

W 1993 roku w Boulder w stanie Kolorado powstała firma Ayre Acoustics Inc. Jej założyciel, amerykański konstruktor Charles Hansen, postawił sobie za cel produkcję najwyższej jakości sprzętu grającego, który przez długie lata będzie dostarczał właścicielom niezapomnianych wrażeń muzycznych.

# Prosto z Gór Skalistych Ayre CX-7eMP/AX-7e

Mariusz Zwoliński



Pierwsze wzmianki na temat wzmacniacza AX-7 pojawiły się w amerykańskiej prasie w 2002 roku, a odtwarzacza CX-7 – rok później. W 2006 roku oba urządzenia przeszły modyfikację, a do nazwy dołączyła litera „e” (jak „Evolution”). Wzmacniacz AX-7e w niezmienionej formie przetrwał do dziś, natomiast odtwarzacz CX-7e na początku ubiegłego roku poddano kolejnym usprawnieniom i do nazwy dopisano „MP” (Minimum Phase). W dodatku Charles, za niewielką opłatą (10-30 % ceny nowego), gotów jest zmodernizować każde starsze urządzenie, które wyszło spod jego ręki.

Katalog Ayre składa się z kilkunastu urządzeń stereo i jednego wielokanałowego wzmacniacza mocy. Jak na niewielką manufakturę to i tak sporo. Oferta jest skierowana do średnio zamożnych (jak na amerykańskie warunki) audiofilów i melomanów, którzy wyżej cenią przyjemność z obcowania z muzyką niż nowinki techniczne rozpalające umysły pryszczatych nastolatków. Nie znaczy to, że klocki Ayre określimy mianem przestarzałych. Po prostu ponadczasowe wzornictwo oraz sprawdzone rozwiązania sprawiają, że urządzenia wydają się odporne na upływ czasu. A w razie czego zawsze można je unowocześnić.

## Budowa

Zarówno odtwarzacz, jak i wzmacniacz są podstawowymi modelami w katalogu Ayre. Oba jednak zostały wykonane starannie i nie dostrzegłem w nich żadnych nieuzasadnionych oszczędności.

## Odtwarzacz CX-7eMP

Surowa stylistyka odtwarzacza CX-7eMP zdaje się nawiązywać do skandynawskiego nazwiska konstruktora (wszelkie podobieństwa do Larsa Hansena, twórcy Hansen Audio, są całkowicie przypadkowe). Front wykonano z litego plastra szrotowanego aluminium o grubości aż 13 mm, a ukośne ścięcie krawędzi sprawia, że wydaje się jeszcze grubszy. W otworze wyciętym w centrum panelu umieszczono wyświetlacz oraz szufladę transportu. Na prawo znalazło się osiem przycisków do pełnej obsługi źródła. Dobrze dobrane proporcje poszczególnych elementów nawsuwają przypuszczenie, że nic tu nie jest dziełem przypadku.

Rzut oka na tablicę rozdzielczą podtrzymuje pozytywne wrażenia. Do szeroko rozstawionych złożonych terminali można podłączyć kable o dowolnej grubości. Obok nich znajdziemy gniazda XLR oraz cyfrowe wyjście AES/EBU z własnym wyłącznikiem. Z prawej strony widać przełącznik filtra cyfrowego Minimal Phase.

Po zdjęciu pokrywy okazało się, że całe chassis wykonano z wygiętego arkusza 2-mm blachy aluminiowej. Dzięki temu jest ono sztywniejsze niż skręcane z wielu elementów. Podobną technikę stosuje kilku innych producentów sprzętu z górnej półki, więc choćby taka kwestia, jak obudowa, świadczy o poważnym podejściu do tematu. Gruby panel frontowy przykręcono czterema śrubkami do przedniej ścianki aluminiowego pudła. Nie stanowi on elementu konstrukcyjnego.

We wnętrzu uwagę przyciągają dwa duże transformatory E-I amerykańskiej firmy Mercury Magnetics, amortyzowane grubym plastrem maty bitumicznej. Jeśli

dząc do 0,75 dB przy 20 kHz, by tuż po przekroczeniu tej częstotliwości spaść gwałtownie. Zamiast oscylacji przed i po impulsie filtr Minimal Phase generuje tylko postecho, jednak w podwojonej ilości. Inżynierowie Ayre zmodyfikowali pierwotną koncepcję filtra MP i ograniczyli ilość oscylacji postecha do dwóch, co ma korzystnie wpływać na brzmienie. Na przedniej ściance odtwarzacza, pod nazwą firmy, znalazła się mała tabliczka z narysowanym przebiegiem charakterystyki sygnału MP, która podkreśla obecność filtra na pokładzie „Siódemki”.

