

# Ewolucja gatunku

Mariusz Zwoliński

Jednymi z pierwszych urządzeń w historii techniki hi-fi były amplitunery. Po części dlatego, że pojęcie „high fidelity” wymyślił ich twórca, Sidney Harman i Bernard Kardon.

Przez dekady w amplitunerach zachodziły niewielkie zmiany konstrukcyjne, polegające głównie na montowaniu stereofonicznych przedwzmacniaczy końcówek mocy, głośnic UKF oraz wskaźników wychyłowych i kolorowych diodek.

Aż rozkwitła era cyfrowego dźwięku, który wszystko wywrócił do góry nogami.

Na kolejnych stronach zamieszczamy recenzje czterech urządzeń.

Ich kolejność pozwoli prześledzić ewolucję amplitunerów hi-fi.

Pierwszy korzeniami tkwi jeszcze w złotych czasach stereo.

Ostatni jest nieodrodnym dzieckiem internetu.

Decyzję o tym, który z nich jest najlepszy, pozostawiam Wam. Każdemu według potrzeb.

Odtwarzacz:	Oppo BDP-103D
Kolumny:	Xavian XN125
Łączówka:	MITerminator 2
Przewody głośnikowe:	QED Silver Spiral
Przewody zasilające:	Neel N14 Gold Reference



# Cambridge Audio Topaz SR20



Otwierający stawkę Cambridge Audio Topaz SR20 mógłby śmiało stanąć obok dawnego Radmora, Elizabeth czy AT9100.

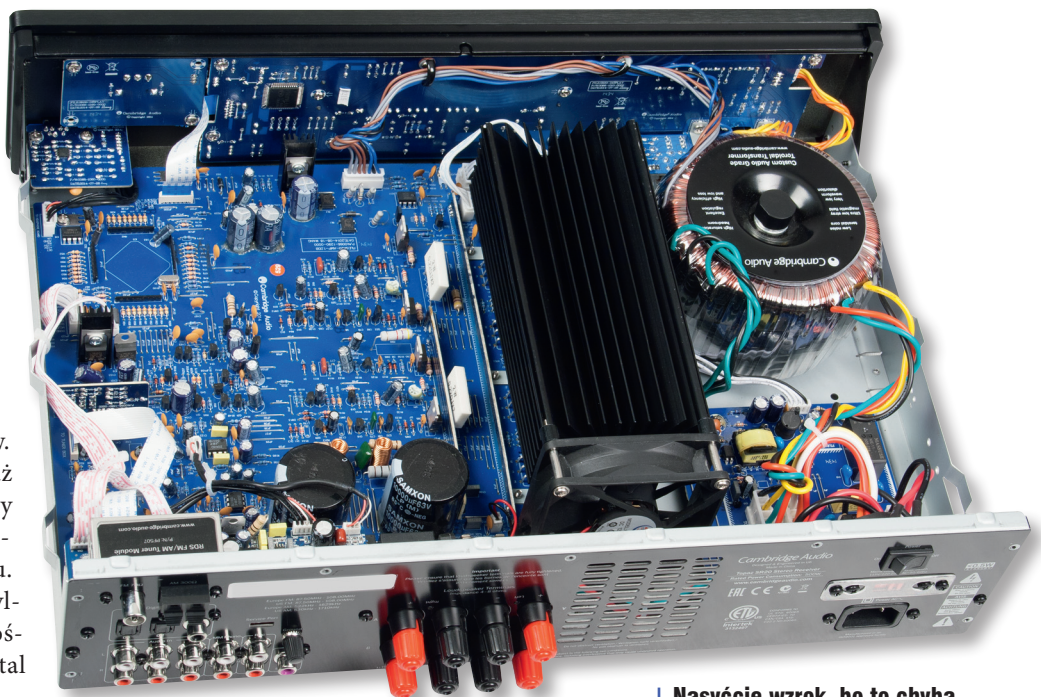
**P**od względem wizualnym od swych peerelewskich kuzynów różni się głównie obecnością cyfrowego wyświetlacza. W latach 70. XX wieku widywaliśmy takie jedynie w filmach science-fiction.

## Budowa

Topaz SR20 jest zbudowany tak, jak w czasach, gdy nikomu nie zależało na cięciu kosztów. To niespodzianka, ponieważ za niespełna 2100 zł dostajemy okazałe urządzenie, zbudowane niemal bez udziału plastiku. Z tworzywa sztucznego jest tylko gałka potencjometru głośności. Cała reszta to zimna stal i metale nieżelazne.

