zważywszy na podobieństwa elektroniki sterującej), odnotowaliśmy nieprawidłowe działanie dekodera koloru w wypadku, gdy sygnał wejściowy był typu RGB. Wówczas zieleń jest zdecydowanie za słaba względem czerwieni i niebieskiego. Dla sygnałów YCbCr dekodery koloru działają prawidłowo. Należy zatem upewnić się, że posiadany odtwarzacz (DVD, HD) ma wyjście HDMI pracujące w przestrzeni różnicowej. W przeciwnym razie lepiej skorzystać z wejść Component.

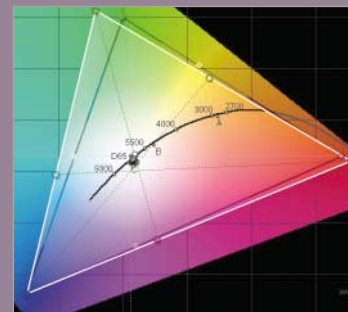
Całkiem dobrze zbalansowane są fabryczne ustawienia temperatury barwowej, zwłaszcza to najniższe. Temperatura barw wahała się od 6080 w ciemnych szarościach (IRE 10) do 6455 K w średnich szarościach (IRE 55). W bielach spadała znowu do około 6200 K. Dominacja składowej R jest relatywnie niewielka. Tak wyrównany i bliski wzorca przebieg temperatury barw dla całego zakresu jasności zdarza się w telewizorach niezwykle rzadko. Mimo wszystko szkoda, że brakuje możliwości skalibrowania zbieżności RGB. W trybie normalnym obraz był (jak zwykle) zaniebieszczony, ale w stopniu akceptowalnym. Średnia temperatura barw oscylowała wokół 7800 K, ponownie wykazując znikomą zależność od poziomu. Na tle konkurencji są to wyniki co najmniej bardzo dobre.

OVERSCAN

Najgorzej sytuacja wygląda dla wejść analogowych Component. Wówczas obcinane jest około 7% długości obrazu. Dla sygnałów HDMI sytuacja wygląda nieco lepiej

Temperatura barwowa dla różnych poziomów jasności w trybach *Ciepłym* i *Normalnym*

Ustawienie	IRE 20	IRE 40	IRE 60	IRE 80	IRE 100
<i>Ciepły</i>	6300 K	6410 K	6420 K	6330 K	6230 K
<i>Normalny</i>	7760 K	7960 K	8160 K	7980 K	7760 K



Kolor niebieski jest odwzorowywany bardzo poprawnie; czerwień jest nieco bardziej głęboka (sini), niż być powinna. Największe trudności są z reprodukcją zieleni, która jest przesunięta w kierunku barw zimnych



Zbieżność RGB w ciepłym ustawieniu temperatury barwowej. Niewielka dominanta czerwieni. Temperatura barw – 6200-6300 K



Zbieżność RGB w ustawieniu normalnym. Widoczna dominanta składowej niebieskiej. Temperatura barw wynosi średnio 7800 K

w trybach SD i HD 720p. Dla trybów 1080i/p możliwe jest całkowite odłączenie overscanu (teoretycznie robi to tryb *Just*, w praktyce – *Wide*).

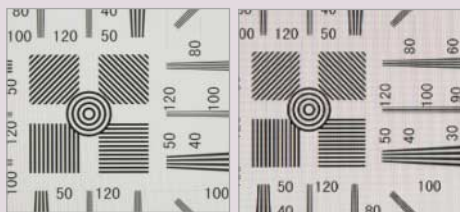
tu zdawały się ściśnięte. Różnica ta kompletnie zacierała się jednak przy oglądaniu filmów z DVD, a nawet z amatorskiej kamery AVCHD (w formacie 1080i), nie wspominając już o zwykłych przekazach telewizyjnych. Przy korzystaniu z tych źródeł trudno było szybko stwierdzić wyższość 3-krotnie droższego panelu Pioneer. Omawiany efekt utraty trójwymiarowości miał niewątpliwie spory związek z reprodukcją czerni, która w wypadku Pioneer jest po prostu lepsza. Różnica nie jest jednak duża, powiedziałbym wręcz, że zaskakująco mała. Co ciekawe, przy braku sygnału poziom czerni z obydwu paneli był praktycznie identyczny. Dotyczyło to jednak sytuacji, gdy regulacja jasności była w położeniu domyślnym. Po skalibrowaniu ekranu tak, by różnicował poziomy BTB (poniżej czerni wideo), czerni różniła się, a wraz z nią cały obraz, szczególnie