Uważni czytelnicy przypomną sobie zapewne w tym miejscu test odtwarzacza



## I Niemal identyczne fronty.

wzięmiemy pod uwagę gabaryty, z powodzeniem zaspokoiliby wymagania niejednego wzmacniacza. Pierwsze z traf, współpracujące z kondensatorem Muse o pojemności 18300 µF, zasila transport oraz moduły cyfrowe. Z drugiego, uzupełnionego parą dorodnych elektrolitów Cornell Dubilier o łącznej pojemności 20000 µF, wyprowadzono odczepy dla sekcji analogowej. Transport pochodzi od Teaca (CD-5013A z serii Reference).

Tuż przy wyjściach zamontowano spórą płytkę z sekcją analogową, zawierającą zbalansowany tor sygnałowy. Na końcu znalazły się wzmacniacze operacyjne Analog Devices AD844AN. Sekcję cyfrową umieszczono po wewnętrznej stronie frontu. Sygnał z transportu trafia do niej za pośrednictwem złącza ATA 100/133.

Tym, co odróżnia odtwarzacz CX-7e w wersji „MP” od starszych modeli, jest duży układ scalony Xilinx Spartan XC35400, zawierający firmowy filtr cyfrowy Minimal Phase. Jego koncepcję opracował w 2004 roku Peter Craven. Zakłada ona, że charakterystyka częstotliwościowa filtra zaczyna łagodnie opadać już przy 10 kHz, docho-

SACD T+A 1260 R („HFIM 3/10”), w którym zastosowano trochę bardziej rozbudowany, trzystopniowy filtr cyfrowy, oparty na nieco innym rozwiązaniu. W jednej z pozycji, z postechem, brzmienie urządzenia T+A charakterem miało nawiązywać do płyt analogowych. Jeśli ta zasada dotyczy wszystkich filtrów cyfrowych, to powinniśmy je zauważyć także w przypadku odtwarzacza Ayre. Oczywiście pozbawione trzasków.

## Wzmacniacz AX-7e

Front wzmacniacza wygląda niemal identycznie jak odtwarzacza. Jedyna różnica to fakt, że w źródle szuflada transportu wyjeżdżała spod wyświetlacza, a we wzmacniaczu jej odpowiednik znalazł się nad nim. W rzeczywistości poprzeczna listewka nad displayem pełni rolę... potencjometru głośności.

Wśród przycisków znajdziemy m.in. włącznik trybu standby, przełączniki wejść oraz aktywację pętli magnetofonowej. Ciekawostką jest oznakowanie funkcji, niespotykane chyba u żadnej innej firmy. Otóż w miejsce banalnych napisów Charles Hansen zastosował symbole ciał niebieskich, których przeznaczenie dołącznie opisano w instrukcji obsługi.

Gniazda wywołują mieszane uczucia. Z jednej strony z zadowoleniem przyjąłem obecność znakomitych, izolowanych PTFE złączy RCA oraz XLR, z drugiej natomiast dużą nieufność wzbudziła obecność zakręcanych „wyzłazków”, pełniących rolę terminali głośnikowych. Zamiast cywilizowanych gniazd, spotykanych w 99 % wzmacniaczy, zastosowano rozwiązanie wymagające od użytkownika anielskiej cierpliwości. Z plastikowego profilu wystają dwa grube trzpienie, na które nanizano listewkę dociskaną pokrętkiem. Podłączając kolumny, należy najpierw nałożyć na trzpienie obie końcówki kabli, najlepiej zakończone widelkami i – trzymając je – docisnąć listewkę pokrętkiem. Jeśli nie macie trzeciej ręki, lepiej żeby dzieci nie słuchały komentarzy pod adresem pomysłodawcy tego rozwiązania. Na pocieszenie dodam, że ząbkowana powierzchnia pokrętkła pozwala mocno docisnąć kable, a sam „terminal głośnikowy” robi wrażenie solidnego i pochodzi z zakładów Cardasa.

Pojedynczy transformator Mercury Magnetics uzupełniają dwa pokaźne kondensatory Cornell Dubilier, po 18 tys.  $\mu\text{F}$  każdy. Dodatkowy filtr sieciowy umieszczono tuż przy gnieździe zasilającym. Niech Was nie zmylą niewielkie rozmiary transformatora, bo wzmacniacz nie należy do piecyków zadowolających się ociupinką prądu. W trybie czuwania AX-7e pochłania 20 watów na godzinę, a po włączeniu, zanim jeszcze zacznie normalną pracę, ciągnie z sieci 70 W. Na temat maksymalnego zapotrzebowania na energię producent dyskretnie milczy, ale raczej nie należy się spodziewać niskich wartości.

