



CAMBRIDGE AUDIO CXA81

Pierwsze urządzenia z serii CX pojawiły się ponad 5 lat temu. Nowoczesne rozwiązania wprowadziły Cambridge Audio na szerokie wody, ale w kontekście cyfrowego audio to już cała epoka, więc pora na zmiany. Pod koniec ubiegłego roku firma wprowadziła CX Series 2, w jej skład wchodzi odtwarzacz plików CXN, transport (bo wcale nie odtwarzacz) płyt CXC oraz dwa wzmacniacze zintegrowane – CXA61 oraz CXA81. Obydwa integraly bazujące na poprzednikach – CXA60 oraz CXA80 – zostały jednak gruntownie odświeżone, nie tylko w ramach modułów cyfrowych, ale także stopni analogowych.

Front CXA81 ma lekko zaokrąglone krawędzie i charakterystyczny występ na dole, pełniący rolę podpory (z tyłu są już typowe nóżki). Pokrętło głośności umieszczono typowo, z prawej strony, działa również tradycyjnie. Środek zajmuje ciemny, akrylowy panel z dziewięcioma przyciskami wyboru źródeł. Podzielono je na dwie grupy – cztery dla wejść analogowych i cztery dla cyfrowych, podzielone przełącznikiem wyjść głośnikowych. Włączenie poszczególnych funkcji sygnalizują subtelne diody. Nie zabrakło wyjścia słuchawkowego (3,5 mm).

Nie ma natomiast wyjścia gramofonowego, ale koncepcja firmowego, systemu z gramofonem wyposażonym w phono-stage, jest okolicznością tagodzącą.

CXA81 ma cztery wejścia liniowe RCA i jedno XLR. Wprawdzie wzmacniacz nie jest zbalansowany, ale nie przekreśla to potencjalnych korzyści wynikających ze stosowania połączenia symetryczne-

go. Ich źródłem może być sama transmisja (między źródłem a wzmacniaczem), jak również właściwości zbalansowanego wyjścia w odtwarzaczu. Jeżeli więc mamy tak wyposażone źródło, warto wypróbować obydwa warianty.

Wśród złącz analogowych mamy tu jeszcze wyjście z przedwzmacniacza i to w dwóch odmianach: stereofoniczne (dla zewnętrznej końcówki mocy) oraz monofoniczne dla subwoofera.

W sekcji cyfrowej przygotowano dwa wejścia optyczne (24/96), jedno współosiowe (24/192) oraz najwartościwsze obecnie USB-B, którego możliwości sięgają 32 bit/384 kHz i DSD256.

Na deser zostaje bezprzewodowe strumieniowanie Bluetooth z kodekiem aptX HD, który Cambridge Audio stosuje coraz częściej.

Obok dwóch par terminali głośnikowych pojawia się typowe wyposażenie związane z systemowym sterowaniem (RS232 i 12V).

