



MARANTZ SR6013

Projektowanie świetnych urządzeń stereo Marantz ma zaszyte w genach, a znakomicie wyposażone kino domowe wniósł aportem Denon. Reprezentacja wielokanałowa Marantza jest wciąż mniej liczna niż Denona, ale klarowana, a przy tym zróżnicowana. To Marantz (a nie Denon) ma w ofercie amplitunery typu slim, a na samym szczycie zestaw dzielony (procesor A/V i końcówki mocy). Wśród trzech tego-
rocznych „dużych” amplitunerów jest zeszłoroczny SR8012 (prawdopodobnie nie doczekamy się szybko jego następcy), SR6013 i SR7013.

 mplituner **SR6013** wygląda bardzo podobnie jak poprzednik (**SR6012**), czyli charakterystycznie dla Marantza. Centralna część frontu jest płaska, boki są zakrzywione, a wyświetlacz okrągły. Efektowna (choćby świetnie znana) forma idzie w parze ze skromną treścią – matryca wiele nie pokaże, ale nie jest ona dzisiaj tak ważna, jak kiedyś. Układ dwóch pokręteł – regulacji głośności i wyboru źródeł – szczególnie dobrze pasuje do symetrii frontu.

Pod klapką znajdziemy wejście analogowe (A/V), z którego inni producenci coraz częściej rezygnują. W wejściu podręcznym jest też HDMI i USB (dla nośników pamięci, z których odtworzymy pliki audio), wyjście słuchawkowe i wejście na mikrofon kalibracyjny.

Wśród przycisków (wciąż pod klapką) znajdziemy „audiofilską” funkcję Pure Direct – w końcu to Marantz.

Tylny panel to właściwie kalka Denona AVR-X4500H, choć z pewnymi różnicami. Wyposażenie jest bogate w każdej dziedzinie, mamy więc aż siedem (a wliczając te z przedniego panelu – nawet osiem) wejść HDMI i trzy wyjścia w tym standardzie. Dwa przeznaczone dla głównej strefy, jedno dla drugiego

pomieszczenia. Sekcja HDMI wspiera oczywiście sygnały 4K, uzupełniając je o systemy takie, jak Dolby Vision czy HLG. Wyjście ma najnowszą odmianę kanału zwrotnego eARC (to, jak i AirPlay 2, o którym za moment, ma się pojawić jako aktualizacja oprogramowania). SR6013 ma trzy wejścia kompozytowe, dwa komponentowe i po jednym wyjściu dla każdego z nich. Oczywiście możliwa jest konwersja analogu na cyfrę i wyprowadzenie sygnałów do telewizora jednym kablem HDMI, ale tylko dla głównej strefy; zdalna musi już bazować na źródłach HDMI. Jest skalowanie obrazu do 4K. Wejść niskopoziomowych audio całe mnóstwo: sześć w formule stereo (w tym jedno gramofonowe – wkładki MM) i komplet formatu 7.1. Wyjście z sekcji procesora, tak jak w AVR-X4500H, ma formę imponującego 11.2. Można więc zaszaleć ze standardami Dolby Atmos czy DTS:X. Wśród wejść zostały także cyfrowe gniazda optyczne i współosiowe (po dwa w każdym z tych standardów). Wyjść głośnikowych mamy łącznie aż jedenaście par, a końcówek mocy – dziewięć; zatem układ 11.2 wymaga asysty zewnętrznej, stereofonicznej końcówki.

Sieć LAN, a zwłaszcza Wi-Fi, to w amplitunerach Marantza od lat solidna robota. Jest dwuzakresowy moduł (2,4 GHz i 5 GHz), głównie na potrzeby integracji z systemem HEOS. Oprócz tego Marantz chwali się własną aplikacją sterującą, funkcją odtwarzania plików (między innymi FLAC 24/192 i DSD128), Spotify Connect oraz najnowszym AirPlay 2.

W gotowości czeka też Bluetooth, chociaż w formie podstawowego odbiornika (dwukierunkową wirtuozerią chwali się jak na razie tylko RX-A1080 Yamahy).

Marantz zapożyczył ze sprzętu Denona rozbudowany układ kalibracji i korekcji akustycznej Audyssey w odmianie MultEQ XT32.