Przednią ściankę wykonano z centymetrowej płyty aluminiowej, szczotkowanej i anodowanej na czarno. W centrum znalazł się niezbyt okazały wyświetlacz matrycowy, a pod nim – dwa rzędy przycisków. Górne to selektor wejść; dolne służą do wywoływania zaprogramowanych stacji radiowych.

W lewej części znajduje się pełnowymiarowe wyjście słuchawkowe; z prawej – podręczne wejście liniowe minijack,



**Nasyćcie wzrok, bo to chyba już ostatni taki amplituner.**

służące do podłączenia smartfona lub empetrójki. Jako że 40 lat temu o cyfrowym dźwięku nikomu się jeszcze nie śniło, wielbiciele brzmienia analogowego mogą tu też podłączyć wygrzebanego ze strychu przenośnego kaseciaka.

Miłośnicy tradycyjnych nośników powinni być usatysfakcjonowani po zerknięciu na tył urządzenia. Przewidziano dla nich trzy wejścia analogowe,

gramofonowe MM oraz wyjście z pętli magnetofonowej. Ukłonem w stronę posiadaczy odtwarzaczy CD i DVD, wyposażonych w leciwe przetworniki c/a, są trzy wejścia cyfrowe, koaksjalne i para toslinków.

Projektanci Cambridge Audio zainstalowali w Topazie DAC Wolfsona

WM8728, mogący pracować z danymi o maksymalnych parametrach 32 bity/192 kHz. Mając na uwadze fakt, że w przeciwieństwie do pozostałych urządzeń w teście Topaza SR20 nie wyposażono w USB ani odtwarzacz plików, 32-bitowy Wolfson wydaje się trochę na wyrost, ale ponoć od przybytku głowa nie boli.

Osoby wykorzystujące amplituner do nagłaśniania filmów mogą skorzystać z wyjścia do aktywnego subwoofera.

Po zdjęciu ażurowej pokrywy pomyślałem, że James Johnson-Flint, prezes zarządu Cambridge Audio, postradał zmysły i postanowił dokładać do interesu. W czasach, gdy standardem są mikroskopijne zasilacze impulsowe, do Topaza SR20 załadowano transformator toroidalny, gabarytami niewiele ustępujący słojowi po ogórkach. W jego bezpośrednim sąsiedztwie znalazł się wstępny układ filtrujący, a resztę zasilacza przeniesiono na dużą płytkę, leżącą

łącznie z zewnętrznymi źródłami dźwięku. Ze względu na skandaliczny poziom techniczny nagrań emitowanych przez stacje radiowe, tuner FM został potraktowany jako dodatek.

Głównym czynnikiem masakrającym muzykę jest masowo stosowana kompresja dynamiki. Wystarczy posłuchać kilku numerów zaczerpniętych z kanonu muzyki rockowej, by dać sobie spokój ze współczesnym radiem. O nagraniach muzyki jazzowej i klasyki nie wspominam, bo to już czysty kryminal. Dlatego radio przydawało się tylko do niezobowiązującego brzęczenia w tle, towarzyszącego codziennej krzątaninie.

Po tak oldskulowym amplitunerze jak Topaz można by się

nać charakteru brzmienia, choć w małych składach trudno było nie zauważyć dokładnej budowy sceny. Bardzo dobrze zabrzmiały nagrania akustyczne, z czytelnymi uderzeniami miotełek o membranę werbla oraz przemieszczaniem palców po strunach gitar. Średnica była czysta, napowietrzona. Nie brakowało odgłosów towarzyszących śpiewaniu, ale na szczęście obyło się bez podkreślania głosek szeleszczących.

To pozytywne wrażenie ustąpiło pod naporem ostrego rocka. W camelowo-pinkfloydowych klimatach Topaz SR20 poruszał się swobodnie, ale kiedy w odtwarzaczu wylądowali Black Sabbath i Rammstein, na dole pasma zabrakło lubianego przez wielu melomanów „mięcha”. Poza tym na scenę wkradł się niewidziany wcześniej bałagan. Lekarstwem na te dolegliwości okazały się nagrania bluesowe, w których amplituner ponownie ukazał swoje atuty.



**Jakość gniazd nie budzi zastrzeżeń. Porządna sieciówka IEC w zestawie.**

**Pilot obsługuje też firmowy odtwarzacz CD.**



po drugiej stronie odlewane radiatora tunelowego.

Napięcie filtrują dwa kondensatory Samxon, po 10 tys.  $\mu\text{F}$  każdy. Na tej samej płytce widać przedwzmacniacz oraz końcówki mocy. Zrealizowano je na parze tranzystorów na kanał, które przytwierdzono do boku radiatora. Nadmiar ciepła wydychuje na zewnątrz wentylator.

