

W tym przypadku przymuszanie na temat wyglądu amplitunera muszę odłożyć na dalszy plan i od razu przyłożyć z grubej rury. Największym zaskoczeniem jest obsługa sygnałów 1080p - i to w przeróżnych wariacjach, nawet z kinowym formatem 24-klatek.

Sony STR-DG910

Za przesyłanie takich danych odpowiadają gniazda HDMI, Sony dysponuje trzema wejściami i jednym wyjściem tego rodzaju. Współpracujące źródła mogą wysyłać praktycznie każdą mutację sygnału wizyjnego, zastrzeżenie jest tylko takie, aby ograniczyć się do 1080i lub 720p w przypadku równoczesnego podania dźwięku z parametrami 24bit/96kHz. Zapewne ma to związek z ograniczoną mocą obliczeniową układów. Trudno rozstrzygnąć, w jakiej specyfikacji pracują porty HDMI (brak takich danych), producent nie dopuszcza przesyłania SACD, można więc przypuszczać, że nie jest to wersja od v1.2 w górę. Założenie może być jednak błędne, gdyż brak obsługi SACD równie dobrze może wynikać z braku wbudowanych układów DSD. Wróćmy jednak do wizji, amplituner posiada cztery wejścia kompozytowe (dwie to pętle) i jedno wyjście, a także trzy wejścia i wyjście w ramach komponentu. Z podłączeniem nawet bardzo rozbudowanego systemu nie będzie kłopotu, a kropkę nad i stawia zintegrowany konwerter wizyjny, który potrafi przekształcić sygnały analogowe na standard cyfrowy, aby wysłać później wszystko pojedynczym kablem HDMI do telewizora - w tej cenie rewelacja! Na wejściach komponentowych mogą pojawić się dane do 1080i włącznie i w takiej też formie zostaną wypuszczone przez HDMI.

Amplituner proponuje konfigurację 7.1, towarzyszą im dekodery Dolby Digital (EX), DTS (ES, 96/24, Neo:6) i Dolby ProLogic IIx. Cyfro-

wych wejść audio mamy w sumie pięć, na deser jest nowy wynalazek nazwany Digital Media Port. Poprzez specjalny adapter z płaską wtyczką podłączymy do amplitunera np. przenośny odtwarzacz mp3 lub komputer, by skorzystać z zawartości ich pamięci. Oprócz muzyki można odtwarzać także obraz, choć w tym celu należy wykonać dodatkowe połączenie przewodem kompozytowym.

Analogowych kompletów stereo przygotowano aż siedem, w tym trzy pętle. Na koniec dwie niespotykane cechy: pierwsza to brak wielokanałowego wejścia audio, druga to wyjście subwooferowe, które rozmnóżało się do 4 (czterech!) równorzędnych gniazd.

Z przodu umieszczono sporo przycisków i pokręteł, własną gałkę otrzymał nawet układ regulacji barwy, do minimalizmu formy jest więc daleko. Podręczne wejście A/V to podstawowy komplet złożony ze stereofonicznych RCA i kompozytu, tuż obok jest również złożone gniazdo słuchawkowe. Wyświetlacz tylko pozornie wygląda na duży, pod rozległą ciemną płytką kryje się umieszczona w centralnej części matryca. Jej bładoniebieski odcień wydaje się mało jaskrawy, ale w praktyce z czytelnością nie ma problemów.

W ustawieniach wszystkich parametrów audio pomaga system autokalibracji obejmujący poziomy, opóźnienia a także korekcję częstotliwościową.

Konwersję i dekodowanie sygnałów audio powierzone świetnemu procesorowi Analog De-



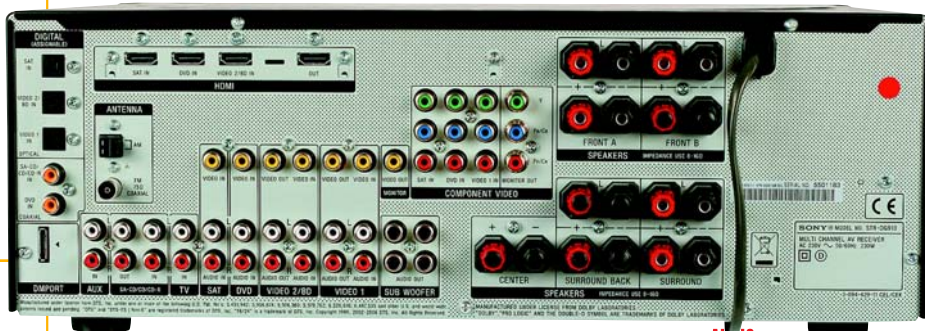
Jedno z wejść HDMI oznaczono jako BD - nie bez przyczyny, gdyż amplituner przyjmuje sygnał wideo 1080p, dźwięk musi natomiast pojawić się w formacie PCM.