w ciemnych scenach. Później okazało się, że takie ustawienie nie ma sensu, bowiem z uwagi na zbyt niską gammę w trybie *Cinema* (patrz pomiary) najciemniejsze szarości są i tak zbyt jasne, nawet przy fabrycznym ustawieniu jasności. Ostatecznie oceny dokonywałem przy teoretycznie nieco za niskim ustawieniu jasności – tak aby najciemniejsze czernie z zakresu wideo (od poziomu 16) były czytelnie różnicowane. Przy takim ustawieniu czerni w obrazie była zauważalnie gorsza niż z Pioneer, ale i tak bardzo dobra. W dziedzinie kontrastu Panasonic PY70P jest obecnie na drugim miejscu, zaraz za Pioneerem. Różnicę względem (skalibrowanych) ekranów Pioneer i Samsunga było widać również w naturalności odcieni twarzy aktorów. Niezależnie od filmu i sceny, skóra ludzka wyglądała na Panasonicu mniej naturalnie.

Widoczne było zaróżowienie. Muszę jednak przyznać, że bez możliwości bezpośredniego porównania z lepszym obrazem, obraz z Panasonic uznałbym za całkiem naturalny. I tak zapewne uzna większość odbiorców, o ile tylko wybierze ciepłe ustawienie temperatury barwowej. Warto też (o dziwo) zwiększyć nasycenie kolorów oraz dopasować poziom bieli („kontrast”) do własnych wymagań i natężenia światła w pomieszczeniu. I to wszystko! Dosłownie w kilka minut otrzymujemy obraz pozbawiony ewidentnych wad. Tymczasem uzyskanie właściwej reprodukcji barw z Pioneer i Samsunga wymaga znacznie bardziej skomplikowanej kalibracji. Znakomita większość użytkowników uzyska bardziej naturalne kolory z Panasonic. Telewizorowi temu można wprawdzie zarzucić trochę za zimne oddawanie zieleni, jak również niecałkiem naturalne



Opcja **Just** to nic innego jak pixel-to-pixel lub dot-to-dot. W egzemplarzu testowym nie działała prawidłowo. Tryb bez overscanu dla źródeł uruchamiał ustawienie **Wide**. Menu regulacji obrazu jest skromne



Lewe zbliżenie planszy testowej pochodzi z ekranu Panasonic, prawe – z Samsunga PS-42Q96HD (panel XGA). Różnica w rozdzielczości nie wymaga komentarza

odtworzenie błękitu nieba (popada w odcienie seledynowe), ale są to niewielkie mankamenty. Będą je w stanie dostrzec jedynie wideofile. Czerwienie miały przyjemne, soczyste odcienie. Należy tylko zadbać o to, by w źródle sygnału HDMI był ustawiony tryb transmisji YCbCr. Sygnały RGB są bowiem niewłaściwie dekodowane. Uznaniem budzi też generalnie dość niski poziom szumów własnych panelu w ciemnych scenach. Jest to znana bolączka paneli plazmowych. Z problemem tym skutecznie poradził sobie, jak na razie, tylko Pioneer. W niejednej ciemnej scenie, która wyglądała czysto na Pioneerze, pojawiały się trochę irytujące mrówki. Samsung wypada pod tym względem jeszcze gorzej. Widoczny jest również efekt pamięci obrazu widoczny na ciemnym ekranie, jeśli wcześniej wyświetlana była przez dłuższy czas jasna nieruchoma plansza. Pojawia się tym szybciej, im większą jasność panelu ustawimy. W ustawieniach kinowych problem właściwie nie występuje.