### Wrażenia odsłuchowe

Wprawdzie amplituner, jak sama nazwa wskazuje, składa się z tunera radiowego i wzmacniacza, jednak w czasie formalnych odsłuchów korzystałem wy-

spodziewać brzmienia w stylu retro. Nic bardziej błędnego. Maszyna Cambridge'a od pierwszych dźwięków zaskakuje energią i witalnością.

W klasycie dała o sobie znać czysta, lekko rozjaśniona góra pasma. Jednym zdecydowanym ruchem zdarła koc ze starszych realizacji; w nowszych zwracała uwagę efektowną grą klawesynu i skrzypiec. Dobry poziom prezentowały także niskie tony: mocne, konturowe i zwinne jak łasica, niepozbawione jednak odpowiedniej masy.

Przejście do repertuaru jazzowego nie zaowocowało spektakularną zmia-

### Konkluzja

Jeśli gustujecie w ciężkim rocku, hip-hopie, drum 'n' bassie i gatunkach wymagających ołowianych niskich tonów, zapraszam do dalszej lektury. Pozostali czytelnicy mogą zamknąć okładki i udać się dziarskim krokiem w stronę najbliższego salonu ze sprzętem Cambridge Audio.

### Cambridge Audio Topaz SR20

Cena: 2090 zł

#### Dane techniczne:

Moc:	2 x 100 W/8 omów
Pasma przenoszenia:	5 Hz – 50 kHz
Stosunek sygnał/szum:	82 dB
Zniekształcenia:	0,01 %
Wejścia cyfrowe:	koaksjalne, 2 x optyczne
Wejścia analogowe:	3 x RCA, aux, phono MM
Wyjścia analogowe:	rec., subwoofer, słuchawki
Pilot samouczący/programowalny:	-/-
Maks. pobór mocy:	500 W
Wymiary (w/s/g):	11/43/34 cm
Masa:	8,1 kg

#### Ocena:

Neutralność:	●●●●○
Dynamika:	●●●●●
Stereofonia:	●●●●●
Przejrzystość:	●●●●●
Muzykalność:	●●●●●
Bas:	●●●●●
Wyposażenie:	●●●●○
Jakość/cena:	●●●●●



# Harman/Kardon HK 3700

Harman/Kardon jest doskonale znany wszystkim audiofilom, melomanom i miłośnikom kina domowego, ale niewiele osób pamięta, że firma, jako pierwsza w świecie, zbudowała urządzenie zwane amplitunerem.

**W** 1954 roku panowie Sidney Harman i Bernard Kardon skonstruowali urządzenie o nazwie Festival D-1000, składające się z przedwzmacniacza, tunera AM/FM i 30-watowego wzmacniacza lampowego, zamkniętych we wspólnej obudowie. Przez następne dekady amplitunery hi-fi były stałym punktem katalogu Harmana i nawet dziś dostępne są dwa modele.

Jako pierwszy na warsztat poszedł prostszy – HK 3700. To swego rodzaju ogniwo, łączące XX i XXI wiek.

## Budowa

Wszystkie amplitunery Harmana, stereofoniczne i wielokanałowe, wyglądają niemal identycznie. Górną połowę frontu przykrywa pas ciemnego akrylu, pod którym schowano wyświetlacz. U dołu znajduje się długi szereg małych przycisków, umożliwiających pełną obsługę urządzenia. Jedyne pokrętło należy do potencjometru głośności, a najbardziej charakterystyczną cechą jest jaskrawa aureola wokół niego. Można ją przyciemnić albo wyłączyć. W lewym dolnym rogu zlokalizowano pełnowymiarowe wyjście słuchawkowe oraz podręczne wejście USB, oba zakrywane kłapką. Wetknijmy w nie np. pendrive z nagraniami, ponieważ HK 3700 wyposażono w odtwarzacz plików FLAC, także tych 24 bity/192 kHz.

Widok tylnej ścianki ujawnia jeszcze silniejsze związki z cyfrowym światem.

