



CAMBRIDGE AUDIO AXA35

Cambridge Audio zaczynało od niskobudżetowego, ale ambitnego hi-fi, kierowanego do początkujących (finansowo...), aspirujących audiofilów. AXA35 można uznać za kontynuację tej tradycji. To najtańszy wzmacniacz tego testu, a wygląda zupełnie serio...

Po tem oferta CA powiększyła się zarówno o „drobnicę”, konstrukcje z wyższych półek, jak też o nowoczesne urządzenia kombinowane, ale nie przypominam sobie, aby ten producent „zhańbił się” jakimikolwiek urządzeniami kina domowego. To również spodoba się tym, którzy szukając sprzętu hi-fi, chcą polegać na zdeklarowanych, doświadczonych specjalistach.

Większość swoich propozycji CA podzieliło na trzy serie – najtańszą AX, środkową CX oraz referencyjną Edge. Z tej organizacji wymykają się systemy all-in-one EVO, gramofony Alva, przetworniki C/A DacMagic.

Seria AX obejmuje dwa wzmacniacze zintegrowane, dwa odtwarzacze CD, aż trzy amplitunery (stereofoniczne!) oraz najnowszy w tym gronie odtwarzacz strumieniowy.

AXA35 jest tą droższą integrą, a ponieważ seria AX jest osadzona w hajfajowej tradycji, więc razem ze wzmacniaczami Blocka i Denona należy do kategorii urządzeń pełnowy-

AXA35 przyjmie (i wyśle) tylko sygnały analogowe, ale gniazda dla nich wystarczy.

miarowych, z obudową o szerokości ok. 43 cm, której profil jest niski i wraz z całą estetyką kojarzy mi się z trendem „slim line” sprzed nawet nie 30, ale 40 lat... Dostępna jest jedna wersja kolorystyczna, satynowo-srebrna, nawiązująca do topowej serii Edge.

Forma jest klasyczna, treść zasadniczo też, bo urządzenie jest całkowicie analogowe, bez żadnych dodatków cyfrowo-sieciowych, a końcówka mocy pracuje w klasie AB. Za to sterowanie tym skromnym (ale w konwencji tradycyjnego hi-fi kompletnym) dobytkiem jest już nowoczesne.

Pokaźny wyświetlacz nie jest tylko ozdobą, ale rzeczywistym centrum sterowania. Rozwiązania wywodzą się z współczesnej koncepcji zarządzania wzmacniaczem za pomocą mikroprocesora. Podporządkowano mu absolutnie wszystkie funkcje i zadania, wybór wejść, regulację głośności,

a także kilka dodatkowych ustawień w ramach dodatkowej sekcji, którą wywołujemy przyciskiem menu. Nazwa menu zapowiada duże atrakcje (lub kłopoty), ale znajdziemy tam tylko regulację barwy i zrównoważenia kanałów. Dzięki wprowadzeniu tego przycisku „wyczyszczono” front z dodatkowych małych pokręteł, pozostawiając na nim tylko jedno duże, wielofunkcyjne.

Matryca wskazuje aktywne wejście i głośność. Wszystko jest czytelne, działa sprawnie i bez opóźnień. Błąd, jaki udało mi się namierzyć, polega na tym, że wzmacniacz nie zapamiętuje poziomu głośności; po wyłączeniu i ponownym włączeniu ustawia regulator w pozycji wyjściowej, arbitralnie zaprogramowanej przez producenta. Inną współczesną „naleciałość” – system oszczędzania energii (który po pewnym czasie bez sygnału automatycznie wyłącza wzmacniacz) – można na szczęście zablokować.

AXA35 ma wyjście słuchawkowe (6,3 mm), obok znajduje się 3,5-mm gniazdo, więc można się pomylić... To „podręczne” wejście liniowe, przeznaczone dla sprzętu przenośnego.

Pilot jest dość duży i oprócz wzmacniacza obsługuje firmowe urządzenia źródłowe.

