

TEST HIGH-END



2023 rok był dla firmy Musical Fidelity wyjątkowy. Najpierw zaskakujące wejście w temat głośnikowy – kultowych monitorów BBC – potem rewitalizacja nie mniej słynnego wzmacniacza A1, a także nowa wersja najlepszej integry Nu-Vista 800.2 Nu-Vista to referencyjna seria Musical Fidelity, historia też już długa, rozpoczęta w 1997 roku, ale i zawiła. W pewnym okresie seria zniknęła z oferty, jednak ostatnio została poważnie wzmocniona – nomen omen głównie wzmacniaczami.

Wzmacniacz zintegrowany 56 000 zł

ukryte lampy

JAWNE MOCE

Musical Fidelity Nu-Vista 800.2



Nu-Vista 800.2, tak jak pierwsza wersja, przyjmuje wyłącznie sygnały analogowe, i to tylko liniowe.



Nu-Vista 800.2 to wzmacniacz okazały i bardzo ciężki (42 kg). Gruby front, eksponowane po bokach radiator, generalnie cała konstrukcja mechaniczna i aparycja nawiązują do solidnych, klasycznych wzorów. Wysoka moc wyjściowa w klasie AB wiąże się z dużą emisją

no przygotowując m.in. efektowny tryb z (wirtualnymi) wskaźnikami wychyłowymi. Skromne menu odpowiada za wygląd wskaźników (jasne lub ciemne), można je też wyłączyć; niezależnie sterujemy podświetleniem matrycy, górnej szczeliny wokół lamp oraz dodatkowej iluminacji w dolnym pasie obudowy. Te trzy sekcje podświetlenia można włączać i wyłączać w dowolnych kombinacjach (łącznie aż osiem ustawień przełączanych sekwencyjnie).

Wyświetlacz jest elementem nowoczesnym, dwa duże pokrętki są już tradycyjne, służą oczywiście do regulacji głośności i wyboru wejść (choćby ustawienia zobaczymy na matrycy).

Do *800.2* nie podłączymy słuchawek i tego braku nie będą bronił, można znaleźć okoliczności łagodzące, ale zamiast nich wolalibyśmy mieć w *800.2* odpowiednie wyjście.

Zasadnicza koncepcja czysto analogowej integry, przyjmującej tylko sygnały liniowe, nie zmieniła się względem pierwszej wersji; źródła cyfrowe mamy podłączać do przetwornika *Nu-Vista DAC*, gramofon do przedwzmacniacza *Nu-Vista Vinyl 2*. Tutaj mam do dyspozycji cztery wejścia RCA (jedno można ustawić w tryb integracji z kinem domowym) oraz jedno zbalansowane XLR. Wyjścia niskopoziomowe (RCA) są dwa – jedno z regulowanym, a drugie ze stałym poziomem napięcia. Wyjścia głośnikowe są podwójne, połączone ze sobą na stałe. Rozplanowanie gniazd zwiastuje konstrukcję dual mono, czego należało się spodziewać, bo taką była też pierwsza wersja *Nu-Vista 800*.



W tym momencie *800.2* to jedyna integra w serii *Nu-Vista*, chociaż jest bardzo prawdopodobne, że dołączy do niej druga wersja *600-tki* (pierwszą

niedawno wycofano). Musical Fidelity ma jeszcze mocniejszą amplifikację, ale już w formie końcówek *PAM* oraz *PAS* (odpowiednio jedno- i dwukanałowe), do których najlepiej pasuje przedwzmacniacz *PRE*.

Od premiery pierwszej wersji *800* minęło osiem lat, producent mógłby więc przekonywać, że w tym czasie przygotował szereg udoskonaleń. Oficjalnie przedstawiany powód wprowadzenia *800.2* jest jednak inny – otóż niektóre podzespoły konstrukcji oryginalnego *800* przestały być dostępne i trudno było je zastąpić skrycie, bowiem na liście tej znalazł się wyświetlacz, więc Musical Fidelity był zmuszony do przeprojektowania frontu i całej elektroniki sterującej. To było okazją, aby konstrukcję „przejrzeć”, a zmodyfikować głównie zasilacz. Utrzymano zasadniczą formę, topologię i funkcjonalność. I praktycznie nie wykorzystano tego do podniesienia ceny: *Nu-Vista 800* kosztował w 2016 roku 54 000 zł; *800.2* wchodzi na rynek z ceną 56 000 złotych... więc uwzględniając inflację, jest znacznie tańszy!

ciepła, a więc koniecznością wydajnego chłodzenia, a dodatkowych starań w tym kierunku wymagają lampy w przedwzmacniaczu.

