



NAD C316BEE V2

Kiedy NAD zaprezentował trzy nowe wzmacniacze serii *Classic* – C338, C368 i C388 – stało się jasne, że w firmie zwycięża opcja impulsowo-strumieniowa. Do zalet funkcjonalnych doszła wysoka moc, a dźwięk wcale nie ucierpiał, w dużym stopniu dzięki znakomitym końcówkom marki Hypex. Jednak według NAD-a nie nadszedł jeszcze czas, w którym można zaproponować dobrze brzmiący, niskobudżetowy wzmacniacz impulsowy, więc nowa odsłona najtańszej integry C316BEE V2 nie ma w sobie nawet śladu takiej techniki

Mimo „naleśnikowatej” obudowy, wszystkie układy są tutaj liniowe (również zasilacz) – to mały, ale układowo „klasyczny klasyk”. Trzeba będzie odszyfrować sens oznaczenia V2. Od frontu urządzenie wygląda jak jego poprzednik. Selektor wejść jest sześcioprzyciskowy (każdemu towarzyszy dioda). Są regulacje barwy (wraz z możliwością szybkiego ich odłączenia) i zrównoważenia kanałów. Regulacja głośności odbywa się za pomocą klasycznego, analogowego potencjometru.

Mamy tu również wyjście słuchawkowe oraz ciekawy „akcent” w postaci wejścia mini-jack dla źródeł przenośnych (analogowych).

C316BEE V2 jest jednak funkcjonalnie bardziej oszczędny niż np. Denon PM-800NE i Rotel A10, co pokazuje tylna ścianka. Zaciski głośnikowe są pojedyncze, mają plastikowe nakrętki, wyłożone jednak w taki sposób, by można było łatwo (i mocno) zacisnąć

kable. Do C316BEE V2 podłączymy pięć źródeł analogowych, nie ma tutaj miejsca na cyfrę, ani w wersji podstawowej, ani poprzez karty rozszerzeń (które NAD stosuje w droższych urządzeniach); prawdopodobnie sama obudowa jest za mała, by zainstalować karty typu MDC.

Przyglądając się palecie wejść, dostrzeżemy jedną z głównych różnic między wersją V2 a poprzednią – nowy model ma wejście gramofonowe. W tym celu wykorzystano jedno z wcześniejszych wejść liniowych, powiązane z pętlą dla rejestratora, którego teraz nie ma – a więc coś za coś – jednak w kontekście aktualnych potrzeb rynku taka zamiana spodoba się 99% klientów. Nawet ci, którzy nie

mają gramofonu, nie mogą wykluczyć, że i oni się nań skuszą, a kto dzisiaj może w taki sposób myśleć o rejestratorze? Ponadto, jak przystało na mały, ale audiofilski wzmacniacz, wszystkie gniazda RCA są złocone. Na tylnej ścianie zainstalowano też mechaniczny włącznik zasilania. Kabel zasilający jest zamontowany na stałe.

Spory radiator pełni rolę chłodzącą i separującą. W końcówce pracują cztery tranzystory. Transformator toroidalny zamontowano w oddzielnej komorze, parę kondensatorów filtrujących na głównej płycie drukowanej, w pobliżu końcówek. Niezależne, mniejsze radiatory widać w modułach sterujących. Przełącznik źródeł to scalak, regulacja wzmocnienia opiera się na czarnym potencjometrze Alpsa. Przedwzmacniacz gramofonowy bazujący na scalaku zajmuje oddzielną, niewielką płytkę drukowaną.

Być może jednak najważniejsze jest to, czego nie widać (i o czym niewiele wiadomo). Szef działu rozwoju w firmie NAD, Bjorn Erik Edvardsen, podkreśla znaczenie udoskonalonej wersji układu PowerDrive. Jest to obwód odpowiedzialny za dość nietypowe (deklarowane) zachowanie wielu wzmacniaczy NAD-a, a mianowicie utrzymywanie zbliżonej mocy wyjściowej niezależnie od obciążenia. System PowerDrive na bieżąco monitoruje warunki pracy stopni wyjściowych (impedancję obciążenia) i optymalizuje parametry zasilania. Wszystko to odbywa się w układach analogowych, nazwanych przez firmę „analogowym komputerem”.