SR6013 wszedł w rewiry asystentów głosowych na tyle mocno, na ile jest to dzisiaj (w wielokanałowych amplitunerach) możliwe. Oznacza to wsparcie dla Amazon Alexa (ale tylko przy współudziale dodatkowego urządzenia, np. głośnika Amazon Echo Dot), a także – dzięki AirPlay 2 – Apple Siri. Żadna z tych sztucznych inteligencji nie komunikuje się (przynajmniej na razie) w języku polskim.

SR6013 mocno przypomina (rozplanowanie, liczba gniazd) AVR-X4500H Denona, pozwoli zbudować imponujący system A/V.



Bliźniacy inaczej

Chociaż od frontu SR6013 i AVR-X4500H wyglądają kompletnie inaczej, to zakres ich funkcji oraz wiele cech konstrukcji wewnętrznej są bardzo podobne. Za obydwa urządzeniami stoi jeden koncert – Sound United. Konstruktorzy kombinowali, aby wyposażać obydwa modele w sposób atrakcyjny i groźny dla konkurencji, a jednocześnie nadać każdemu rysy indywidualne.

SR6013 ma nieco skromniejsze wyposażenie w zakresie dekodów surround (nie ma Auro 3D, ale jest to standard o marginalnym znaczeniu), w zamian Marantz przygotował wielokanałowe wejście 7.1 – w amplitune-

rach coraz rzadsze i coraz mniej praktyczne (skoro sam SR6013 dekoduje właściwie wszystko). Z podręcznych paneli wielu amplitunerów usuwane są wejścia analogowe, ale SR6013 wciąż je ma. Marantz dorzuca własne rozwiązania w zakresie analogowych układów wzmacniających, na czele z HDAM i techniką sprzężenia prądowego stopni wyjściowych (Current Feedback Topology). Na "papierze" nieco wyższą moc ma jednak AVR-X4500H – 2 x 125 W (przy 8 Ω) vs 2 x 110 W z SR6013. Te wartości zweryfikujemy oczywiście w laboratorium.

reklama

LABORATORIUM MARANTZ SR6013

Marantz zadeklarował moc wyjściową *SR6013* na poziomie 185 W, podobnie jak Denon dla obciążenia 6-omowego. Pomiary przeprowadziliśmy dla 8 i 4 Ω (ustawiając w odpowiednim trybie selektor impedancji). Dla 8 omów *SR6013* wynosi 151 W w jednym kanale; 2 x 147 W w dwóch, wraz z podłączaniem kolejnych spada, ale 5 x 100 W oraz 9 x 50 W to wciąż dobre rezultaty – identyczne jak u Denona. I podobnie jak w przypadku *AVR-X4500H*, moc przy 4 Ω jest „sztucznie” ograniczana znacznie poniżej potencjału samych końcówek, zwłaszcza w wyjściowym pomiarze pojedynczego kanału; wynosi wtedy tylko 60 W, w stereo jest 2 x 59 W, a potem 5 x 52 W i 9 x 41 W. Wtedy (w pracy wielokanałowej i przy 4 Ω) *SR6013* i tak znacznie się nagrzewa.

Odstęp od szumów wynosi 82 dB, co jest wartością nieco lepszą niż w Denonie *AVR-X4500H*. Czulość jest tylko nieznacznie niższa od standardowej, wynosi 0,29 V.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys.1) są znowu bardzo podobne jak u Denona – spadek przy 10 Hz jest pomijalny, a przy 100 kHz nie przekracza -1,5 dB dla 8 Ω i -2 dla 4 Ω .

SR6013, tak jak *AVR-X4500H*, można pochwalić za czyste spektrum na rys. 2., najsilniejszą harmoniczną jest druga, ale jej poziom to niskie -91 dB, trzecia leży jeszcze o kilka dB niżej.

Niższe od granicy 0,1 % zniekształcenia THD+N (rys. 3) będzie można uzyskać dla mocy wyjściowej przekraczającej nieznacznie 2 W przy 8 Ω i 4 W przy 4 Ω .