Wyświetlacz *800.2* jest większy niż w poprzedniku, gdzie matryca miała postać małego, podłużnego okienka, a jej funkcjonalność była ograniczona do spraw podstawowych, takich jak sygnalizacja poziomu głośności czy aktywnego wejścia. W *800.2* wyświetlacz jest nie tylko większy, ale ma atrakcyjną, graficzną formę. Nie rozumiem więc, dlaczego firma jako przyczynę powstania wskazuje problem z dostępnością „starego”, słabszego wyświetlacza... Można było tę zmianę „sprzedać” jako niewymuszone, naturalne udoskonalenie. Nie jest to jeszcze okno do świata usług sieciowych, ani nawet sygnałów cyfrowych, lecz narzędzie wspomagające dość proste, analogowe schematy. Tym niemniej potencjał matrycy zręcznie wykorzysta-



Nu-Vista 800.2, tak jak pierwsza wersja, przyjmuje wyłącznie sygnały analogowe, i to tylko liniowe.

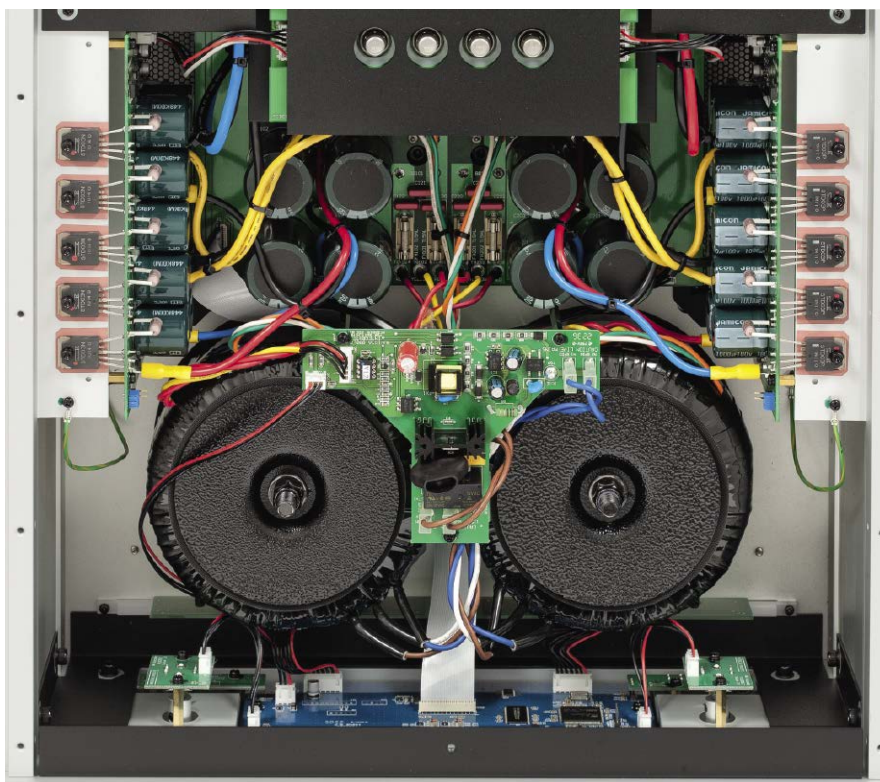
Dual mono zaczyna się od pary transformatorów zasilających, a kończy na ustawionych symetrycznie, po obydwu stronach obudowy, modułach stopni wyjściowych. Na wspólnej dla obydwu kanałów płytce umieszczono przedwzmacniacz (w pobliżu gniazd przyłączeniowych); sekcja ta ma również niezależne, wykorzystujące transformator toroidalny zasilanie. Od rozwiązań zawartych w przedwzmacniaczu wzięła się nazwa serii *Nu-Vista*. Nuvistory to miniaturowe lampy, odpowiedzialne za wstępne wzmocnienie oraz wymodelowanie brzmienia. Można je dostrzec przez siateczkę w górnej osłonie, ale nie jest to widok spektakularny. Nie mają szklanej bańki, której miejsce zajął „kapturek” z metalu i ceramiki.

