



Pioneer nie wprowadza zmian w wyglądzie oraz sposobie obsługi, ale musi, bo wciąż prezentuje się nowocześnie.

Przedni panel ma delikatnie zaokrąglone krawędzie oraz charakterystyczne ścięcie w dolnej części. Rola dwóch pokręteł jest oczywista – prawym obsługujemy głośność, lewym wybieramy źródło. Łatwo dostępny jest system przycisków szybkiego wyboru i selektor trybów dźwiękowych. Z przodu podłączymy się do złącza USB (np. dysku twardego) oraz do wejścia analogowego (mini-jack); to ostatnie to lekki anachronizm, ale od takiego przybytku głowa nie boli. Głowa może zboleć od niewygodnych słuchawek, ale to już nie wina VSX-935, do którego możemy podłączyć praktycznie każde – o impedancji od 8 aż do 600 Ω (według zapewnień producenta). Jest też wejście mikrofonowe systemu autokalibracji.

Na tylnej ścianie jest drugie gniazdo USB, powielające funkcjonalność tego z przedniego panelu.

Przypomnę, że ze względu na podobieństwo konstrukcji Onkyo i Pioneera, już wcześniej przedstawiłem funkcjonalność obydwu modeli, a tutaj opiszę ich konstrukcję wewnętrzną.

Końcówki mocy obsadzono na jednym długim radiatorze, w jednym rzędzie siedem par tranzystorów wyjściowych. Płytką cyfrową znajduje się tradycyjnie w tylnej części, jest tam również wentylator, ale uruchamiany jest prawdopodobnie tylko po przekroczeniu określonej temperatury, związanej oczywiście z mocą – nie będzie więc przeszkadzał nam swoim szumem przy niskich poziomach głośności.

PIONEER VSX-935

Na VSX-935 ostrzyliśmy sobie zęby już od ponad roku. Producent zapowiadał ten model jako pierwszy w sezonie 2021, ale pojawił się, przynajmniej u nas, dopiero w 2022 roku. Na razie jest to jeden z tylko dwóch amplitunerów wielokanałowych w całej ofercie Pioneera. I to ten tańszy, więc tymczasem Pioneer w ogóle nie jest obecny w sektorze niskobudżetowym.

Zasilacz jest liniowy, wygląda na trochę skromniejszy w stosunku do Onkyo, chociaż wyniki pomiarów (Laboratorium) nie potwierdzają obaw o niższą moc wyjściową. Do głównej płytki cyfrowej dodano niewielki moduł komunikacji sieciowej (beziprzewodowej). Za dekodowanie standardów surround odpowiada Cirrus Logic CS 49844 (taki sam jak w Denonie AVR-X1700H), przetwornik C/A to Burr Brown PCM1680.

Charakterystyczny układ wyjść HDMI (trzy obsługują 8K, trzy – tylko 4K), występujący również w Denonie, wynika z ograniczeń interfejsów do obsługi tej sekcji. Sytuacja zmieni się wraz z poprawą w zakresie chipów – prawdopodobnie Panasonica, bo jest to od długiego czasu standard w takich sytuacjach.



LABORATORIUM

PIONEER VSX-935

Ze względu na bliźniacze podobieństwo wyników dla pomiarów VSX-935 i TX-NR6100, wspólny raport podzieliłmy na dwie części. Pierwsza, poświęcona pomiarom mocy, znajduje się w Laboratorium Onkyo, a tutaj część druga, przedstawiająca pozostałe parametry obydwu amplitunerów.

Odstęp od szumów jest przyzwoity (79 dB), chociaż umiarkowana moc wyjściowa zatrzymuje dynamikę na pułapie 96 dB.