Analogową alternatywę dla HDMI stanowią złącza komponent, które przyjmują sygnały 1080i.

vices ADSP2166. Płytką HDMI zajmuje miejsce na samej górze, wśród zamontowanych na niej układów na wyróżnienie zasługują scalaki Silicon Image, Si19030 transmituje sygnały do wyjścia HDMI (specyfikacja v1.1), z kolei danymi z wejść zajmuje się odbiornik Si19011 również z obsługą pełnego 1080p - z tego względu często spotykany w droższych plazmach i LCD.

Są najwyższej jakości gniazda wideo (HDMI, komponent), zrezygnowano jednak z S-Video, tak jak i z analogowego wejścia wielokanałowego.



NO EXIT

O wejściach wielokanałowych w standardzie 5.1, 6.1 lub 7.1 napisano już w kontekście amplitunerów prawie wszystko. Jednak rewolucja nowych, cyfrowych formatów i wiążące się z nimi metody transmisji sygnałów silnie wpływają na stare, poczciwe, analogowe cinche. Pokażmy więc ten temat raz jeszcze z nieco innego ujęcia.

Wejścia wielokanałowe pojawiały się już w czasach dekodowania ProLogic, kiedy sygnał biegł z dekodera do wzmacniacza(y), choć nie był to prawdziwy 5.1. Nieco później podłączaliśmy odtwarzacze DVD z dekoderami AC-3/DTS do amplitunerów bez takich układów - tu w naturalny sposób potrzebne było 6 niezależnych kabli. W krótkim czasie wszystkie dekodery stały się jednak nieodłącznym elementem każdego amplitunera, i w najbardziej praktycznym rozwiązaniu systemowym jedynym podłączeniem był kabel cyfrowy - optyczny lub koaksjalny (głośnikowych nie licząc).

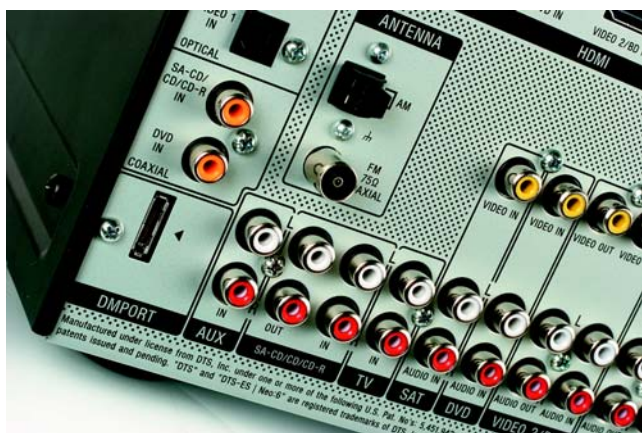
Wraz z DVD-Audio i SACD, gniazda 5.1 na jakiś czas wróciły do łask, do czasu gdy wymyślono alternatywne, cyfrowe metody przesyłania sygnałów audio wysokiej rozdzielczości. Jest ich wiele, np. iLINK, DenonLink czy obecnie HDMI w nowych specyfikacjach.

Wkraczając w erę Blu-Ray/HD-DVD, dostajemy kolejną porcję dźwiękowych formatów. Czy znowu trzeba przeprosić się i wyciągnąć z szafy stare interkonekty? Tym razem miało być inaczej, i zanim jeszcze na dobre zagościły w sklepach odtwarzacze i płyty BD, twórcy HDMI już oddali nam połączenie zdolne do transmisji wszystkich danych, nie tylko dźwięku w każdej mutacji, ale także obrazu! Czyli sprawa załatwiona? Niekoniecznie, nie zawsze... Przyjrzyjmy się tańszym amplitunerom, np. naszej dwójce z tego testu. Choć gniazda HDMI są na miejscu i przesłanie najlepszego nawet obrazu (1080p) nie stanowi dla nich problemu, to z dźwiękiem jest już gorzej. Pioneer w ogóle nie korzysta z sygnałów audio przesyłanych kablem HDMI, Sony potrafi wyluskać dźwięk, ale tylko w formacie PCM. Dlaczego? Otóż dlatego, że dokładnie tak jak kiedyś, w początkach formatu DVD, dzisiejsze (tańsze) amplitunery nie mają wbudowanych dekoderów wymaganych przez specyfikacje Blu-Ray oraz HD-DVD, a więc formatów DTS HD i Dolby TrueHD. Jest to oczywiście kwestia czasu, zanim jednak za 1000zł kupimy amplituner wszystkomający, trzeba będzie trochę poczekać...

Nadajnik jest uniwersalny i bardzo wygodny, są na nim najważniejsze przyciski dla odtwarzacza DVD i telewizora.