Musical Fidelity jest jednym z nielicznych producentów, którzy dostrzegli ich zalety i zaaplikowali do układów przedwzmacniaczy, zdając sobie jednocześnie sprawę, że wymagają rozreklamowania i specjalnej oprawy; aby zostały zauważone, są otoczone diodowymi pierścieniami.

Cztery nuwistory mają oznaczenia JAN7586 i są umieszczone na niezależnej płytce – to sekcja wzmocnienia pośredniego, pracująca pomiędzy układami wejściowymi a końcówkami mocy.

Połączenie lampowego przedwzmacniacza i tranzystorowych końcówek mocy pozwala określać *Nu-Vistę 800.2* mianem konstrukcji hybrydowej, chociaż sam producent nie używa tego określenia.

Przełączanie źródeł to domena scalaków ON Semiconductor; regulator głośności również jest scalony – to popularny i bardzo dobry Burr Brown PGA23201 (dynamika 120 dB), z czego można jednak wywnioskować, że wzmacniacz nie jest konstrukcją zbalansowaną (bo regulator ma tylko dwa kanały). Sygnały z wejść XLR są więc desymetryzowane, co nie musiałyby dyskwalifikować wejść XLR, jednak rzeczywiście nie należy wobec nich być zbyt entuzjastycznym – w tym



Już sam układ dual-mono robi świetne wrażenie, do tego dochodzi uporządkowane wnętrze i takie ustawienie poszczególnych modułów, by uzyskać krótką ścieżkę sygnału.

przypadku niższy poziom zniekształceń zapewniają wejścia RCA. Widać starania o krótką ścieżkę sygnałową; sygnał z przedwzmacniacza od razu trafia do umieszczonych nieopodal stopni wyjściowych, modułów niezależnych dla każdego kanału. Tranzystory dużej mocy przykręcono do grubych kształtowników, a te do bocznych ścianek – radiatorów.

Do wygenerowania ponad 300 W przy 8 Ω (i prawie 600 W przy 4 Ω) w każdym kanale uruchomiono arsenał dziesięciu tranzystorów Sankena (układzie Darlingtona STD03N/P). Oryginalna aranżacja kondensatorów filtrujących (pochodząca z nieprodukowanych już monobloków Titan) polega na wlotowaniu części z nich do płytek końcówek.

Spóźnione na swoją karierę

Historia nuwistorów rozpoczęła się w latach 50. ubiegłego wieku (opracowała je amerykańska firma RCA). Miały być lampami przyszłości. Niewielkie i o znakomitych parametrach (niski poziom szumów i zniekształceń, odporność na efekt mikrofonowania), do tego bezawaryjne i trwałe – czas życia ma sięgać nawet stu tysięcy godzin.

Jednak nie da się osiągnąć wysokiej mocy z nuwistorów, stąd najczęściej były one wykorzystywane w układach niskiej mocy, początkowo w technice telewizyjnej, potem w audio. Jednym

z najsłynniejszych ich „występów” był szpulowy magnetofon studyjny *Ampex MR-70* z kompletnym torem wykonanym właśnie na nuwistorach. Ostatecznie nuwistory nie zrobili kariery z dość oczywistego powodu – zwyciężyły jeszcze bardziej wszechstronne półprzewodniki. Renesans nuwistorów w sprzęcie Hi-Fi jest związany z audiofilskim sentymentem do lamp w ogólności, więc mimo swoich funkcjonalnych przewag, zwykle przegrywają rywalizację z efektownymi, dużymi bańkami.

LABORATORIUM MUSICAL FIDELITY NU-VISTA 800.2

Wszystkie pomiary wykonaliśmy dostarczając sygnał do wejść niesymetrycznych (RCA) i takie podłączenie rekomendujemy ze względu na niższy poziom zniekształceń.