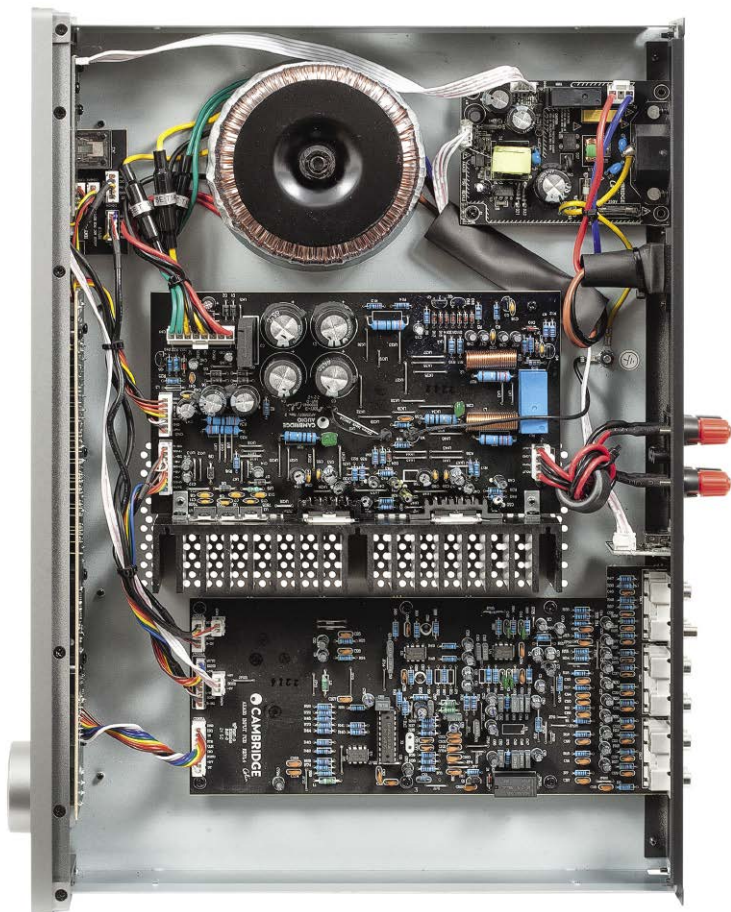


Na tylnej ścianie znajdziemy cztery liniowe wejścia RCA, wejście gramfonowe (wkładki MM) oraz wyjście RCA ze stałym poziomem napięcia (to ostatnie trochę archaiczne). Gniazdo USB na moment budzi nadzieję, że może jednak AXA35 przyjmuje jakieś sygnały cyfrowe... Ale jak miałby to robić, nie mając na pokładzie przetwornika A/C? Służy nie do odtwarzania plików, a tylko do zasilania dodatkowego, zewnętrznego sprzętu.

AXA35 ma jedną parę zacisków głośnikowych. Na tylnej ścianie naniesiono podwójne oznaczenia każdego z gniazd, jedno „do góry nogami”, aby wygodniej było je odczytywać zaglądną od góry.

Elektronikę zamontowano na kilku płytach drukowanych. Ze spraw najważniejszych należy wspomnieć o porządnym, liniowym zasilaniu (transformator toroidalny) oraz końcówkach mocy, w których zastosowano układy scalone (po jednym na kanał) – Texas Instruments LM3886. Są one rzadko spotykane w gotowych, „firmowych” wzmacniaczach, lecz zdobyły sporą popularność na rynku DIY. Wygląda to skromnie, ale z takich scalaków da się wyciągnąć nawet 70 W przy 8 Ω , a jak wykorzystało je Cambridge Audio, przekonamy się w pomiarach.

W sekcji przedwzmacniacza (znajdującej się po drugiej stronie radiatora) dominują również rozwiązania scalone, zastosowane w obwodach regulacji głośności, zrównoważenia kanałów oraz korekcji barwy.



Każda główna sekcja ma własną płytkę drukowaną, we wnętrzu panuje jednak porządek, kable przemykają się dyskretnie.

reklama

LABORATORIUM CAMBRIDGE AUDIO AXA35

Producent informuje tylko o mocy, jaka ma pojawić się na obciążeniu 8-omowym, i nie jest to wartość wybujała – 35 W. W naszych pomiarach informacja ta potwierdziła się, bez względu na to, czy wysterowany jest jeden, czy równocześnie obydwa kanały; przy tak umiarkowanej mocy zasilacz radzi sobie doskonale. Brak informacji o mocy przy 4 Ω oczywiście nie zniechęca nas do wykonania takich pomiarów, a wtedy okazuje się, że moc znacznie wzrasta – do 64 W przy obciążeniu jednego i 2 x 57 W przy obciążeniu obydwu kanałów. Daje się już zauważyć ograniczenie wydajności zasilacza, ale generalnie podłączanie kolumn 4-omowych daje duży przyrost mocy.

Odstęp od szumów jest umiarkowany – 80 dB (producent zadeklarował 82 dB, więc trochę lepiej, ale realistycznie; niewykluczone, że zależy to od egzemplarza), dynamika zatrzymała się na poziomie 98 dB (gdyby S/N wynosiło „firmowe” 82 dB, byłoby to równe 100 dB).

Na charakterystykach częstotliwościowych (rys. 1) widzimy delikatne spadki przy granicy mierzonego pasma (ok. -1 dB przy 10 Hz). W zakresie wysokotonowym, przy impedancji 8 Ω sięgamy 100 kHz ze spadkiem tylko -0,6 dB, a przy 4 Ω -1,3 dB – to daleko powyżej granicy pasma akustycznego, więc nie staje się poważnym argumentem za kolumnami 8-omowymi.