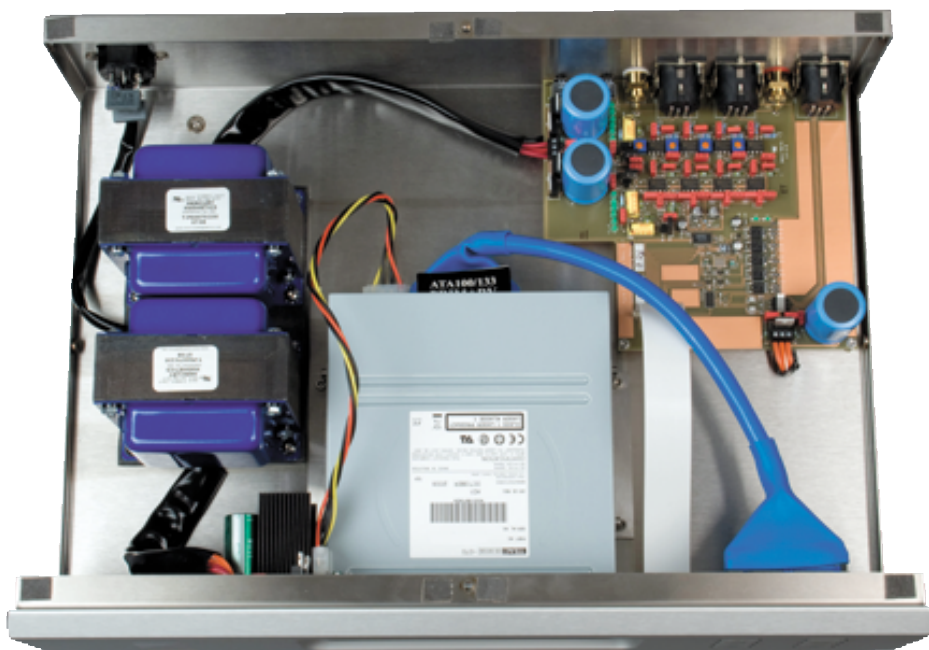
AX-7e pozbawiono aktywnego przedwzmacniacza. W jego miejsce zastosowano przełączniki FET oraz metalizowane oporniki, służące do regulacji głośności ze skokiem co 1 dB. Obie końcówki mocy są zbalansowane, a w układzie wzmocnienia brak globalnej pętli sprzężenia zwrotnego. W każdym kanale pracują po cztery pary tranzystorów bipolarnych, przykręconych do odlewanych radiatorów. Odprowadzenie ciepła umożliwiają otwory wycięte w dnie i w pokrywie, zabezpieczone stalową siatką. Pracą wzmacniacza steruje mikroprocesor, który m.in. aktywuje poszczególne wejścia. Przełączniki załączają tylko wybrane wejście. Pozostałe są nieaktywne, co eliminuje przesłuchy oraz ryzyko pętli masy. Poza tym dowolne wejście, zarówno zbalansowane, jak i RCA, można przełączyć w tryb „Theater”, co powoduje odłączenie wewnętrznej regulacji głośności. W tym trybie możliwa jest współpraca z procesorem kina domowego.

## Konfiguracja

Zestaw Ayre trafił do mnie w „sprzedaży wiązanej” wraz z kolumnami Vandersteen 3A Signature. Podejrzywałem w tym celowe działanie dystrybutora i nie myliłem się. Takich samych głośników używa Charles Hansen do testowania swoich urządzeń. Usłyszeć muzykę dokładnie tak, jak konstruktor odtwarzacza i wzmacniacza miał zamiar nam ją przekazać, to rzadkie doświadczenie i tylko kilka razy w życiu miałem okazję je poznać. Przed formalnym testem wygrzewałem elektronikę przez dobry tydzień,

filtra Minimal Phase na brzmienie, nadstawiłem uszu, by wylapać w nim charakterystyczne cechy analogu. Moje oczekiwania zostały zaspokojone. Nie wiem, czy wpływ na to miały oldskulowe kolumny, których konstrukcja liczy sobie już trzy dekady, ale faktycznie oczami wyobraźni w miejscu srebrzystego prostopadłościanu ujrzałem kręcącą się „szliferkę”. I to wysokiej klasy.