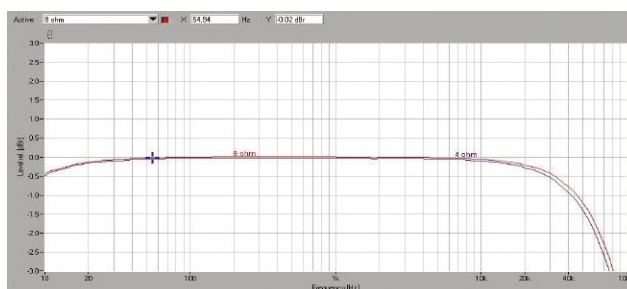
Wedle specyfikacji firmowej moc wyjściowa powinna sięgać 330 W przy 8 Ω oraz 500 W przy 4 Ω ; przy jednymysterowanym kanale uzyskaliśmy odpowiednio 337 W i aż 589 W, a dzięki konstrukcji dual mono wyniki te są dublowane przyysterowaniu dwóch kanałów bez straty ani jednego wata. Podobnie imponujący jest współczynnik tłumienia – aż 233 (producent zapowiada 200); nie jest to jednak wielkie zaskoczenie, bo nie należy z tym wiązać zastosowania nuwistorów – wzmacniacze lampowe mają niskie współczynniki tłumienia na skutek działania transformatorów wyjściowych, lampy w przedwzmacniaczu nie mają na ten parametr wpływu. A jednocześnie jeszcze raz wyjaśnijmy, że dowolnie wysoki współczynnik tłumienia nie może poprawić odpowiedzi impulsowej zespołu głośnikowego (ani tym bardziej zgasić rezonansów pomieszczenia...), może ją tylko „mniej pogorszyć”.

Odstęp od szumu to niespektakularne, ale przyzwoite 84 dB, dzięki wysokiej mocy dynamika sięga 110 dB. Producent podaje wartość 106 dB... ale jako odstęp sygnału od szumu. Sądzę, że zaszło jakieś nieporozumienie, a nie „zawyżanie”, bo odstępu od szumu o takiej wartości we wzmacniaczu zintegrowanym jeszcze nie spotkaliśmy. Być może więc producent miał na myśli dynamikę, którą trochę niedoszacował. Na marginesie, chociaż nuwistory są lampami względnie nowoczesnymi, nie należy się po nich spodziewać tak dobrych parametrów szumowych, jak po półprzewodnikach, co musi odbić się na końcowych parametrach całego urządzenia, i w takim kontekście 84 dB to wynik bardzo dobry, związany z ogólną starannością projektu.

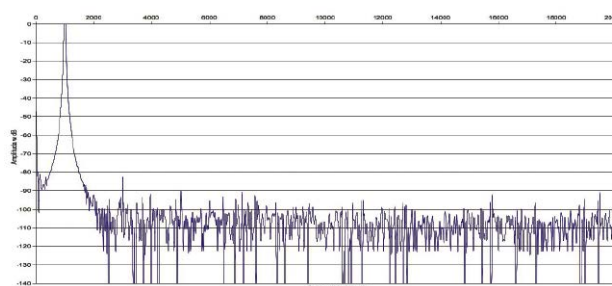
Czułość jest niska, ale 1,4 V wystarczy, aby obsłużyć każde nowoczesne źródło – tym bardziej, że mamy duży zapas mocy.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się dobrze. Spadek przy 10 Hz to symboliczne -0,5 dB, w zakresie ponadakustycznym -3 dB odczytujemy przy 75 kHz (4 Ω) oraz 80 kHz (8 Ω). Jednym z czynników stabilizujących te charakterystyki jest wysoki współczynnik tłumienia. Spektrum harmonicznych (rys. 2) wygląda spokojnie, z widma szumów wyłania się właściwie tylko trzecia harmoniczna, sięgająca -82 dB.

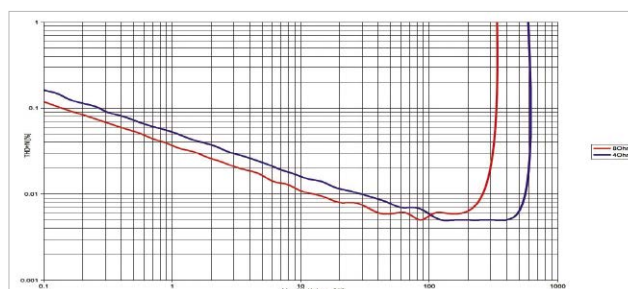
Charakterystyki THD+N (rys. 3) wyglądają typowo dla wzmacniacza tranzystorowego, opadają wraz ze wzrostem mocy (oczywiście do punktu przesterowania), powyżej 12 W przy 8 Ω i 30 W przy 4 Ω schodzą nawet poniżej 0,01 %.