Wiele osób zapewne ciekawi to, czy wyższa rozdzielczość ekranu przekłada się na większą ostrość obrazu. I tak, i nie. Oglądając jednocześnie te same sceny z filmów HD na Samsungu (1024 x 768) i Panasonicu, nie widziałem na tym drugim wyraźniej więcej detali z odległości 2,5 m. Nawet po zbliżeniu się do ekranów różnica była nieznaczna. Ponadto dwukrotnie większa gęstość panelu dawała jednak wymierne korzyści przy odtwarzaniu napisów oraz wszelkich elementów graficznych (np. logo Warnera na początku filmów). Obraz z TH-42PY70 był dzięki temu znacznie bardziej gładki. Nawet z odległości większej niż 2,5 metra różnica była ewidentna. Jeszcze bardziej oczywistych dowodów na wyższość plazmy Panasonic dostarczyło oglądanie sygnału komputerowego 1920 x 1080 podanego na wejście HDMI. Obraz był perfekcyjnie ostry, pozbawiony zniekształceń konturów i liter. Na ekranie XGA efekt był o wiele gorszy. Wyborna ostrość obrazu oglądanego z krótkiego dystansu była też lepsza niż w przypadku telewizorów LCD Full HD – także na planszach statycznych. Pod względem faktycznej rozdzielczości Panasonic w niczym nie ustępował Pioneerowi PDPLX508XD. Więcej: najdrobniejsze kontury oddawał nawet bardziej „analo-

gowo”. Obraz ruchomy był równie ostry jak z Pioneer a Samsunga. W tym względzie plazma Panasonic uka- zuje znaczną przewagę nawet nad najnowocześniejszy- mi elcetekami z systemem 100 Hz. Dodam, że panel G10 również pracuje z odświeżaniem 100 Hz (ustawie- nie dostępne w menu), dzięki czemu praktycznie zlikwi- dowano problem migotania jasnych płaszczyzn.

PRZETWARZANIE WIDEO

Skuteczność wbudowanego procesora wizyjnego (1080p Digital Remastering Processor) jest bardzo do- bra. Deinterlaser miał problemy jedynie z materiałami 60 Hz, w szczególności z detekcją pull-downów 2-2 i 3-2. Jednak w warunkach europejskich nie jest to istotną wadą. Deinterlacing materiałów filmowych i wi- deo 1080i (50/60 Hz) był znakomity – brak jakichko- wiek artefaktów. Rozczarowująca była jedynie bardzo słaba ostrość obrazu z wejścia HDMI w trybach SD z przepłotem (480i/576i). Wystąpiło wyraźne obcięcie pasm luminancji i chrominancji. Znacznie lepsze rezul- taty zapewniało podanie sygnałów tego typu poprzez złącze Component. W trybach progresywnych oraz 1080i problem ten już nie występował. Za każdym ra- zem preferowane było połączenie HDMI, chociaż roz- dzielczość obrazu HD z wejścia Component nie była wcale gorsza. Był on śladowo zmiekkzony, co dawało się jednak łatwo skompensować lekkim podkręceniem ostrości w menu. To niewątpliwie dobra informacja dla użytkowników set-top-boksów, w których aplikacja wy- ścicia HDMI bywa niedoskonała.

Tryb 1080p/24 działał poprawnie, identycznie jak u Pio- neera. Oznacza to, że płynność ruchu w filmach nie by- ła doskonała – wciąż bez trudu dostrzegałem *judder*. Okazuje się, że 24 klatki na sekundę to zbyt mało, by bez zaawansowanych technik interpolacji klatek (a ta- kowych w Panasonicu brak) uzyskać w pełni płynny ob- raz filmowy.

Jakość odtwarzania sygnałów telewizyjnych SD była tak dobra, jak to obecnie możliwe. Obraz nie raził swoimi defektami, szumami, nienaturalnym podkreśleniem konturów. Większość telewizorów, zwłaszcza LCD, wy- pada pod tym względem wyraźnie gorzej.

KONKLUZJA

Początkowo byłem sceptycznie nastawiony do pomysłu Matsushity, polegającego na zastąpieniu 42-calowego panelu XGA ekranem Full HD. To generalnie zbyt mała przekątna, by dostrzec istotną różnicę w ostrości obra- zu oglądanego z rozsądnej odległości. Jednak po dłuż- szym kontakcie z TH-42PY70P twierdzą, że warto do- płacić prawie 1500 zł do modelu PV70P. Po pierwsze, zyskujemy możliwość wyświetlania obrazu bez oversca- nu, który w PV70 jest niestety znaczny. Po drugie, prze- kaz wideo zyskuje gładszą, bardziej kinową fakturę. Po trzecie, obraz komputerowy ma nieporównanie lep- szą jakość. Można żałować, że przy okazji nie wprowa- dzono bardziej zaawansowanych regulacji parametrów obrazu. Jednak na tle konkurentów ten telewizor wypa- da niezmiernie korzystnie. Ma bardzo dobry procesor wideo, jest banalny w kalibracji, oferuje świetną jakość z wejścia Component, ponadprzeciętne czerń i kon- trast. Jakby nie patrzeć, rekomendacja zasłużona! ■