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 K	2 K	5K	9K
8	151	147	99	49
4	60	60	52	41

Czulość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,29

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]

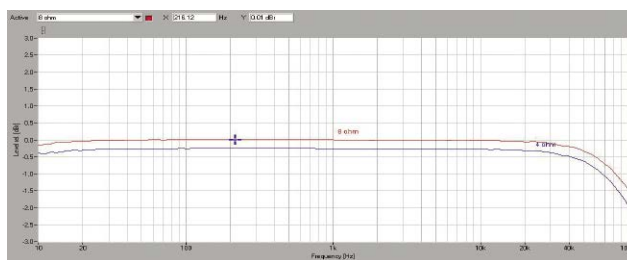
82

Dynamika [dB]

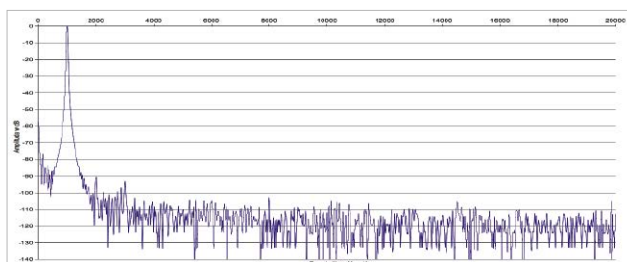
104

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

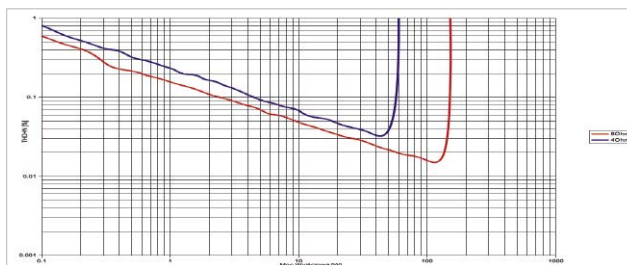
43



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

Końcówki mocy 9

Dekodery Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24

Konwerter wideo tak

Skaler obrazu 4K

Wej. wideo 8 x HDMI, 3 x kompozyt, 2 x komponent

Wyj. wideo 3 x HDMI, 1 x kompozyt

1 x komponent

Wej./wyj. analogowe audio 7 x RCA/1 x RCA

Wej. podręczne USB, HDMI, A/V

(RCA + kompozyt)