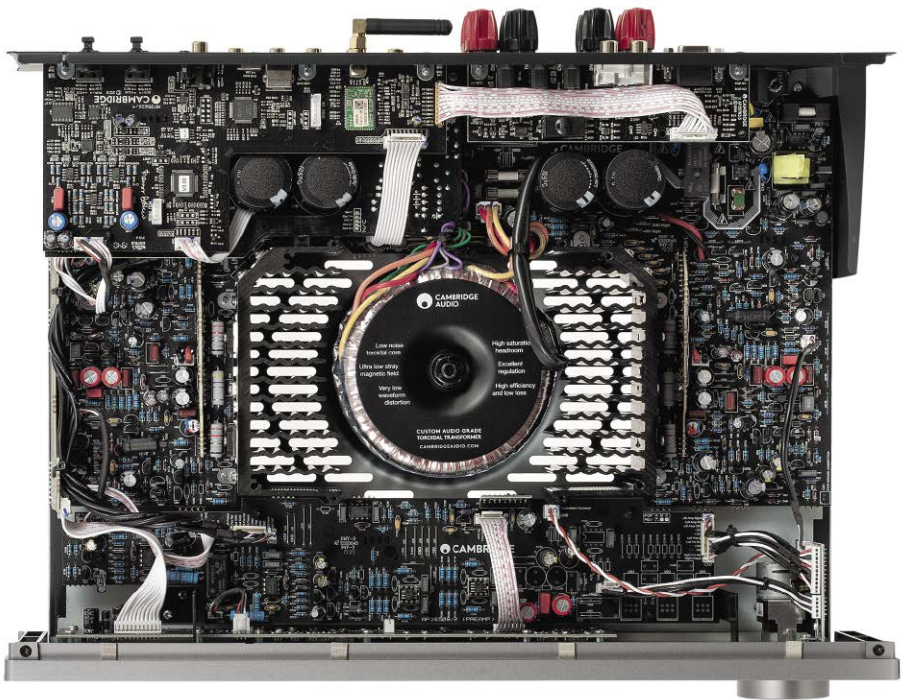


Jest tutaj bardzo dużo, ale jeszcze nie wszystko – tym razem zabrakło komunikacji sieciowej i wejścia phono, ale ze strumieniowaniem można sobie poradzić na inne sposoby, a firmowy gramofon wypuszcza sygnał liniowy.

CXA81 jest ciężki, a jego wnętrze nadoładowano układami liniowymi. To będzie podobało się audiofilom i trzeba przyznać, że przynosi wymierne rezultaty, potwierdzone choćby naszymi pomiarami. Nie ma tutaj wyraźnych oszczędności wymuszanych budżetem czy ograniczoną przestrzenią, natomiast jest duży transformator toroidalny, posadowiony pomiędzy dwoma sporymi radiatorami (oddzielnymi dla każdego kanału). Końcówki mocy bazujące na elementach dyskretnych pracują w klasie AB. Na oddzielnych modułach zainstalowano część z układów sterowania, a także sekcję cyfrową. Wszystko to wygląda podobnie jak u poprzednika (CXA80), ale nie jest identyczne.

Aby opanować komunikację ustawionych piętro podzespołów, użyto przewodów (taśm), te są jednak krótkie, całość wygląda schludnie i porządnie.

Głównym elementem sekcji cyfrowej jest przetwornik ESS Sabre ES9016K2M, co oznacza najważniejszą zmianę w stosunku do poprzedni-



To klasyczna konstrukcja w klasie AB, stąd duży zasilacz, solidne radiatory i szczeliny wentylacyjne w dolnej ścianie

ka (w CXA80 był DAC marki Wolfson, ulubionej przez CA przez wiele lat). Wprawdzie ten konkretny model ESS nie jest ani najnowszy ani najlepszy (ani nawet specjalnie audiofilski, bo to odmiana "mobilna"), ale zapewnia bardzo dobre rezultaty. Optymalnie

wykorzystano jego potencjał, projektując interfejs wejściowy USB w taki sposób, aby wzmacniacz mógł przyjąć sygnał 32/384 (i wspomniany standard DSD256). Gniazdo USB jest obsługiwane przez układ XMOS – rozwiązanie typowe i optymalne.

LABORATORIUM CAMBRIDGE AUDIO CXA81

Wzmacniacz CXA81 pokazuje korzyści, jakie może przynieść połączenie zbalansowane (ze źródłem), nawet jeśli sam wzmacniacz nie jest układem w pełni symetrycznym. Zniekształcenia THD+N wynoszą 0,061% dla wejścia XLR i 0,12% dla wejścia RCA. Komplet pomiarów wykonałem więc posługując się wejściem XLR.

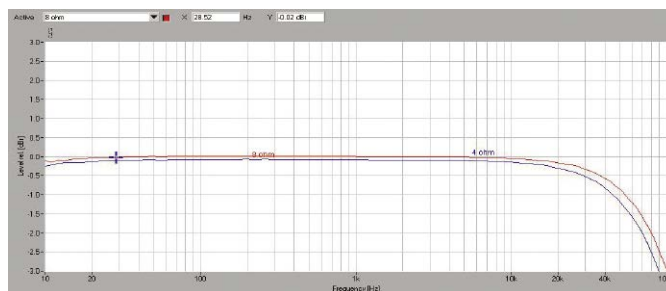
Przy 8 Ω moc wynosi 95 W, zarówno przy wysterowaniu jednego, jak i dwóch kanałów. Przy 4 Ω otrzymujemy 148 W lub 2 x 134 W.