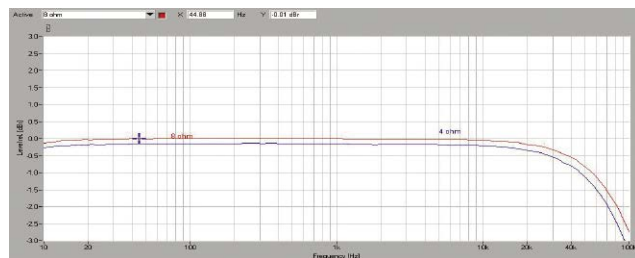
W związku z tym warto zwrócić uwagę na bardzo wysoką czułość – 0,09 mV – to obecnie bardzo rzadko spotykana sytuacja, większość współczesnych konstrukcji ma czułość niższą od standardowej (ta wynosi 0,2 mV), jednak wystarczającą dla współczesnych źródeł o wysokim napięciu wyjściowym, co sprzyja też większemu odstępowi od szumu. Gdyby Onkyo/Pioneer poszedł w tym kierunku, uzyskałby lepsze rezultaty (niższy szum, wyższą dynamikę)

Pasma przenoszenia (rys. 1) wygląda doskonale, przy 10 Hz spadek jest pomijalny (0,2 dB), a -3 dB w zakresie ultrasonicznym spadek -3 dB pojawia się przy 100 Hz dla 8 Ω i 90 kHz dla 4 Ω.

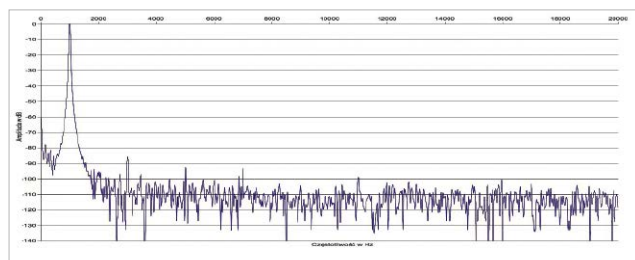
Zniekształcenia harmoniczne (rys. 2) są umiarkowane, nieco niższe dla Onkyo (najwyższa szpilka trzecia na poziomie -86 dB), dla Pioneera ciut wyższe (trzecia -82 dB, piąta -87 dB); widać jeszcze kolejne nieparzyste, ale już poniżej 90 dB.

Również rys. 3. potwierdza zbieżność konstrukcji i parametrów obydwu amplitunerów z tej samej „stajni”. Przebieg zmian THD+N w funkcji mocy wyjściowej jest typowy dla wzmacniacza tranzystorowego, a więc maleją one aż do momentu gwałtownego przesterowania, poniżej 0,1% schodzimy od ok. 2 W przy 8 Ω oraz 3 W przy 4 Ω.

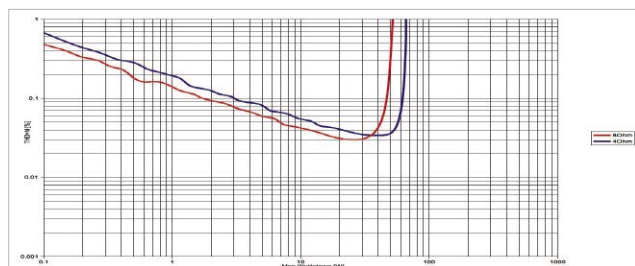
Niemal identyczny jest też współczynnik tłumienia – ok. 40. To poziom typowy dla amplitunerów, jeszcze nie bardzo wysoki, przy którym sam wzmacniacz nie ingeruje już znacznie (negatywnie) w odpowiedź impulsową, a ostateczne rezultaty pod tym względem będą zależeć przede wszystkim od charakterystyk zespołów głośnikowych, o czym zawsze trzeba pamiętać, a więc często trzeba to powtarzać. Nawet astronomiczny współczynnik tłumienia nie poprawi odpowiedzi impulsowej „skopanej” przez np. słabo zestrojony bas-refleks.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