**Tranzystory mocy obu kanałów na wspólnym radiatorze.**





Dzieje się tak za sprawą sieciowego złącza LAN, dzięki któremu możemy podłączyć amplituner do routera i skorzystać z oferty niezliczonych internetowych rozgłośni radiowych. By to ułatwić, amerykański koncern oferuje do pobrania bezpłatną aplikację na urządzenia z Androidem oraz iOS. Oczywiście, projektanci



**Firmowy pilot – w tym przypadku trochę na wyrost.**

HK 3700 nie zapomnieli o tradycyjnych źródłach dźwięku, na potrzeby których przygotowali aż pięć wejść liniowych, pętlę magnetofonową oraz dodatkową parę gniazd dla gramofonu. Osoby, które planują wykorzystywać Harmana w domowej instalacji kinowej, zainteresuje wyjście subwooferowe. Warto dodać, że amplituner automatycznie rozpoznaje podłączenie kolumn i sam załącza odpowiednie terminale głośnikowe.

W porównaniu z propozycją Cambridge Audio maszyna Harmana okazuje się zaskakująco lekka. Po części za sprawą

plastikowego panelu frontowego; po części z powodu użycia zasilacza impulsowego. Wprawdzie mocno rozbudowanego, z osobnymi liniami prowadzącymi do sekcji analogowej i cyfrowej, ale próżno tu szukać ciężkiego transformatora. Na tej samej płytce co zasilacz zmieścił się jeszcze wzmacniacz słuchawkowy, natomiast resztę podzespołów ulokowano w dwóch osobnych modułach.

Na dnie obudowy umieszczono przedwzmacniacz oraz końcówki mocy, zbudowane w oparciu o tranzystory Sanken.

Na górnym piętrze znalazło się miejsce dla sekcji cyfrowej, obsługującej także wejście LAN. Znajdziemy tam m.in. kość Frontiers Silicon Chorus 3, obsługującą radio internetowe, natomiast funkcję konwertera cyfrowo-analogowego pełni Burr Brown PCM5100, zdolny do pracy w trybie 32 bity/384 kHz. Na potrzeby HK 3700 jego możliwości ograniczono do 24/192.

### Wrażenia odsłuchowe

Przez lata działalności Harman/Kardon wypracował firmowe brzmienie i HK 3700 się w nie wpisuje. Pasuje też do naszych wyobrażeń i wspomnień na temat urządzeń z lat młodości (własnej lub rodziców).

Od pierwszych dźwięków dało się zauważyć wyraźne zmiękczenie i ocieplenie dźwięku. Nie było to stereotypowo pojmowane lampowe granie, lecz skłaniające się raczej w stronę gramofonu i magnetofonu, czyli analogowej klasyki.

Największym atutem tańszego z Harmanów jest uniwersalność. Dowolny repertuar brzmiał na nim bez zarzutu, od pitolenia na skrzypkach, po ostre rockowe łojenie. Pod jednym wszakże warunkiem. W odtwarzaczu muszą lądować dobre realizacje. Z tych ostatnich nawet on nie jest w stanie wiele wykrzesać.

Jeśli trudną do zdefiniowania muzykalność rozłożylibyśmy na czynniki pierwsze, to dostrzeżemy głęboki, gę-

sty i kontrolowany bas. Towarzyszyła mu plastyczna średnica, choć nie był to jeszcze poziom, przy którym widać migdałki u wokalistów. Całość wieńczyły lekko zaokrąglone wysokie tony, pasujące do reszty pasma. Nie wiem, czy konstruktorzy HK 3700 mieli taki zamiar, ale słuchając muzyki na amerykańskim amplitunerze chwilami przenosiłem się w lata młodości, zwłaszcza że najlepiej brzmiały na nim klasyczne numery rockowe.

Od sprzętów sprzed kilku dekad maszyna Harmana zdecydowanie różniła się budową sceny. Pamiętam, że gdy słuchałem u kumpli muzyki na Radmorach i Merkurach, uwagę zwracała szerokość bazy stereofonicznej. Natomiast w przypadku Harmana nacisk położono na głębię – scena zaczynała się na linii głośników i sięgała daleko w tył.

Czy w tej beczce miodu znajdzie się łyżka dziegciu? Nawet dwie.

Pierwsza to przejrzystość, która mogłaby być lepsza. Co prawda, HK 3700 nie maskował detali, ale wydaje mi się, że skupia się głównie na budowaniu ogólnego wrażenia „fajności” słuchania.

Druga łyżka smoły drzewnej dotyczy dynamiki. W skali makro HK 3700 sprawował się bez zarzutu – orkiestrowe tutti grzmiało z siłą panczerfausta. Ale już w skali mikro można by to i owo poprawić.

### Konkluzja

HK 3700 to porządne i uczciwie wycenione urządzenie. Pod względem muzycznym przypomina nie do końca oszlifowany diament.

