

# NAD C 316BEE

Obserwuję urządzenia NAD od ponad dwóch dekad i cieszę się, że niemal każdy ze wzmacniaczy stereo, w tym C 316BEE, wciąż ma w sobie sporo z – chyba już można powiedzieć – ponadczasowego, stylu firmy. Klasyką klasyk są niskobudżetowe wzmacniacze NAD-a, bo przecież od nich zaczynał on swoją karierę.



*Pilot zaprojektowany do współpracy z C 316BEE jest plastikowym maleństwem, ma jednak wszystkie potrzebne funkcje, a gumowane przyciski działają pewnie.*



**N**ajtańszy „Nadzik” został wykonany przyzwoicie, front oraz wszystkie elementy regulacyjne są wprawdzie plastikowe, co jednak w tej cenie jeszcze nie razi. Główna baza konstrukcji jest już oczywiście metalowa, o dobrą wentylację dbają wycięte w górnej ścianie otwory, przez które można dojrzeć część zasilacza i końcówek mocy.

NAD nigdy nie upierał się przy skrajnym minimalizmie, więc „316-tka” ma aż pięć wejść liniowych, a do tego jedną pętlę dla rejestratora (kto go dzisiaj używa...). Gniazdko dla źródła podręcznego (mini-jack) znajduje się na przedniej ścianie, razem z wyjściem słuchawkowym. NAD nie „boi się” także pokręteł regulatorów barwy i zrównoważenia kanałów, ale jeśli ich nie potrzebujemy, to mamy też przycisk Tone Defeat, wyłączający ze ścieżki sygnałowej zbędne wtedy układy. Pokrętkę wzmacnienia sprzęgnięto z klasycznym potencjometrem analogowym.

Wszystkie RCA są złożone (podobnie jak styki gniazdek na przedniej ścianie), a pojedyncze zaciski głośnikowe mają masywne,

choć plastikowe nakrętki. Nie trzeba jednak walczyć z żadnymi zaślepkami (przynajmniej w moim egzemplarzu ich nie było), terminale są od razu gotowe na wtyki bananowe.

Kabel sieciowy zainstalowano na stałe, co niektórzy mogą odebrać jako ograniczenie

## ODSŁUCH

Trudno mówić o potężnym basie czy piorunującej dynamice, jednak C 316BEE wygrywa z konkurentami barwą i prawdziwością środka pasma. To największy atut tego malucha – potrafi pokazywać różnice, a przy tym nasycać dźwięk i czynić go wiarygodnym. NAD spisuje się dobrze w każdych okolicznościach, choć najwięcej z jego charakteru można usłyszeć przy instrumentach akustycznych. Trochę je wygładza, usuwając po części naturalne chropowatości, jednak bez przesadnego zmiękczenia. Syntetyczne dźwięki wzmacniacz do pewnego stopnia łagodzi, dodaje trochę słodyczy, którą można traktować jako przyjemną modyfikację, niekoniecznie odkształcenie.

Wysokie tony ograniczają metaliczność, lecz nie odbierają blachom blasku. Nie wszystkie detale są widoczne jak pod lupą, dźwięki główne czasami je przysłaniają, owa „redukcja” jest jednak bezbolesna i proporcjonalna – dzięki temu całe brzmienie jest spójne i nie przesuwa uwagi w stronę góry pasma.

Bas pielęgnuje rytm, dba o kontury, czasami pojawia się nisko, ale pozostaje raczej delikatny i wpleciony. W sumie to dźwięk

audiofilskiej swobody, ale prawdę mówiąc, wątpię w sensowność eksperymentów z sieciówkami przy wzmacniaczu tej klasy, niczego mu nie ujmując – chyba że mają sens iluzje poprawiające samopoczucie.

przyjemny i prawdziwy, niedążący ani do kreowania dziwnych klimatów, ani do bezlitosnej precyzji, na którą takiego malucha pewnie nie byłoby stać, za to przemycia do swojej naturalności pewną dawkę miękkości i subtelności.

## C 316BEE

CENA: 1500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
www.audioklan.com.pl

### WYKONANIE

Klasyczny NAD, chociaż dostępny także w wersji szaroszrebrzystej, wewnątrz solidny układ z transformatorem toroidalnym.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Zdalne sterowanie najważniejszych funkcji, regulacja barwy i zrównoważenia kanałów z możliwością wyłączenia w trybie Direct. Wejście dla przenośnego grajka (mini-jack na froncie).

### LABORATORIUM

Moc wyraźnie wyższa niż w deklaracjach producenta (2 x 49 W/8 Ω, 2 x 73 W/4 Ω), umiarkowany szum, niskie zniekształcenia, szerokie pasmo.