Nasze pomiary wskazują jednak, że C316BEE v2 zachowuje się jak „normalny wzmacniacz, wyraźnie zwiększając moc na 4 omach.



Jest wszystko, co „naprawdę” potrzebne w niskobudżetowym wzmacniaczu stereofonicznym.

ODSŁUCH

C316BEE V2 nie jest mocarzem ani wirtuozem. Nie przedstawia brzmienia potężnego ani ultraprecyzyjnego. Nie jest też magikiem i nawet nie próbuje być „muzykiem” wyręczającym czy poprawiającym artystów. Tak jakby chciał uniknąć jednoznacznej roli, zachować obiektywizm, naturalność i uniwersalność... A jednak nie do końca mu się to udaje. I całe szczęście, bo ostatecznie ucieka od beznamiętności, i to dość daleko. W szczególny sposób łączy zrównoważenie z charyzmą, a źródła takiej umiejętności trudniej ustalić niż w przypadku Denona, co czyni brzmienie NAD-a tym bardziej pociągającym i subtelnym. U wspomnianego konkurenta łatwo można usłyszeć ocieplenie średnicy, natomiast NAD działa w tym zakresie niezwykle starannie i delikatnie, wykazując wyjątkową wrażliwość zarówno na jakość nagrania, jak i walory czysto muzyczne. „Wyjątkową” – ale nie wyostrzoną. NAD wykorzystuje zdolność różnicowania nie do podkreślania i piętnowania, lecz do wskazywania i niuansowania.

Bez mocnego uderzenia i ofensywnego błysku wprowadza szeroką paletę barw, wybrzmień, relacji przestrzennych. Dyskretnie łapie „sedno muzyki”, dostarcza je natychmiast i z łatwością.

Od pierwszego do ostatniego nagrania nie musiałem się skupiać, aby zarówno czytać nagranie, jak i odbierać emocje. Jedno idzie z drugim w parze. Do tego NAD nas już niby przyzwyczaił, a jednak wciąż nie wiem, jak to się dzieje... Trudno „namierzyć” konkretne elementy brzmienia, które dają taki całościowy efekt. Najważniejszy jest jednak właśnie on, a raczej ona – muzyka.

Wzmacniacz spisuje się podobnie właściwie w każdym rodzaju muzyki, lecz w sposób specjalny wykazuje się w zadaniach akustycznych. Łączy nienaturalną klarowność z odrobiną słodczy, w nagraniach kameralnych staje się bardzo intymny, ale daje radę również w koncertach.

Bas jest prawidłowy, proporcjonalny, sprężysty, bez popisów i problemów, a wysokie tony są równiutkie i satynowe.



Prostym, ale genialnym dodatkiem na białoczarnej konstrukcji są dwa kolorowe przyciski: zielony – włączenie, czerwony – wyłączenie.



NAD C316BEE V2

CENA 1800 zł
DYSTRYBUTOR Audio Klan
www.audioklan.com.pl

WYKONANIE Klasyczny, najtańszy NAD, wzmacniacz w klasie AB, w firmowej formule PowerDrive.

FUNKCJONALNOŚĆ Wejścia tylko analogowe, ale w wersji V2 dodano przedwzmacniacz gramofonowy (wkładki MM). Wyjście słuchawkowe, wejście na podręcznego grajka (mini-jack). Zdalne sterowanie.

PARAMETRY Moc wyjściowa znacznie wyższa niż w firmowej specyfikacji (2 x 53 W/8 Ω, 2 x 77 W/4 Ω), przeciętny odstęp od szumu (81 dB), niskie zniekształcenia, znakomite charakterystyki częstotliwościowe.

BRZMIENIE Staranne, płynne, subtelne, doskonałe do zadań akustycznych, ale wydobydzie muzykę z każdego materiału, który ma jej choćby odrobinę.