### Harman/Kardon HK 3700

Cena: 1599 zł

#### Dane techniczne:

Moc:	2 x 85 W/8 omów
Pasma przenoszenia:	10 Hz – 130 kHz
Stosunek sygnał/szum:	100 dB
Zniekształcenia:	0,07 %
Wejścia cyfrowe:	USB (wav, mp3, WMA, AAC, FLAC), Ethernet
Wejścia analogowe:	5 x RCA, phono (MM)
Wyjścia analogowe:	rec., subwoofer, słuchawki
Pilot samoczynny/programowalny:	-/-
Maks. pobór mocy:	310 W
Wymiary (w/s/g):	12,1/44,30 cm
Masa:	6 kg

#### Ocena:

Neutralność:	●●●●○
Dynamika:	●●●●○
Stereofonia:	●●●●○
Przejrzystość:	●●●●○
Muzykalność:	●●●●●
Bas:	●●●●●
Wyposażenie:	●●●●○
Jakość/cena:	●●●●○

### ! Pięć wejść liniowych plus phono.





# Harman/Kardon HK 3770

Zgodnie ze strategią marketingową, droższy amplituner Harmana nie miał prawa różnić się od tańszego. I tak w istocie było. Przynajmniej na pierwszy rzut oka, bo diabeł, jak zwykle, tkwi w szczegółach.

## Budowa

Front HK 3770 jest identyczny jak w tańszym modelu. Taki sam jest zestaw gniazd i przycisków. Taka sama bladoniebieska aureola wokół pokrętki głośności oraz okazały wyświetlacz, ukryty pod warstwą ciemnego akrylu.

Pierwsze różnice można dostrzec dopiero po odwróceniu urządzenia. Dzięki się tak za sprawą trzech dodatkowych gniazd cyfrowych – koaksjalnego i pary toslinków – do których można podłączyć np. odtwarzacz CD lub stare DVD. Dodatkowe gniazdo subwooferowe, podobnie jak w pozostałych modelach biorących udział w teście, pozwoli uzyskać satysfakcjonujące brzmienie kina domowego w konfiguracji 2.1.

Na pierwszy rzut oka wewnątrz amplitunera również nie ukazuje rewolucyjnych zmian w konstrukcji. Uważny obserwator dostrzeże jednak na płycie z sekcją cyfrową dodatkowe kości Cirrus Logic, obsługujące wyłącznie wejścia cyfrowe: dwurdzeniowy, 32-bitowy procesor DSP CS495314 oraz 24-bitowy przetwornik c/a CS42528. Poza nimi na niebieskiej płycie znalazł się jeszcze moduł Bluetooth, pozwalający na bezprzewodową transmisję danych z laptopa lub smartfona. Z uwagi na możliwość zwiększonej emisji ciepła, pomiędzy sekcją cyfrową a radiatorem umieszczono spory wiatraczek, wspomagający chłodzenie. Przyda się tym bardziej, że moc wzrosła z 85 do 120 W na kanał.

Powyższe zmiany wymusiły na konstruktorach zastosowanie wydajniejszego zasilania, co przełożyło się na zwiększone zapotrzebowanie na energię. HK 3700 w chwili szaleństwa zasysał



**HK 3770 od poprzednika  
prawie się nie różni, ale gdy  
przyjrzeć mu się bliżej...**



z sieci 310 W, a droższy model potrafi już gołnąć zdrowe pół kilowata. Czyli niby to samo, ale wcale nie takie samo. A jak te zmiany przełożyły się na brzmienie?

### Wrażenia odsłuchowe

Mimo że oba amplitunery Harmana łatwo ze sobą pomylić na sklepowej półce, to różnice w ich brzmieniu okazały się słyszalne. W HK 3770 znalazłem wszystkie zalety tańszego modelu oraz te cechy, których mi wcześniej zabrakło.

Droższy model gra jaśniej i lżej; z większą ilością powietrza. Średnie tony i góra zostały lepiej doświetlone. Poprawiła się też definicja szczegółów i czytelność dalszych planów. Choć HK 3700 wciągająco prezentował nagrania klasyki, to słuchając droższego modelu, można się było w nich zanurzyć. HK 3770 lepiej też dopasowywał scenę do sposobu realizacji nagrań. Duże sale koncertowe i płyty nagrywane w technice dalekiego pola przesuwają tylną ścianę pokoju, lecz kameralne składy, rejestrowane w studiu, wyraźnie przybliżyły się do miejsca odsłuchowego. Lepsze było określenie pozornych źródeł dźwięku. Muzycy mieli wokół siebie więcej przestrzeni i grało im się zdecydowanie bardziej komfortowo.