### BRZMIENIE

Swobodne, płynne, lokujące najwięcej emocji i barw w zakresie średnicy, góra subtelnie wygładzona, bas dla rytmu.

*Pięć wejść liniowych i pojedyncze zaciski głośnikowe, funkcjonalność elementarna, „316-tka” ma znaleźć się w niskobudżetowym systemie audio.*



# Laboratorium NAD C 316BEE

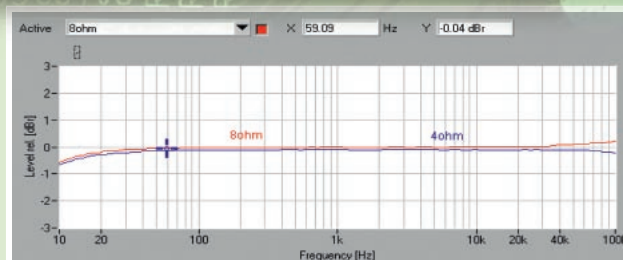
NAD nie po raz pierwszy znakomicie spisuje się w laboratorium, zwłaszcza na tle ostrożnych deklaracji producenta; moc przy 8 omach wynosi 61 W w jednym i 2 x 49 W przy dwóchysterowanych kanałach. Obciążenie 4-omowe przynosi jeszcze wyższą moc, odpowiednio 92 i 2 x 73 W. Moc maksymalną uzyskamy przy napięciu wejściowym 0,24 V, które będzie w stanie dostarczyć każde liniowe źródło sygnału. Rewelacji nie ma pod względem poziomu szumów, ale i tak odstęp 85 dB jest najlepszy w testowanej grupie.

W pasmie przenoszenia (rys. 1) spadek przy 10 Hz dla 8 i 4 omów wynosi -0,7 dB, a przy 100 kHz odchyłka od poziomu referencyjnego jest w granicach +/- 0,1 dB, w zależności od obciążenia – nie ma o czym mówić.

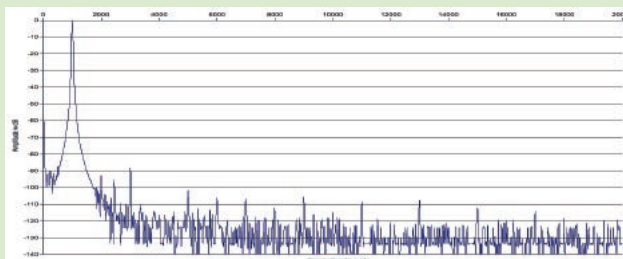
Spektrum zniekształceń (rys. 2) pokazuje co prawda trzecią harmoniczną, jednak jej poziom to bardzo niskie -88 dB, kolejne nieparzyste znajdują się już poniżej -100 dB.

Ze zniekształceniami poniżej 0,1 % wzmacniacz pracuje z mocą już powyżej 2 W dla 8 omów i 3,5 W dla 4 omów (rys. 3).

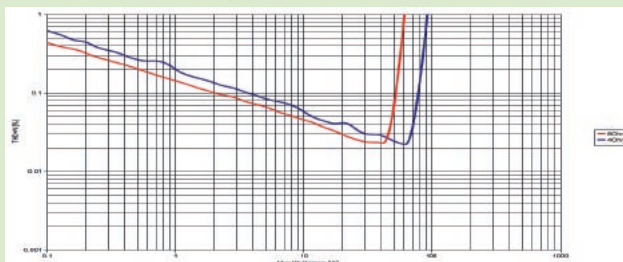
<b>Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]</b>	<b>1 x</b>	<b>2 x</b>
8 Ω	61	49
4 Ω	92	73
<b>Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]</b>	0,24	
<b>Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]</b>	85	
<b>Dynamika [dB]</b>	103	
<b>Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)</b>	58	



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc



Wnętrze wzmacniacza zostało podzielone – w typowy dla niedrogich wzmacniaczy zintegrowanych sposób – na dwie strefy. W lewej zainstalowano zasilacz zbudowany z transformatora toroidalnego, a radiator oddziela go od sekcji audio. Tor sygnału rozpoczyna się od gniazd RCA, które są przełączane w układzie scalonym. Na jedną z dodatkowych, mniejszych płytek trafił hermetyczny potencjometr głośności Alpsa. Pokręta barwy nie są już hermetyczne, dlatego rzeczywiście lepiej je odłączyć. W każdym kanale pracuje para tranzystorów bipolarnych, przykręconych do radiatora. Według danych producenta mają one generować skromne 40 W mocy, ale prawdziwy potencjał wzmacniaczy NAD bywa zwykle wyższy od zapowiedzi katalogowych, co i tym razem zweryfikujemy w laboratorium.

Potencjometr głośności Alpsa – lepszy niż w Rotelu, bo hermetyczny.