USB 1 x przód

Wej. gramofonowe tak

Wej. wielokanałowe 7.1

Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy 11.2

Wej./wyj. cyfrowe 2 x opt, 2 x coax/-

Wyj. słuchawkowe tak

Zaciski głośnikowe zakręcane

iPod/iPhone/iPad AirPlay 2

Funkcje strumieniowe HEOS, Spotify Connect,

radio internetowe

Flac 24/192

DSD x128

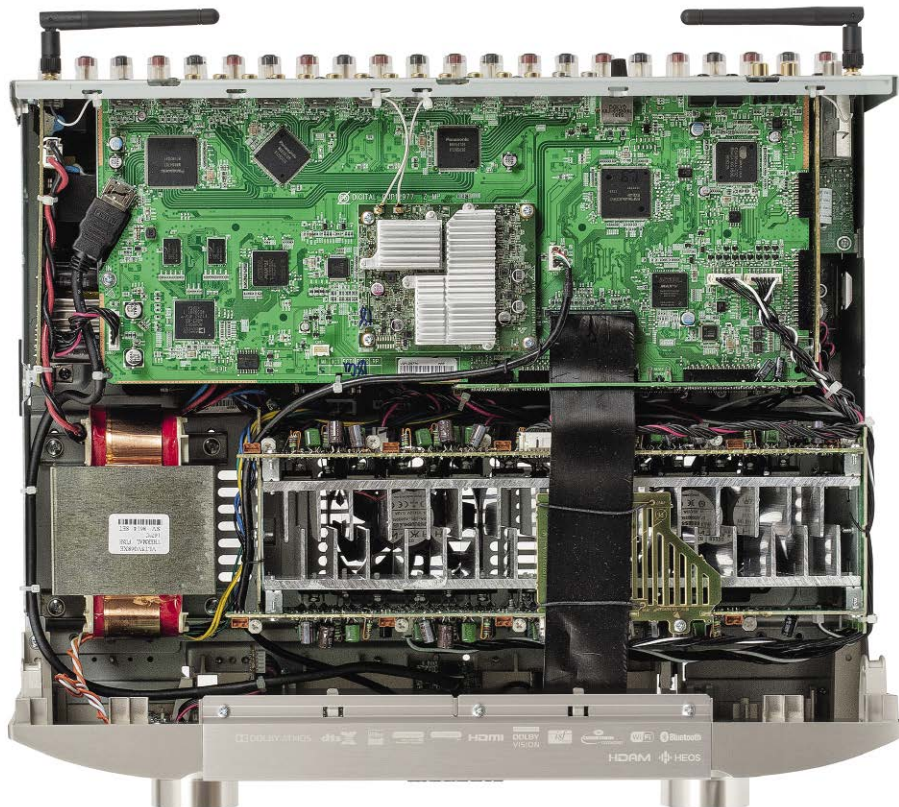
Dodatkowe strefy wyj. głośnikowe,

1 x RCA audio, 1 x HDMI

Komunikacja Bluetooth (dwukierunkowy),

LAN, Wi-Fi

Układ podzespołów jest zbliżony do tego z *AVR-X4500H*, choć Marantz ma też swój wkład, głównie w sekcji analogowej, gdzie zainstalował własne moduły HDAM.



Sekcja procesorów jest rozbudowana, więc w dość płytkiej obudowie nie zostało dużo przestrzeni na zasilacz i końcówki mocy. Wymusiło to specjalne rozwiązania, które widzieliśmy już w zeszłorocznym SR6012. Końcówek mocy jest dziewięć, każdą tworzy para tranzystorów, wszystkie znajdują się na dwóch radiatorach złożonych "piórami" do siebie. Aby poprawić chłodzenie, dodano dwa wentylatory (przy dolnej ścianie).

Na umieszczonej w tylnej sekcji płytce cyfrowej (to już zupełnie nowa konstrukcja) sygnały wideo obsługują nieustannie procesory Panasonic. Do dekodowania dźwięku wybrano nowoczesny, 32-bitowy chip Cirrus Logic.

SR6013 wyposażono w nowoczesny, ośmiokanałowy przetwornik C/A AKM AK4458, zdolny obsłużyć nawet sygnały 32 bit/768 kHz, sekcję DAC uzupełniono o dodatkowe przetworniki Burr Brown PCM5100 – prawdopodobnie dla kanałów efektowych (Atmos) i drugiej strefy.

Aby poradzić sobie z odprowadzeniem ciepła z tak „skondensowanej” konstrukcji, Marantz zainstalował dwa wentylatory



Nowoczesny scalak Cirrus Logic dekoduje zarówno Dolby Atmos, jak i DTS:X.



Problemu ciąg dalszy

cd. ze strony 23

Z obciążeniem 4-omowym wiąże się zagrożenie wyższymi temperaturami w końcówce mocy niż przy obciążeniu 8-omowym. Taka sama moc oznacza większe natężenie prądu przy obciążeniu 4-omowym niż przy 8-omowym. Z kolei większy prąd płynący przez końcówkę mocy to więcej wydzielającego się ciepła. Stąd też, aby utrzymać temperaturę w ustalonych normami granicach, na obciążeniu 4-omowym należy zmniejszyć moc. Co paradoksalne, „normalny” wzmacniacz tranzystorowy, nie poddany takim restrykcjom, jest w stanie oddawać większą moc na obciążeniu 4-omowym, w skrajnych przypadkach – nawet dwukrotnie (utrzymując stałe napięcie, przez dwa razy niższą impedancję popłynie dwa razy większy prąd, zgodnie z prawem Ohma). O ile więc podłączanie kolumn 4-omowych do wzmacniaczy stereofonicznych ma jakiś sens, o tyle do amplitunerów wielokanałowych... teoretycznie żadnego. Cóż jednak poradzić na to, gdy większość kolumn jest faktycznie 4-omowa (choć katalogowo – 8-omowa)?.... **dok. na str. 35**

ODSŁUCH

SR6013 ma wyraźnie inne cele niż AVR-X4500H. Można nawet powiedzieć, że ma większe ambicje, co jednak nie postawi Denona w złym świetle. Ambicjonalne przerosty często nie wychodzą przecięż na zdrowie, ale Marantz ze względu na swoją reputację ma pewne zobowiązania. Wywiązuje się z nich w takim stopniu, w jakim powinien w amplitunerze AV, spełniając kilka warunków i jednocześnie pozostając w ramach pewnych ograniczeń. Nie jest „bezkompromisowy” pod żadnym względem, to jednak nie miejsce i czas... nawet dla Marantza. Nie pozwala sobie jednak na taką swobodę jak Denon, skoro chce przekonać również bardziej konserwatywnych audiofilów, że amplituner A/V może z powodzeniem służyć do słuchania muzyki. Lepsze efekty w stereo zapewni wiele wzmacniaczy zintegrowanych w podobnej cenie (choć nie wszystkie – trzeba uważać na „miny”), ale nie chodzi o to, aby SR6013 gloryfikować jako bezwzględny wzorzec neutralności i muzykalności, lecz aby oddać mu sprawiedliwość.