Rozjaśnienie średnich i wysokich tonów zaowocowało zwiększeniem szczegółowości średnicy, jej plastyczności i namacalności. Również akustyczny jazz i typowe audiofilskie plumkanie brzmiały dźwięczniej. Wysokie tony się otworzyły; zyskały blask i ostateczny szlif. W nagraniach pojawiło się więcej klimatu.

Na szczęście, zmianom w kierunku rozjaśnienia nie poddał się bas.

Dół HK 3770 dosłownie kipiał energią. W nagraniach muzyki organowej niskie rejestry groźnie bulgotały nad podłogą, by po zmianie repertuaru na akustyczny jazz skakać po strunach kontrabasów ze zwinnością pantery. Zwiększenie mocy wzmacniacza przełożyło się na poprawę dynamiki, tym razem głównie w skali mikro. Gwałtowne skoki głośności także nie robiły na Harmanie wrażenia. Le-

piej niż HK 370 radził sobie z gęstymi aranżacjami Dream Theater i nagrań orkiestrowych. W świetle powyższego, piosenki puszczone w radiu, skażone kompresją dynamiki, znacząco ograniczały możliwości sprzętu. Co innego pliki wysokiej rozdzielczości, ale to już inna bajka.

### Konkluzja

Znany slogan reklamowy mówi, że „skoro nie widać różnicy, to po co przełączać?”. W przypadku HK 3770 dopłata 400 zł do tańszego modelu jest w pełni uzasadniona. Innymi słowy, szlifierz diamentów w Stamford (stan Connecticut) odważył kawał solidnej roboty.



**W droższym modelu Harmana można użyć przycisków „Bluetooth” oraz „digital”.**

**W droższym Harmanie są już wejścia cyfrowe.**

### Harman/Kardon HK 3770

Cena: 1949 zł

#### Dane techniczne:

Moc:	2 x 120 W/8 omów
Pasma przenoszenia:	10 Hz – 130 kHz
Stosunek sygnał/szum:	100 dB
Zniekształcenia:	0,07 %
Wejścia cyfrowe:	koaks., 2 x opt., USB (wav, mp3, WMA, AAC, FLAC 24/192), Ethernet
Wejścia analogowe:	5 x RCA, phono MM
Wyjścia analogowe:	rec., subwoofer, słuchawki
Pilot samouczący/programowalny:	-/-
Maks. pobór mocy:	480 W
Wymiary (w/s/g):	12,1/44,30 cm
Masa:	6 kg

#### Ocena:

Neutralność:	●●●●●
Dynamika:	●●●●●
Stereofonia:	●●●●○
Przejrzystość:	●●●●●
Muzykalność:	●●●●●
Bas:	●●●●●
Wyposażenie:	●●●●●
Jakość/cena:	●●●●●



## KONDO

REINCARNATION OF DORMANT ART



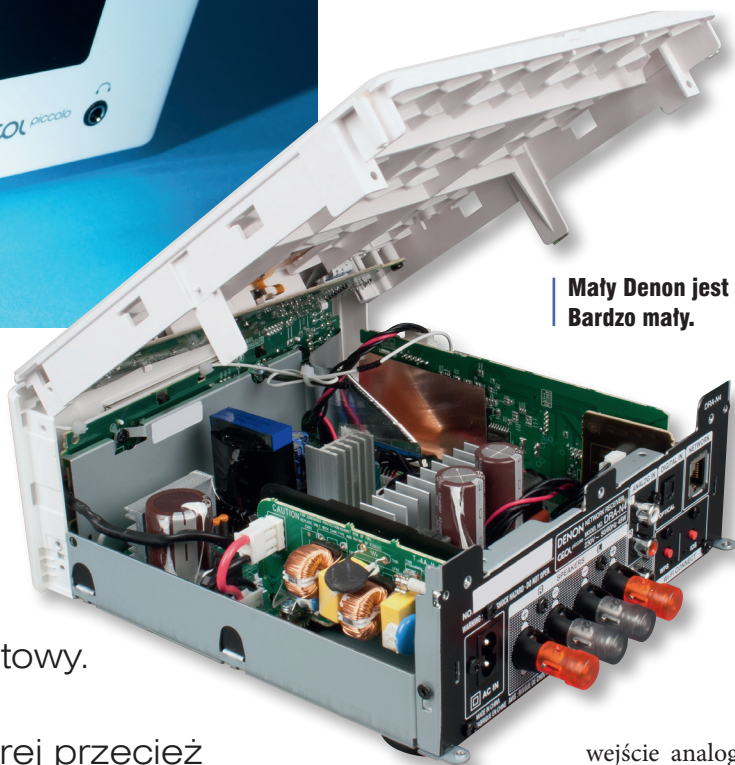


# Denon CEOL Piccolo DRA-N4



Pokrywę zrobiono z dwóch warstw akrylu – białej i przezroczystej – co miało na celu wzmocnienie oraz usztywnienie konstrukcji. Z racji mikrych gabarytów oraz zlokalizowania manipulatorów na górze, amplituner Denona wyłduje raczej na biurku lub samym szczycie grającej wieży, więc wgniecenia i zarysowania mu nie grożą.