Zniekształcenia harmoniczne są bardzo niskie (rys. 2), wszystkie poniżej poziomu -90 dB.

Na rys. 3. (THD+N w funkcji mocy) widzimy „zwyczajową” przewagę (niższe THD+N) dla obciążenia 8-omowego. Jednak wobec niskiego poziomu THD+N również przy 4 Ω i komentowanej już znacznej różnicy mocy znamionowej, ostatecznie kolumny 4-omowe (a takich jest przecież większość) można „spokojnie” podłączać do AXA35.

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

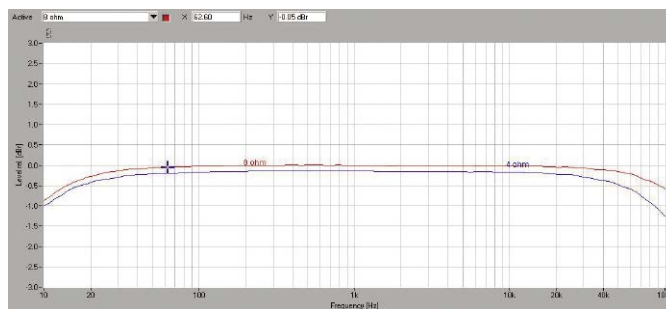
[Ω]	1 K	2 K
8	36	36
4	64	57

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,3

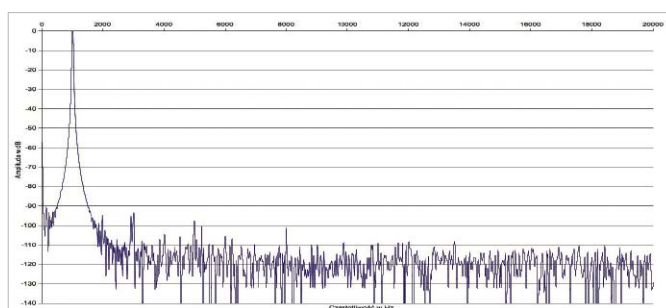
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 80

Dynamika [dB] 98

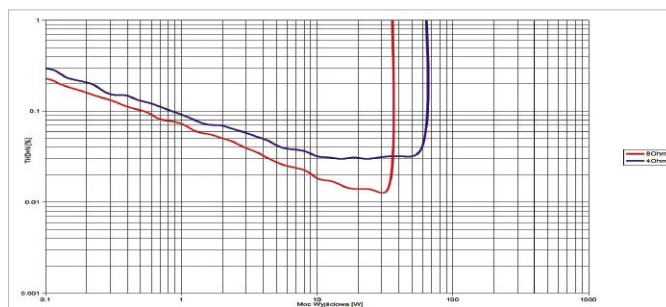
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 39



Rys. 1. Pasma przenoszenia



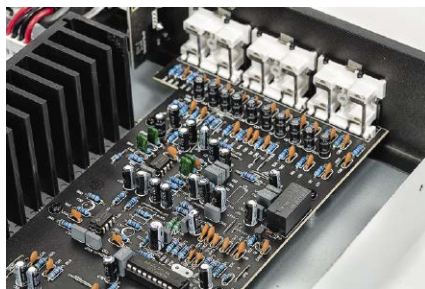
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc



W tej cenie i przy starannej aplikacji zastosowanie scalonych końcówek mocy może przynieść satysfakcjonujące rezultaty.



Przedwzmacniacz prezentuje się nowoczesnie, tutaj również szeroko wykorzystano układy scalone.



Główny zasilacz bazuje na dużym transformatorze toroidalnym, towarzyszy mu mniejszy układ dla trybu czuwania

ODSŁUCH

Po mocnym otwarciu, jaki zafundował nam V-250 LTD, drugi wzmacniacz pozwala nam wytchnąć. Wyływamy na bezpieczne wody, emocji będzie tutaj mniej, ale też mniej niebezpieczeństw. Brzmienie AXA35 nie jest monotonne, bowiem na bazie dobrej neutralności dysponuje dobrym różnicowaniem. Wszystko jest w tym brzmieniu właśnie dobre, a nic... bardzo dobre i wyczytne, ani słabe i problematyczne. Równowaga tonalna – w porządku; żaden zakres nie wychodzi przed szereg, całe pasmo jest zintegrowane. Podobnie dynamika – nie jest aż porównawczą, ale próby z kolumnami o różnych impedancjach nie sprawiły AXA35 problemów, bas nie „wymiękał”, chociaż w żadnej sytuacji nie jest wycytny. W dodatku z 4-omowymi można było zagrać dość głośno (znajduje to potwierdzenie w pomiarach). To najważniejsze, decydujące o wszechstronności działania AXA35, ale w końcu można też przyznać, że na takim tle ujawniają się drugoplanowe cechy indywidualne. Zasadne jest porównanie do Denona PMA-600NE, którego brzmienie zakwalifikowałbym do tego samego ogólnego gatunku zrównoważonych i uniwersalnych. AXA35 jest bardziej plastyczny, zaokrąglony, ustawia perspektywę w pewnym dystansie.