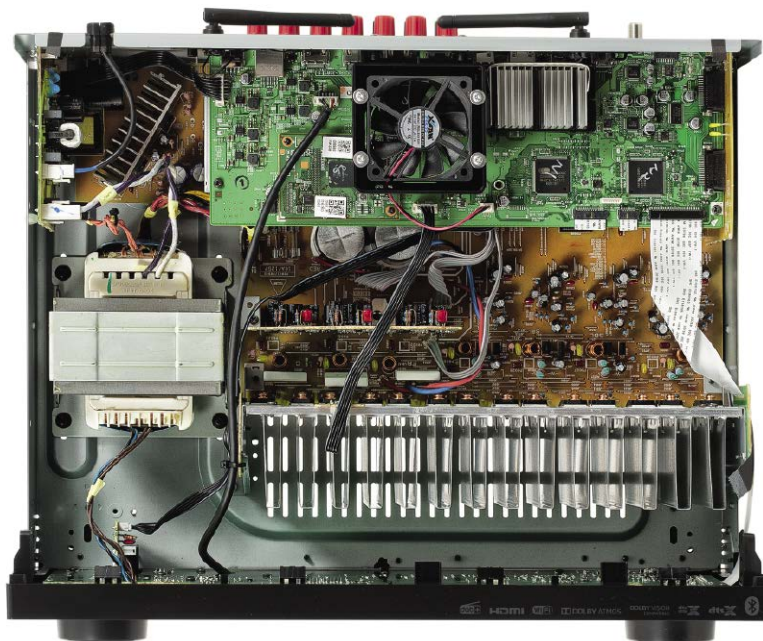


Rys. 3. THD + N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K	5K	7K
8 Ω	51	51	48	41
4	66	64	56	44
4 - Selektor imp 8 Ω	72	71	55	--
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,09			
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	79			
Dynamika [dB]	96			
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	42			

Końcówki mocy	7
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	nie
Skalę obrazu	8K
Wejście wideo	6 x HDMI
Wyjście wideo	2 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA/-
Wej. podręczne	USB, aux
USB	1 x przód, 1 x tył
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	-
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	-
Wej./wyj. cyfrowe	1 x opt., 1 x coax/-
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	DTS Play-Fi, Google Chromecast, Spotify Connect, Apple AirPlay 2, Roon
Flac	24/192
DSD	x 256
Dodatkowe strefy wyj. głośnikowe	1 x RCA, HDMI
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

Dużo miejsca wokół zasilacza i końcówek mocy poprawia chłodzenie.



ODSŁUCH

Wiedząc o podobieństwie konstrukcji amplitunerów Onkyo i Pioneer, a tym bardziej znając wyniki pomiarów, mogłem podejrzewać, że również ich brzmienia mają ze sobą wiele wspólnego... I niestety, nie mam sensacji, tak jest w rzeczywistości. „Niestety” nie odnosi się do słabości tej propozycji, lecz do ogólniejszego kontekstu – w związku z tym, jeżeli chodzi o brzmienie, nie mamy wyboru większego, niż tylko między Denonem a parą Onkyo-Pioneer. Wszystko, co już napisałem na temat *TX-NR6100*, dotyczy w tym samym stopniu *VSX-935* i vice versa. Być może są jakieś różnice, a szczytem eksperckiego zaawansowania byłoby ich odnalezienie i opisanie... Jednak nie podejmuję się takiego ambitnego (a może wydumanego) zadania.

Ekspresyjny, bezpośredni charakter wynika z mocnego, spójnego, dźwięcznego i wyrazistego działania całego zakresu średnio-wysokotonowego.

Dodanie do tego już bardziej miękkich niskich tonów nie jest może szczytem konsekwencji, ale nie osłabia przekazu, raczej go urozmaica, dźwięk jest obfity i efektowny. Bardziej dynamiczna praca basu dałaby twardsze uderzenie, ale czy byłoby to przyjemniejsze? Zresztą połowa amplitunerów AV będzie współpracowała z subwoferami (aktywnymi) w taki sposób, że to one całkowicie zdeterminują możliwości i styl niskich tonów.

W trybach wielokanałowych Onkyo i Pioneer oczywiście zwiększają rozmach, nie otulają, bardziej (niż Denon) dobitnie pokazują dialogi, przekazują dużo energii.