Ten niepozorny (i złocony!) mini-jack to podręczne wejście analogowe, dzisiaj przydatne głównie dla smartfonów.

reklama

LABORATORIUM NAD C316BEE V2

Nie taki C316BEE V2 słaby, jak go producent maluje. NAD zadeklarował moc 40 W, swoim zwyczajem niezależnie od obciążenia. Już przy 8 Ω dostajemy wyraźnie więcej, bo 61 W przy wysterowaniu jednego kanału i 2 x 53 W w stereo. Przy 4 Ω moc rośnie do poważnych 90 W (jeden kanał) i 2 x 77 W. To zachowanie typowe dla większości wzmacniaczy (tranzystorowych), więc odbiega od firmowej koncepcji podobnej mocy (maksymalnej) na różnych impedancjach.

Czułość C316BEE V2 jest bliska standardu – 0,24 V.

Nieco gorzej poszło przy pomiarze poziomu szumów, wskaźnik S/N wynosi raczej niskie 81 dB, a dynamika ociera się o granicę 100 dB.

Charakterystyki przetwarzania (rys.1) są już wyśmienite, przy 10 Hz notujemy minimalny spadek (-0,5 dB), a przy 100 kHz mamy idealną wręcz liniowość (odchyłki nie przekraczają 0,1 dB).

Na rys. 2. najsilniejszą harmoniczną jest trzecia, jednak jej poziom to umiarkowane -87 dB.

Wykres THD+N (rys. 3) prezentuje się bardzo dobrze, poniżej 0,1 % schodzimy już od mocy 1,2 W przy 8 Ω i 2,4 W przy 4 Ω.

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

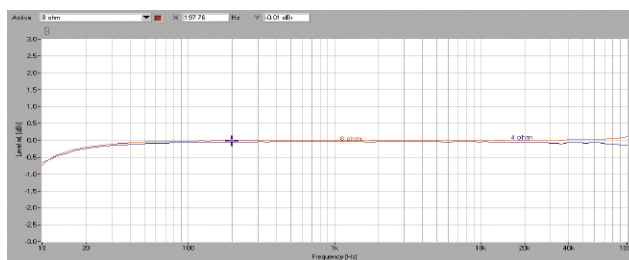
[Ω]	1 K	2 K
8	61	53
4	90	77

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,24

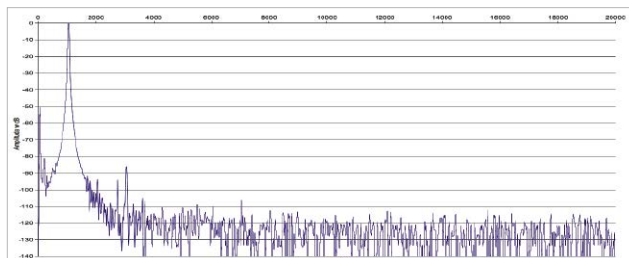
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 81

Dynamika [dB] 99

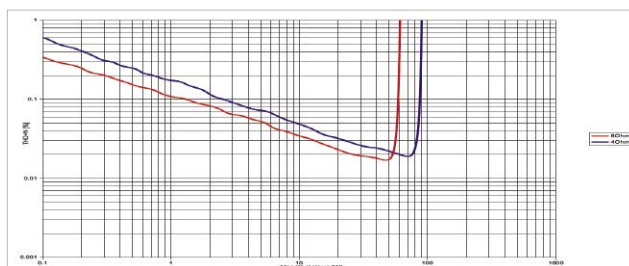
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 62



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc



Terminale głośnikowe mają plastikowe, ale grube nakrętki z bardzo wygodnymi wypustkami, kable wsuwa się w specjalne kieszonki zmniejszające ryzyko przypadkowego zwarcia.

Nowa wersja V2, oprócz nieco zmodyfikowanego układu końcówek mocy, wyróżnia się od poprzedniej obecnością przedwzmacniacza gramofonowego.



Konstrukcja przypomina poprzedni model C316BEE, jednak główna płytka została nieco zmodernizowana, w wersji V2 dodano moduł phono. Starannie odseparowano ścieżki obydwu kanałów.