Rys. 1. Pasma przenoszenia.



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne.



Rys. 3b. THD +N / moc.

| Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W] | 1 K | 2 K |
|---|-----|-----|
| 8 | 337 | 337 |
| 4 | 589 | 589 |
| Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] | 1,4 | |
| Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] | 84 | |
| Dynamika [dB] | 110 | |
| Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) | 233 | |



Wyjścia głośnikowe są podwójne, terminale wysokiej jakości – tak jak wszystkie gniazda.



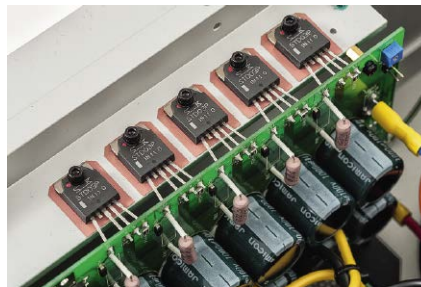
Nu-Vista 800.2 nie ma toru zbalansowanego, ale wejście XLR w pewnych sytuacjach może się przydać.



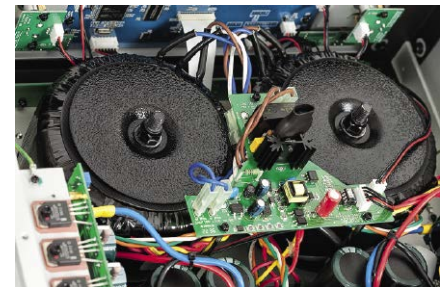
Jedno z gniazd RCA możemy ustawić jako typowe wejście liniowe lub w trybie integracji z systemem wielokanałowym.



Nuwisty dały imię całej serii i poważnym urządzeniom, chociaż same nie wyglądają efektownie.



Tranzystory mocy Sanken muszą obecnie konkurować z końcówkami w klasie D, ale wciąż są wyborem wielu konstruktorów.



Jedną z głównych modyfikacji w wersji 800.2 są nowe transformatory zasilające.

ODSŁUCH

Coraz częściej mamy do czynienia z konstrukcjami impulsowymi – niewielkimi, wygodnymi, wydajnymi; wydawałoby się, że już pod każdym względem lepszymi od tradycyjnych wzmacniaczy w klasie AB, a tym bardziej w klasie A. Mimo to wciąż pojawiają się monumentalne końcówki mocy, a także integry, które od klasy D stronią. Powodem jest nie tylko audiofilski konserwatyzm i przekonanie, że większy potrafi więcej, ale realne zalety brzmieniowe układów opartych na „starych” rozwiązaniach. Może wkrada się tutaj też odrobina sympatii i pozytywne nastawienie, w każdym razie mając przed sobą *Nu-Vista 800.2*, usłyszałem coś zarówno doskonale znanego, jak i specjalnego.

Brzmienie *Nu-Vista 800.2* jest tak oczywiste, jak niezwykle. Wiele czysto tranzystorowych wzmacniaczy MF, a więc bez asysty nuwistorów, brzmi nie tylko potężnie, ale też ciepło, soczysto, plastycznie. Działanie *Nu-Vista 800.2* opiera się na takich samych fundamentach, a udział lamp daje brzmieniu raczej ostateczny „szlif”, niż powoduje wyraźne wyprofilowanie.

Konstrukcję tę można zaliczyć nie tylko do ekstraklasy, ale też do ogólniejszej grupy wzmacniaczy uniwersalnych.

Różnica między „archetypicznymi”, stereotypowymi wzmacniaczami tranzystorowymi i lampowymi, ich wyobrażonymi wzorcami jest wyraźna, jednak abstrahując od statystycznie znacznie wyższej mocy tych pierwszych, większość realnych urządzeń ma w różnych proporcjach cechy pośrednie. Założeniem wzmacniaczy hybrydowych jest połączenie samych zalet obydwu technik, co też nie jest łatwe, bo gdyby było... mielibyśmy same wzmacniacze hybrydowe, przynajmniej w high-endzie. *Nu-Vista 800.2* jest wszechstronna, ale nie w znaczeniu bezkompromisowego zaspokojenia wszystkich potrzeb, trafienia w każdy gust. To nie jest ani zyleta, ani miękka poduszka.