Niewielka tablica rozdzielcza Piccolo N4 nie rozpieszcza nas feerią gniazd. Znalazłem tam tylko jedno



**Mały Denon jest mały. Bardzo mały.**

Ostatniego urządzenia właściwie mogłoby w tej grupie nie być. Skoro pozbawiono je tunera analogowego, to sensu stricto amplitunerm nie jest. Zamiast niego na pokładzie małego Denona znajdziemy tuner internetowy. Otwiera on przed użytkownikiem niezmiernie zasoby sieci, w której przecież nadaje większość fizycznych rozgłośni radiowych. Czyli patrząc od tej strony, amplitunerm jednak jest.

**K**westie semantyczne zostawmy językoznawcom. Nam bowiem mały Denon pokazuje kierunek, w którym może podążyć współczesne hi-fi.

## Budowa

W porównaniu z poprzednimi amplitunerami, Denon Piccolo jest mikroskopijny. Widziałem już jednak tyle dziwactw, że niewielkie gabaryty Piccolo N4 mną nie wstrząsnęły. Znacznie większe wrażenie zrobiła na mnie masa urządzenia, a właści-

wie... jej brak. Ciekaw byłem, co się kryje w jego wnętrzu.

Całą obudowę N4 wykonano z kilku plastikowych paneli, przytwierdzonych do sztywnej stalowej podstawy. Na niewielkiej przedniej ściance zmieściło się tylko podręczne gniazdo USB, wyjście słuchawkowe (3,5 mm) oraz zaskakująco duży i doskonale czytelny wyświetlacz OLED. Pozostałe przyciski, w tym służące do obsługi wbudowanego odtwarzacza plików, umieszczono u góry.

wyjście analogowe, wyjście do aktywnego subwoofera, cyfrowe wyjście Toslink oraz złącze LAN. Z uwagi na rozbudowane możliwości bezprzewodowej łączności Denona, reszta jest w zasadzie zbędna, jednak obok gniazd głośnikowych obojętnie przejść niepodobna.

W materiałach informacyjnych dystrybutor określa je mianem „profesjonalnych terminali głośnikowych push”, co w tłumaczeniu na język polski oznacza przedpotopowe sprężynki rodem z najtańszego kina domowego. Co prawda, wykonano je dość solidnie i w otwory na kable najwięksi desperaci wcisną, być może, nawet wtyki bananowe, ale ich obecność w Piccolo N4 jest owocem



wysiłku umysłowego jakiegoś idioty. Chodzi o to, że pokrywa amplitunera wystaje z tyłu poza obrys „terminali”, przez co wszystkie kable sztywniejsze od gumki w majtkach bądź zakończone dłuższymi wtyczkami stają się bezużyteczne.

Dobieranie się do wnętrza maszyny Denona przywodzi na myśl rozdzielanie jednej z kurtyzan Ludwika XIV, ale gdy już pozbędziemy się wszystkich warstw plastiku, widok wynagradza starania.

Ku memu zaskoczeniu, wewnątrz Piccolo N4 jest nabite elektroniką po brzegi, a lwią jej część stanowi zasilanie. W amplitunerze Denona zamontowano rozbudowany zasilacz impulsowy, z osobnymi liniami prowadzącymi do sekcji cyfrowej oraz końcówek mocy. Wzmacniacze pracują w klasie D. Ulokowano je na osobnej płytce w pobliżu tylnej ścianki.

Z boku umieszczono całą sekcję cyfrową, na którą składają się m.in. przedwzmacniacz z konwerterem c/a, odtwarzacz plików hi-res oraz moduły Bluetooth i Wi-Fi, zintegrowane z antenami. Oba moduły bezprzewodowej transmisji danych pracują nadzwyczaj stabilnie, o czym świadczy fakt, że w czasie kilku tygodni używania Denona ani razu się nie zawiesiły. Do obsługi, poza firmowym pilotem, służy wygodna bezpłatna aplikacja, dostępna w sklepie Google i Apple.