Po wstępnym skonfigurowaniu całości z pomocą przyjdą programowalne „presety”.



Bluetooth, dwukierunkowo i asymetrycznie

VSX-935, tak jak i *TX-NR6100*, został wyposażony w wyjątkowy moduł Bluetooth.

Podstawowym trybem pracy układów Bluetooth jest odbieranie sygnału ze źródła, najczęściej smartfona lub tabletu. W trybie „odbiorczym” są do dyspozycji dwa standardy kodowania: podstawowy SBC oraz bardziej zaawansowany AAC. Pioneer i Onkyo robią tutaj ukłon w stronę sprzętu Apple, który posługuje się niemal zawsze trybem AAC. Ale konkurencyjne urządzenia mobilne także sobie z taką sytuacją poradzą.

VSX-935 i *TX-NR6100* mają też jednak i drugi tryb pracy (a może w ogóle dodatkową sekcję Bluetooth) odpowiedzialny za wysyłanie sygnału do urządzeń zewnętrznych, użyteczny zwłaszcza wobec popularności słuchawek bezprzewodowych. Amplituner wyśle jednak sygnał nie tylko do słuchawek, ale również np. do głośników bezprzewodowych czy nowoczesnego radjka kuchennego... Sekcję nadawczą przygotowano według innej recepty, obecność kodowania SBC jest wprawdzie wciąż obowiązkowa, ale towarzyszy mu już nie standard AAC, a konkurencyjny aptX oraz jego doskonalsza odmiana aptX HD.

PIONEER VSX-935

CENA 4300 zł
WYKONANIE www.dsv.com.pl
DYSTRYBUTOR DSV

WYKONANIE Japoński, wyrazisty, ale nieprzeładowany. Nowoczesna sekcja cyfrowa, mniej przełomowa, lecz sprawdzona w zakresie wzmacniaczy oraz zasilania.

FUNKCJONALNOŚĆ Siedem końcówek mocy, wejścia audio cyfrowe i analogowe (w tym gramofonowe), wideo wyłącznie cyfrowe, 8K plus skaler. Sieć w oparciu o DTS Play-Fi i Google Chromecast, na dodatek Apple AirPlay 2, Spotify Connect i Roon. Duże możliwości dekodowania plików audio (24/192, DSD256!). Dwukierunkowy BT. Rozbudowana obsługa zdalnej strefy. Certyfikat THX.

PARAMETRY Umiarkowana, ale stabilna (we wszystkich wariantach obciążenia i ustawieniach selektora impedancji) moc wyjściowa (w zakresie 50–70 W na kanał). Umiarkowany szum (-79 dB) i zniekształcenia.

BRZMIENIE Rozrywkowe, swobodne i bezpośrednie, z obfitym basem i selektywnymi wysokimi tonami.



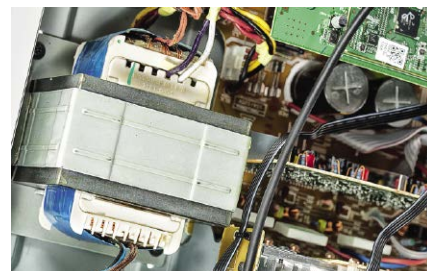
Przyciski szybkiego wyboru ułatwiają obsługę, chociaż poszczególne tryby można również wywoływać z pilota.



Pioneer może pochwalić się nieco bogatszym od konkurentów panelem gniazd podręcznych, chociaż praktyczna użyteczność wejścia analogowego jest niewielka.



Dodatkowe wyjście HDMI uczestniczy w kompleksowej obsłudze drugiej strefy.



Układ zasilający w *VSX-935* wygląda już nieco inaczej niż w Onkyo; transformator wydaje się mniejszy, co jednak nie wpływa na końcowe rezultaty.



Końcówki mocy są podobne jak w Onkyo, chociaż każde ozdobiono innymi, firmowymi oznaczeniami.