Dynamika, rozmach i doskonale prowadzenie niskich tonów wyraźnie wynikają z możliwości tranzystorów, a delikatność wyższych rejestrów... może z nuwistorów, może z czegoś innego.

Nie jest to jednak ograniczenie rozdzielczości, przytłumienie, spowolnienie – słycać wszystko, czego możemy oczekiwać, wyraźnie, harmonijnie, proporcjonalnie. I mimo lekkiego zmiękczenia – z głębokim różnicowaniem. Wysokie tony rozpościerają bogatą paletę uderzeń, wybrzmień, smaczków. Bas jest mocny, rytmiczny, ale też gęsty. Muzyka jest rozciągnięta bardzo szeroko zarówno na skali częstotliwości, dynamiki, jak i barwy.

W wielu nagraniach odczuwamy jednocześnie potęgę i obserwujemy finezję, a nie tylko niski bas i wysokie tony, cichsze i głośniejsze. Zdecydowanie i łagodność budują wiarygodność (zwłaszcza materiałów akustycznych) i autorytet. Dokładność odnosi się do wszystkich sytuacji i zakresów. To brzmienie solidne i luksusowe. Kontrola niskich tonów nie ustępuje działaniu najlepszych wzmacniaczy w klasie D, ale unika syndromu „mechaniczności”, nadmiernej twardości, jest bardziej swobodna, zapewnia nie tylko szybkość, ale też obfitość. Średnica jest nasycona, intensywna i przejrzysta, bez nerwowej krzykliwości czy odwrotnie – ospałości. Naturalność wokali tworzy wiele czynników i nie psuje żaden nadmiar ani ubytek. Wysokie tony są gładkie, chociaż skłaniają się bardziej ku aksamitności niż metaliczności, nie gubią żadnych informacji. Akurat mia-

tem do dyspozycji kolumny o bardzo dużej mocy (i nie gorszych innych parametrach, chociaż o „wymagającej” impedancji), więc bez obaw mogłem sprawdzić cały potencjał *Nu-Vista 800.2*, a nie tylko „aprosymować” go z odsłuchu przy średnich czy nawet wysokich poziomach głośności. Tym razem dałem czadu i doświadczyłem unikalnej dawki energii i... kultury.

Są wzmacniacze bardziej „narwane” albo bardziej analityczne, albo bardziej klimatyczne, ale *Nu-Vista* nie da się pokonać ani sprowokować do agresji, zachowuje siłę, precyzję i spokój.

MUSICAL FIDELITY NU-VISTA 800.2

CENA

56 000 zł
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR

EIC

WYKONANIE

Waga ciężka klasy AB. Układ hybrydowy (z nuwistorami) w przedwzmacniaczu, ale formę i możliwości określają wydajne tranzystorowe końcówki. Układ dual-mono. Efektowne (i dokładne) wskaźniki mocy.

FUNKCJONALNOŚĆ

Purystyczna, analogowo-liniowa. Bez wejść cyfrowych, bez gramofonowego, bez wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY

Bardzo wysoka moc i żadnych problemów. 2 x 337 W/8 Ω, 2 x 589 W/4 Ω, wysoki współczynnik tłumienia, niskie zniekształcenia, umiarkowany szum.

BRZMIENIE

Siła i subtelność. Muskularny bas, witalna średnica, delikatne wysokie tony. Dynamiczna swoboda, niewyostrzona przejrzystość, duża scena.



W nowej wersji *Nu-Vista 800.2* pojawił się większy, bardziej funkcjonalny i efektowny wyświetlacz. Wskazania mocy są bardzo dokładne.



W menu możemy zmienić sposób wyświetlania wskaźników lub...



...w ogóle z nich zrezygnować; matryca informuje wówczas jedynie o wybranym wejściu oraz pozycji regulatora wzmacnienia.



Boczne ścianki pełnią rolę radiatorów – chociaż to nie klasa A, to i klasa AB przy mocy przekraczającej 1000 W (dwa kanałyysterowane na obciążeniu 4 Ω) emituje sporo ciepła.



Aby łatwiej było dojrzeć nuwistory (pod kratkami w tylnej części obudowy), dodano im diodowe podświetlenie.



Obsługa podporządkowana jest nowoczesnym układom sterującym, ale potężne pokrętki zapewniają „analogową” przyjemność i pewność obsługi.