Dobra przejrzystość pozwala usłyszeć nie mniej niż z Denona, tyle że w innej „manierze” – dokładnie, bez wielkiego napięcia.

Brzmienie jest szczególnie eleganckie, nie tylko spójne i zrównoważone, ale też subtelne.

Sterownik jest dość luźno zagospodarowany (choć to jeszcze nie minimalizm formy), a luksusowy charakter podkreśla srebrna ramka.



Pod kłapką jest komplet gniazd typowych dla zestawu „podręcznego”, wraz z analogowym wejściem A/V.

Podczas gdy Denon robi krok w kierunku wyeksponowania detalu i rzucenia na cały obraz mocniejszego światła, Marantz jest uważny, staranny, ale się nie cofa. Jeszcze delikatniejsze granie wciąż mogłoby się podobać, zwłaszcza u Marantza, ale ważąc wszystkie racje, SR6013 nie oddaje pola, gdy jednak już konieczne trzeba przyłożyć i „przyciąć”. Nie wyolbrzymiałbym też plastyczności tej prezentacji, aby nie została zrozumiana jako zmiękczenie i ocieplenie – nawet jeżeli nazwiemy to brzmieniem delikatnym, to pozostaje świeże i otwarte.

Trzyma dystans wobec wyostrzeń wysokich tonów, którymi potrafi uczestniczyć i połyskiwać, a nie tylko nieśmiało dopełniać. Średnicy nie dobarwia i nie wyolbrzymia, wokaliści nie rozpychają się na scenie. Bas jest czytelny, skoordynowany, dopasowany, nie wyrusza na wielkie „podboje”.

To może się zmienić w trybie wielokanałowym, gdy odpowiednio wyregulujemy subwoofer. W wyższych rejestrach sam SR6013 pozwala sobie na więcej żywości i rozjaśnienia, wciąż jednak nie będzie „mordował”. Bezpieczne, uniwersalne brzmienie, w kierunku na jakość, a nie na ilość.



Aż trzy wyjścia HDMI pozwolą już zaszaleć, zarówno w pomieszczeniu głównym, jak i w instalacji strefowej.

MARANTZ SR6013

CENA

5000 zł
www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Charakterystyczny wygląd, firmowe rozwiązania w konstrukcji sekcji analogowej (między innymi moduły HDAM). Korciówki mocy konsekwentnie analogowe, liniowe, tranzystorowe. W sekcji cyfrowej błyszczą 32-bitowy dekodery surround i nowoczesne przetworniki C/A AKM.

FUNKCJONALNOŚĆ

Pełna konfiguracja 9.2, a nawet 11.2 – gdy uwzględnimy wyjście wielokanałowe. Dekodery Dolby Atmos i DTS:X, autokalibracja i korekcja Audyssey. Wejście gramofonowe, wyjście słuchawkowe. Dwuzakresowe Wi-Fi, LAN oraz Bluetooth. Wszystkie nowoczesne funkcje sieciowe, zgodność z HEOS, odtwarzacz plików PCM 24/192 i DSD128. Najnowszy system AirPlay 2. Bogaty zestaw wejść (A/V w sekcji podręcznej, 7.1 w panelu tylnym).

PARAMETRY

Wysoka moc przy obciążeniu 8-omowym (także w trybie wielokanałowym), ale znacznie niższa przy 4 Ω (np. 2 x 147 W/8 Ω, 2 x 60 W/4 Ω). Niskie zniekształcenia, umiarkowany szum, szerokie pasmo.

BRZMIENIE

Z akcentami audiofilskich ambicji, ale bez marudzenia. Czyste, świeże, zrównoważone, unikające ostrości, szanujące subtelności. W kinie z większym rozmachem.



SR6013, co również nietypowe wśród współczesnych amplitunerów AV, ma wielokanałowe wejście 7.1.