ZA I PRZECIWIW

+ bardzo dobra czerń, wysoki kontrast, brak konieczności zaawansowanej kalibracji (tryb kinowy ma ustawienia bliskie optymalnych), duża rozdzielczość (1920 x 1080), matowy panel nieodbijający światła zewnętrznego, bardzo dobra ostrość obrazu ruchomego, odświeżanie 100 Hz (brak migotania), znakomita jakość obrazu komputerowego, dobra reprodukcja kolorów ze źródeł sygnału YCbCr, czytnik kart SD (HC), obsługa sygnałów 1080p/24

- nie najlepiej skorygowana gamma w ustawieniu kinowym, nazbyt skromne regulacje obrazu, nieprawidłowe odtwarzanie zieleni ze źródeł sygnału HDMI RGB, nieprawidłowe działanie trybu *Just*, bardzo duży pobór prądu (486 W)

DANE TECHNICZNE

Panel	plazmowy 10. generacji, przekątna 106 cm (42”), rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli
Wejścia	2xHDMI, Component, D-Sub15 (PC), Component, S-Video, 2xSCART, Composite
Obsługiwane rozdzielczości	480i/p (60 Hz), 576i/p (50 Hz), sygnału wideo (HDMI) 720p (50/60 Hz), 1080i (50/60 Hz), 1080p (24/50/60 Hz)
Wyjścia audio	stereo L/R analogowe
Tunery telewizyjne	analogowy
Pobór mocy	486 W (średnio) / 0,5 W (stand-by)
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	1134 x 641 x 116 mm (bez podstawy)
Masa	35,0 kg (42,0 kg z podstawą)

Panasonic TH-42PY70P

Dystrybutor	Panasonic Polska tel. 0801 351 903 www.panasonic.pl
Cena (zalecana)	6999 zł

OCENA

Kolory (15%)	■■■■■■■■■■■ 8/10
Odcienie skóry nie są wzorcowe, ale całkiem naturalne. Wierność oddania zieleni – trochę problematyczna. Niewłaściwie jej dekodowanie dla sygnałów RGB na wejściach HDMI.	
Zakres tonalny (15%)	■■■■■■■■■■■ 8/10
Niedostatek niskiej gammy (średnio ok. 2,0) pogarsza głębię obrazu w ciemnych scenach i zbyt silnie różnicuje poziom w pobliżu czerni. Przejścia tonalne nie są gładkie, ale zachowywany jest balans bieli wzdłuż całego zakresu jasności.	
Kontrast i czerń (15%)	■■■■■■■■■■■ 9/10
Poziom czerni jest jednym z najniższych na rynku, ale ciemne szarości są zbyt jasne, przez co głębia i kontrast ANSI są nieco gorsze, niż można by wnioskować na podstawie wysokiego kontrastu on/off (maksymalnie 8800:1).	
Przetwarzanie wideo (15%)	■■■■■■■■■■■ 9/10
Świetna jakość obrazu HD z wejścia Component (dorównuje HDMI). Poprawny deinterlacing i bardzo przyzwoita jakość obrazu telewizyjnego SD. Słaba ostrość obrazu 576i z wejścia HDMI. Znaczny overscan dla wejścia Component.	
Rozdzielczość (15%)	■■■■■■■■■■■ 10/10
Ostrość i faktyczna rozdzielczość obrazu są świetne. Docenimy to jednak z bardzo bliska (ok. 2 m) albo przy wyświetlaniu obrazu komputerowego 1920 x 1080 (poprzez HDMI). Uwaga na tryb <i>Just</i> !	
Regulacje obrazu (15%)	■■■■■■■■■■■ 7/10
Brak ręcznych kalibracji skali szarości, dekodera kolorów, gammy. Na szczęście ustawienia fabryczne w trybie kinowym są bliskie optymalnym! Bardzo dobrze zbalansowana skala szarości w ustawieniu ciepłym.	
Wyposażenie (5%)	■■■■■■■■■■■ 8/10
Czytnik kart SD (HC) to plus, tylko dwa wejścia HDMI – już niekoniecznie. Dlaczego podstawa się nie obraca?	
Obsługa, wykonanie (5%)	■■■■■■■■■■■ 8/10
Solidna obudowa, sztywna podstawa, wygodny pilot. Ale i, niestety, błędy w oprogramowaniu (objaśnienia w tekście).	
Ocena łączna	85%