STR-DG910 nie ma portu dla stacji dokującej iPod'a, ma jednak specjalny slot DMP, do którego odpowiednim kablem podłączymy odtwarzacze MP3, a nawet komputer.



Kiedyś stereofoniczny sprzęt Sony można było stawiać na równi z innymi markami. Cóż... teraz nie można, ale nie dlatego, że Sony robi słabe wzmacniacze i odtwarzacze, ale dlatego, że nie robi ich wcale. Jednak testowany amplituner brzmi w stereo, od czego rozpocząłem od słuch, odważnie i kompetentnie. Muzyka nie sączy się, ale prezentuje dużo siły i blasku. Oznacza to lekkie podkreślenie góry pasma, tendencję do powiększenia przestrzeni i odświeżenia nagrań. Bas nie stoi z tyłu, chętnie pomrukuje, jakby dawał znać o zapasie sił, chociaż nie wyrwa się do przodu przy byle okazji.

W kinie domowym sprawa trochę się komplikuje, o ile na średnich poziomach głośności jest całkiem dobrze, to chcąc naprawdę "przywalić" napotykamy na ograniczenie, dźwięk robi się chudszy, płytszy. Dobry subwoofer może zdecydowanie podnieść notowania, o ile zapewni rytm i dynamikę. Sam amplituner zawsze dostarczy błyszczącą średnicę, z energicznymi, chociaż nie do końca nasyconymi wokalami, i poprawne, a nawet emocjonujące wysokie tony - bez przerysowań, bez zmatowień. Sony radzi sobie z organizacją przestrzeni na swój sposób - nie tyle plastycznie wypełniając plany, co zwracając uwagę wieloma pozycjami pozornych źródeł dźwięku. W przypadku realizacji koncertowych pojawia się pewien niedostatek "substancji", ale wrażenie otoczenia i atmosfery jest na wskroś efektowne.

STR-DG910

Cena [zł]
Dystrybutor

2000
SONY POLAND
www.sony.pl

Wykonanie, komponenty i laboratorium

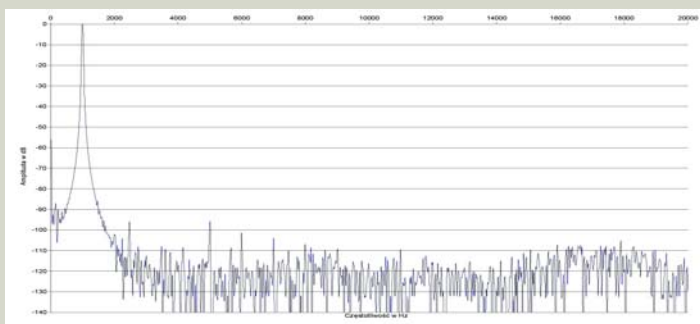
Świetne układy cyfrowe w sekcji audio i wideo, dobre końcówki, mały zasilacz, wysoka moc w stereo, znikome zniekształcenia.

Funkcjonalność i nowoczesność

Bardzo rozbudowana i nowoczesna sekcja wideo, obsługa sygnałów 1080p przez HDMI i 1080i na gniazdach komponent, konwersja obrazu z formatów analogowych na cyfrowe, automatyczna kalibracja.

Brzmienie

Szybkie, energiczne, błyszczące w stereo, w kinie piękna przestrzeń, przejrzyste dialogi, choć z mniejszą swobodą.



Rys. 1. Zniekształcenia harmoniczne

Pomiary ograniczyła niestety nieobecność wejścia wielokanałowego, mogłem więc wykorzystać tylko standardowy komplet stereofoniczny, posiłkując się przy okazji systemem Direct. Wybrałem wejście CD uzyskując aż 120W mocy przy 8 omach i jednym kanale. Ale już w stereo spadek być wyraźny - do 2x91W. Biorąc to pod uwagę, nie można spodziewać się wysokiej mocy w trybie wielokanałowym.

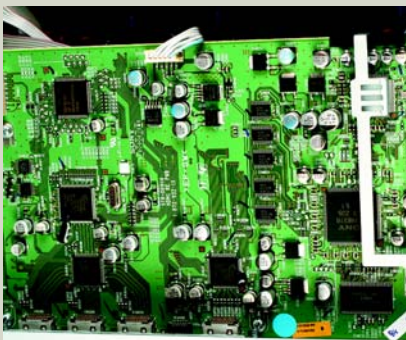
Poziom szumów to 84dB, dynamika to już przyzwoite 105dB.

Czułość jest raczej niska, do pełnego wystrojenia potrzebne było napięcie o wartości 0.5V.

W badaniach pasma przenoszenia Sony spisuje się wybornie, przy 10Hz spadek nie przekracza -0.4dB, a dla 100kHz wynosi -0.6dB.