Cambridge CXA81 i Marantz PM7000N mają niskie poziomy szumów (-85 dB), a dzięki wysokiej mocy i niskiej czułości, CXA81 jest rekordzistą dynamiki – 105 dB.

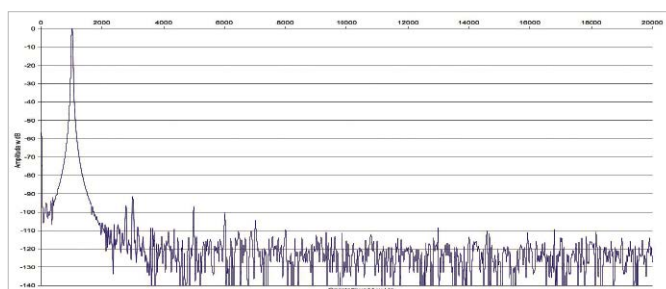
Charakterystyki przetwarzania (rys. 1) wyglądają bardzo dobrze, przy 4 Ω spadek -3 dB pojawia się przy 90 dB, a przy 8 Ω – dopiero przy 100 kHz.

Również spektrum harmonicznych (rys. 2) nie daje najmniejszego powodu do krytyki, żadna nie przekracza granicy -90 dB.

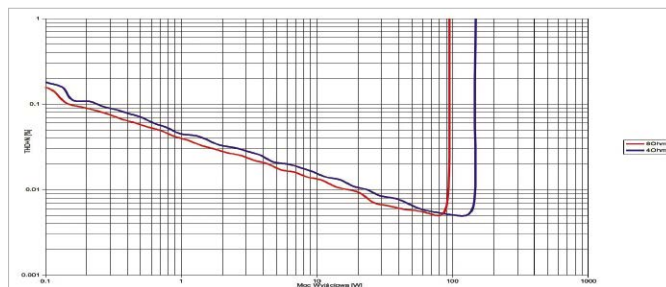
Bardzo dobrą formę tej integry potwierdza też rys. 3., THD+N poniżej 1% mamy od najniższej zarejestrowanej mocy.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

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

[Ω]	1 K	2 K
8	95	95
4	148	134

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,7

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

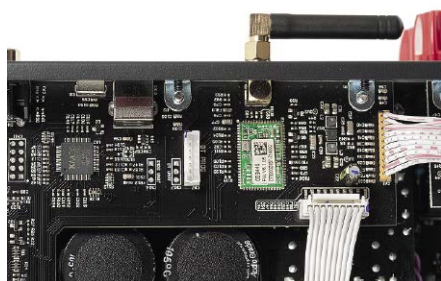
85

Dynamika [dB]

105

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

49



Integralną częścią płytki cyfrowej jest odbiornik BT z dekodernym aptX HD



Pomimo nowoczesnych "wkładek", CXA81 ma klasyczny regulator głośności, wykorzystywany w produkcji coraz rzadziej.



Jedną z nowości w modelu CXA81 (względem poprzednika) jest przetwornik DAC ESS Technology, który zastąpił Wolfsona.

Cyfra i winyl

Na pierwszy plan wysuwa się tutaj umiejętność bezprzewodowego strumieniowania Bluetooth. BT to obecnie nic nadzwyczajnego, ale *CXA81* znalazł sposób, aby się wyróżnić dzięki znakomitemu kodowaniu aptX HD. Przy tej okazji warto nawiązać do gramofonu Cambridge Audio *Alva TT*, który robi karierę również dzięki aptX HD. Cambridge Audio poszedł więc za ciosem i wdrożył ten system do wzmacniacza *CXA81*. Na tym

łatwiej zrozumieć decyzję o wyłączeniu z *CXA81* przedwzmacniacza gramofonowego – w firmowym systemie nie będzie on potrzebny. Nawet jeśli ostatecznie nie zdecydujemy się na strumieniowanie BT, to gramofon *Alva TT* może wysłać sygnał liniowy (ma wbudowany preamp). Oczywiście BT z aptX HD w *CXA81* może też służyć do przyjęcia sygnału z najbardziej czystych źródeł tego typu, jakimi są smartfony.