AXA35 mniej zajmuje się szczegółami, bardziej skupia na głównym nurcie muzyki.

Będzie przez to łaskawszy dla słabszych nagrań i mniej popisowy przy lepszych. AXA35 potrafi podkreślić pewne barwy, wzmacniając wtedy przekaz, czasami zagra „nijako”, ale bardzo rzadko zimno czy natrętnie. Błachy perkusji są subtelne, lekkie, bez mocnego blasku. Za to wokale, uwolnione od nadmiernej sykliowości oraz krzykliwości, koncentrują się nieco niżej i nabierają swoistej romantyczności, a przez to ekspresji w wydaniu bardziej uprzejmym.

Wejście gramofonowe rozwija taki styl, w pełni realizując cele założone dla źródeł analogowych.



Wyświetlacz nie ma tutaj wiele do pokazania, ale wieńczy nowoczesną obsługę zasadniczo prostego wzmacniacza.



Wśród wejść i wyjść pojawia się nieoczekiwany dodatek... USB, ale to tylko źródło zasilania dla zewnętrznych urządzeń.

CAMBRIDGE AUDIO AXA35

CENA

2000 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Center Poland

www.cambridgeaudio.com

WYKONANIE Nowoczesna elegancja z dużym wyświetlaczem w pełnowymiarowej (szerokiej), ale niskiej obudowie. Scalone końcówki mocy, klasyczny przedwzmacniacz.

FUNKCJONALNOŚĆ Konwencjonalna zasadnicza funkcjonalność, ale z nowoczesnym sterowaniem i wyświetlaczem. Wejścia liniowe, gramofonowe (MM), wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY Przyzwoita moc (2 x 36 W/8 Ω, 2 x 57 W/4 Ω), umiarkowane THD+N. Bez popisów i bez problemów.

BRZMIENIE Spokój, kultura, barwa i proporcje. Nie dolewa oliwy do ognia, ale nie gasi dobrych emocji. Będzie przyjemnie.

Nowoczesna elektronika ułatwiła uruchomienie zdalnego sterowania; pilot jest systemowy, bowiem w serii + są też odtwarzacze.

Scalenie z przeszkodami

Układy scalone ułatwiają pracę konstruktorom, którzy upraszczają obwody, redukują liczbę komponentów, a tym samym przynoszą producentom oszczędności. Podchodząc do sprawy teoretycznie, scalaki powinny przynieść też korzyści parametryczne – stabilność termiczną, skrócenie ścieżki sygnału. Praktyka jest jednak bardziej skomplikowana. Scalaki wcale nie cieszą się wielką estymą ani wśród konstruktorów, ani wśród użytkowników. Za rozwiązanie bardziej szlachetne i po prostu lepsze pod względem brzmienia, zarówno w sekcji przedwzmacniacza, jak i końcówek mocy, uchodzą wciąż konstrukcje bazujące na elementach dyskretnych. Ale może to tylko złudzenie i sugestia płynąca z wyższych kosztów takich układów? Częściowo zła sława scalaków wynika z zasłyszanych i powielanych opinii, a częściowo jest oparta na faktach.

Scalone końcówki mocy, tak jak i układy wykonane w każdej innej technice, są lepsze i gorsze. Ponadto konstruktor ma pewien wpływ na sposób ich wykorzystania i pracy. Wreszcie są tylko częścią bardziej złożonego urządzenia. Na finalny efekt ma wpływ więcej czynników, choć faktycznie bez dobrze działających stopni wyjściowych trudno o sukces. Jeżeli scalaki są słabe, to nic nie pomoże. Niski prestiż układów scalonych w końcówkach mocy klasy AB wpłynął też hamująco na ich rozwój w tej specjalizacji – skoro nikt nie chce ich stosować w urządzeniach wyższej klasy, to nie opłaca się inwestować w ich rozwój i produkcję lepszych (i droższych) komponentów. To się jednak zmienia wraz z popularyzacją klasy D. Tutaj koncepcja integracji i zmniejszenia wymiarów, jest w pełnym rozkwicie, powstają coraz lepsze moduły wzmacniające, znajdując zastosowanie nie tylko we wzmacniaczach, ale też w kolumnach aktywnych, a już od bardzo dawna w subwooferach. Jednak nie poprawia to perspektyw układów scalonych w klasie AB...