## Wrażenia odsłuchowe

Na pierwszy rzut oka Denon Piccolo N4 wydaje się adresowany do gadżeciarzy, dla których kluczowe znaczenie mają wygląd i funkcjonalność oraz renoma marki, a brzmienie też pewnie jest jakoś tam istotne, ale bez przesady. Jeśli dodać do tego niezbyt imponującą moc urządzenia, to rezultat tytanicznej pracy holdingu D&M zapowiadał się mało ciekawie. Dlatego do

części odsłuchowej podszedłem z rezerwą i... zostałem mile zaskoczony. Mało tego, pod niektórymi względami Denon Piccolo wypadł wręcz spektakularnie. Na tle konkurencji z tej grupy, ma się rozumieć.

Podobnie jak w przypadku amplitunerów Harmana, mały Denon idealnie realizował wytyczne „firmowej szkoły brzmienia”. Osoby, które na co dzień mają do czynienia z japońskimi wzmacniaczami, doskonale znają to delikatne ocieplenie średnicy, solidną podstawę basową i dobrą dynamikę. Choć w zakresie przejrzystości wysokich tonów urządzenia Denona nie dźwierzają palmy pierwszeństwa, to umiejętność kreowania sceny dźwiękowej zasługuje na uznanie. Taki też jest Piccolo N4.

Z niedowierzaniem patrzyłem na głośniki, bo to, co japoński mikrus wyczyniał z nimi w symfonice, nie mieściło się w głowie. Gdyby brał udział w ślepym teście, to dam sobie zgolić brodę, że słuchacze stawia-

liby na pełnogabarytową integrę. W dodatku Piccolo N4 oferuje ponoć tylko 45 watów! Komuś chyba rozkalibrowały się przyrządy pomiarowe.

A był to dopiero przedsmak atrakcji, bo pełnię możliwości Denon pokazał w jazzie i rocku. Tu był żywą ilustracją starej prawdy, że rozmiar nie jest najważniejszy.

Największą niespodziankę sprawiły mi jednak niskie tony. Gęsty, mocny, pulsujący bas niemal natychmiast zawładnął prawą stopą, zmuszając ją do rytmicznego ugniataania podłogi. Nie było to, bynajmniej, napompowane dudnienie, lecz prawdziwe, krwiste mięcho. Ale...

Denon Piccolo N4 jest sprzedawany solo oraz w zestawie z firmowymi minimonitorami i właśnie pod kątem takich konstrukcji zestrojono jego bas. Z moimi Xavianami XN125 dogadał się natychmiast i niestraszne im były nawet dzikie swawole Marcusa Millera czy potępięcze rify Rammstei-

nu. Z podłogówkami natomiast, zwłaszcza grającymi ciepło, może już tego dobra być za dużo, o ile w ogóle Piccolo je pociągnie.

## Konkluzja

Kontakt z Denonem Piccolo N4 to prawdziwa przyjemność dla oczu i uszu. Niestety, biorąc pod uwagę wartość materiałową, jego cena w porównaniu z konkurencją wydaje się trudna do zaakceptowania.



Zamiast tunera analogowego Piccolo wyposażono w radio internetowe.

Tablica rozdzielcza ma niespełna 20 cm szerokości. Aż dziwi, że weszło tam coś poza gniazdami głośnikowymi.



## Denon CEOL Piccolo DRA-N4

Cena: 1549 zł

### Dane techniczne:

Moc:	2 x 45 W/4 omy
Pasma przenoszenia:	b.d.
Stosunek sygnał/szum:	100 dB
Zniekształcenia:	0,07%
Wejścia cyfrowe:	optyczne, USB (wav 24/192, mp3, WMA, AAC, FLAC 24/192, AIFF 24/192, ALAC 24/96), Ethernet
Wejścia analogowe:	RCA
Wyjścia analogowe:	subwoofer, słuchawki
Pilot samoczynny/programowalny:	-/-
Maks. pobór mocy:	55 W
Wymiary (w/s/g):	9/20/24 cm
Masa:	2,3 kg

### Ocena:

Neutralność:	●●●●○
Dynamika:	●●●●●
Stereofonia:	●●●●○
Przejrzystość:	●●●●○
Muzykalność:	●●●●●
Bas:	●●●●●
Wyposażenie:	●●●●●
Jakość/cena:	●●○○○ (czyli mało przekonująco)



# Nieskazitelne źródło dźwięku...



soulution  
nature of sound

Highend Audio Equipment  
made in Switzerland



soundclub  
KLUB KONESERÓW DŹWIĘKU

www.soundclub.pl  
tel: 022 586 32 70  
tel: 0 608 202 070