Na temat spektrum zniekształceń (rys.1) nie można powiedzieć złego słowa, najsilniejsze harmoniczne, druga oraz piąta, leżą przy bardzo niskich -96dB.

Wartości zniekształceń THD+N nie są może bezwzględnie najniższe (z powodu szumu, a nie zniekształceń), tym niemniej poziom THD+N poniżej 0.1% uzyskaliśmy dla mocy w zakresie 1.8W-108W.



Na płycie HDMI rządzą świetne procesory wizyjne Silicon Image.

Obudowa jest płytka i przez to niezbyt pojemna, stąd wewnątrz Sony jest dość ciasno zabudowane.

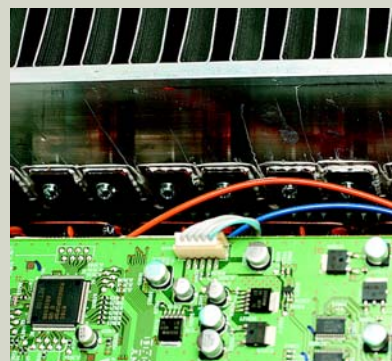
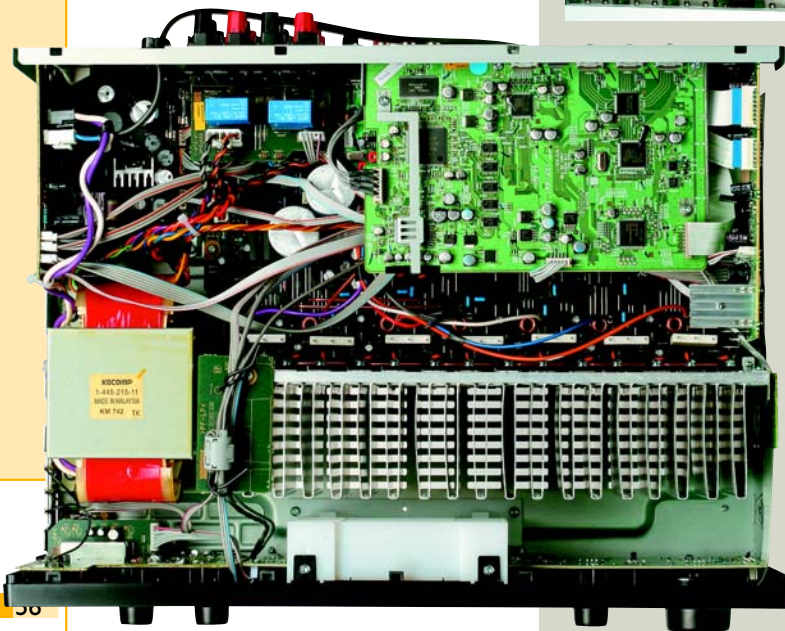
Moc znamionowa (1% THD+N, 1kHz) [W]	
Ob. [Ω]	Wysterowanie (K-kanaly)
	1 K 2 K 3K 4K 5K
8	120 91 - - -
4	- - - - -

Rozkład mocy na poszczególne kanały (8Ω)			
Wysterowanie kanałów	Przód L/R	Tył L/R	centralny
1	120	-	-
2	91/91	-	-
3	-/-	-	-
4	-/-	-/-	-
5	-/-	-/-	-/-

Czułość (dla maks. mocy) [V]	0,5
Stosunek sygnał/szum [dB]*	84
Dynamika [dB]	105
Znieksz. THD+N (1W, 8Ω, 1kHz) [%]	0,13
Współ. tłumienia (w odniesieniu do 8Ω)	36
Końcówki mocy	7
Dekodery	DD, DD EX, DPLIix, DTS, DTS ES, DTS NEO:6, DTS
Konwerter wideo	tak
Wejścia wideo	3x HDMI, 3x komponent, 6x kompozyt
Wyjścia wideo	1x HDMI, 1x komponent, kompozyt
Wej./wyj. analogowe audio	8xRCA/3xRCA
Wej. gramofonowe	-
Wyj. na subwoofer	4x
Wej. na zewnętrzny dekodery	-
Wej. na zewnętrzne końcówki mocy	-
Wej. cyfrowe	2x coax, 3x opt.
Wyj. cyfrowe	-
Wyjścia słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakrećane
Pilot uniwersalny	tak
iPod:	-
Komunikacja	-
Obsługa II strefy	-
Dostępne kolory	czarny, srebrny
Minimalna impedancja kolumn [Ω]	8
Pobór mocy [W]	230
Wymiary (S/W/G)[cm]	43x16x35
Masa [kg]	10

Pomiary przeprowadzono przy użyciu systemu NEUTRIK A2D

* wg danych producenta



Konstrukcję końcówek mocy przygotowano na bazie 14 tranzystorów Sankena.