ODSŁUCH

Konstrukcyjnie *CXA81* wywodzi się z integry *CXA80*. Testowaliśmy ją 5 lat temu, została zapamiętana (a raczej zapisana...) jako propozycja o brzmieniu uniwersalnym i bezpiecznym. Nowy model zachowuje „kręgosłup”, dobre zrównoważenie, wynikającą stąd ogólną sprawność i wszechstronność, dodając do tego zarówno trochę charyzmy, jak i poluru. Dźwięk nie jest suchy i prostacki, nazbyt dobitny czy przerysowany, świetna detaliczność nie psuje kultury, a przede wszystkim jest połączona z dobrym nasyceniem, siłą niskich rejestrów, możliwością zagrania nawet potężnego – gdy muzyka dostarcza takich bodźców. W porównaniu z Arcamem *SA20* dźwięk jest cięższy, pełniejszy, lecz nie traci energetyczności, jedzie do przodu równo i pewnie. Nie jest tak

„szybki” i błyskotliwy, za to lepiej trzyma ogólne proporcje.

Bas nie męczy ani nadmiarem, ani twardością. Jest gęsty, plastyczny, lekko zaokrąglony, co nie ogranicza wyraźnie jego dynamiki i kontroli. *CXA81* ma autorytet, wchodzi w świat poważnego basu, zachowuje się tutaj pewnie i odpowiedzialnie, czym przypomina znacznie mocniejsze

Sterownik przygotowano z myślą o całej serii CX, są więc również funkcje odtwarzacza płyt CXC i strumieniowca CXN.



i droższe urządzenia. Średnica jest spójna, płynna, melodyjna, lekko ocieplona, bliska, bez śladów krzykliwości, nerwowości czy wysiłku. Naturalność i czystość są utrzymywane przy wysokich, „imprezowych” poziomach głośności. Wysokie tony są słodsze niż z *SA20*, ale wciąż klarowne, rozdzielcze i otwarte.

Tak wyważony, a przy tym kompletny dźwięk dobrze służy zarówno nagraniom dobrym, jak i słabszym, a nawet źródłom BT.

CXA81 potrafi dobrać się do samej muzyki, nie tłumiąc problemów, ale odkładając je na bok.

CAMBRIDGE AUDIO CXA81

CENA

5600 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Center Poland
www.audiocenter.pl

WYKONANIE

Klasyczny, duży i ciężki wzmacniacz zintegrowany. We wnętrzu spory „ruch”, imponujące radiatory, transformator toroidalny, w sekcji cyfrowej bardzo dobry przetwornik ESS Sabre.

FUNKCJONALNOŚĆ

Bez funkcji sieciowych, ale wejścia cyfrowe z USB-B na czele (przyjmie 32 bit/384 kHz i DSD256). Moduł Bluetooth z nowoczesnym kodowaniem aptX HD. Wejście słuchawkowe, brak przedwzmacniacza gramofonowego.

POMIARY

Wysoka moc (2 x 95 W/8 Ω, 2 x 134 W/4 Ω), pod każdym względem bardzo dobrze.

BRZMIENIE

Swobodne, soczyste, często masywne i potężne, a jednocześnie otwarte i przejrzyste.



Selektor wejść rozdzielono na funkcje cyfrowe i analogowe.



CXA81 ma kilka nowoczesnych systemów, jest wśród nich BT z aptX HD, a nawet gotowość do pracy z systemem Roon (ale wyłącznie w ramach wejść cyfrowych).



Mały jack w roli wejścia słuchawkowego nikogo już nie razi, takie końcówki mają coraz częściej nawet poważne słuchawki.



Wejścia XLR nie oznaczają wcale konstrukcji symetrycznej, a mimo to przynoszą (przynajmniej w tym przypadku) wymierne korzyści.



Nowoczesność wzmacniacza przejawia się bezprzewodowym strumieniowaniem BT z aptX HD oraz funkcją USB-DAC.