Od nagrań analogowych oczekujemy dobrej dynamiki, szczegółów, brzmienia spójnego, przede wszystkim zaś – muzykalności. Tak bardzo, że na drugi plan



**Takie zasilanie byłoby dumą niejednego piecyka stereo.**

szkodzi efekt „smażonej jajecznicy”, a słuchacz nawet nie pomyśli o pilocie i bez protestu wykona kilka czynności niezbędnych do wysłuchania drugiej strony winylu. Wprawdzie kompaktki mają tylko jedną stronę, ale wszystkie pozostałe cechy analogu, poza trzaskami, dało się zauważyć.

Budowa sceny to jeden z najmocniejszych punktów zestawu. Już po włożeniu pierwszej płyty otworzyła się przede mną przestrzeń ze swobodnie lewitującymi w powietrzu źródłami pozornymi. Poszczególne muzyków można było bez

szkodzi efekt „smażonej jajecznicy”, a słuchacz nawet nie pomyśli o pilocie i bez protestu wykona kilka czynności niezbędnych do wysłuchania drugiej strony winylu. Wprawdzie kompaktki mają tylko jedną stronę, ale wszystkie pozostałe cechy analogu, poza trzaskami, dało się zauważyć.

Budowa sceny to jeden z najmocniejszych punktów zestawu. Już po włożeniu pierwszej płyty otworzyła się przede mną przestrzeń ze swobodnie lewitującymi w powietrzu źródłami pozornymi. Poszczególne muzyków można było bez

## Wrażenia odsłuchowe

Mając w pamięci zapewnienia konstruktora dotyczące wpływu cyfrowego

**Cyfrowym koaksjalom i toslinkom wstęp wzbroniony!**



wahania wskazać palcem. Za nimi rozciągała się aksamitna czern. Bez większego wysiłku mogłem skupić uwagę na dowolnym instrumentacie i śledzić jego partię niezależnie do reszty składu albo objąć słuchem całość i po prostu dać się unieść muzyce. W dodatku właściwość ta dotyczyła nie tylko małych zespołów jazzowych, ale także dużych form symfonicznych. Instrumenty brzmiały realistycznie, namacalnie, a dzięki wyśmienitej rozdzielczości słychać było delikatne odgłosy, zazwyczaj maskowane przez wydarzenia z pierwszych planów.

zarejestrowany na albumie „Bursting Out”. Na trzeźwo słuchać tego nie idzie. Albo coś sknocono na stole mikserskim, albo w cyfrowym remasterze w 2004 roku, albo dlatego, że płytę wydano jako Copy Controlled. Może gdybym miał analog sprzed lat, to częściej bym po niego sięgał, ale w tej sytuacji – tylko od wielkiego dzwonu. No i dzwon zabił. Ku mej radości system Ayre nie skupił się na uwypuklaniu niedostatków technicznych, lecz wszystkie siły rzucił na wydobycie z nagrań zawartej w nich energii.

tuarze rozrywkowym, gdzie intencją wykonawców było stworzenie nieco intymnego nastroju, odniosłem wrażenie uczestnictwa w koncercie jednego słuchacza. Spod bitów, kabli i scalaków przebiegał jakiś magnetyzm, który przykuwał uwagę. Czas płynął wolniej, utwory trwały dłużej niż zwykle i nawet pełne słońce ciut przyciemniało, dopasowując się do nastroju.

**O pilocie można powiedzieć, że jest. I działa.**

Nie wspominałem dotąd nic na temat basu, ale najsmaczniejsze rzeczy zostawia się na deser. Niskie tony w wykonaniu Ayre były klasą samą w sobie. Zróżnicowane pod względem barwy, kontrolowane, charakteryzowały się wewnętrzną energią, dzięki której nawet przy spokojnych nagraniach stopa podświadomie ugniatała podłogę. A gdy w odtwarzaczu lądowały albumy bluesowych klasyków, nawet krzesła zaczynały przebierać nogami.

### Konkluzja

Pod deklaracją Christiana Hansena podpisuję się obiema rękami. Zestaw Ayre na pewno dostarczy swoim posiadaczom niezapomnianych wrażeń i to przez długie lata. Najlepiej w testowanej konfiguracji, czyli zgodnie z zamysłem konstruktora.

### Ayre CX-7eMP/AX-7e

Dystrybucja: Audiofast  
Ceny:  
Odtwarzacz Ayre CX-7eMP: 14600 zł  
Wzmacniacz Ayre AX-7e: 14000 zł

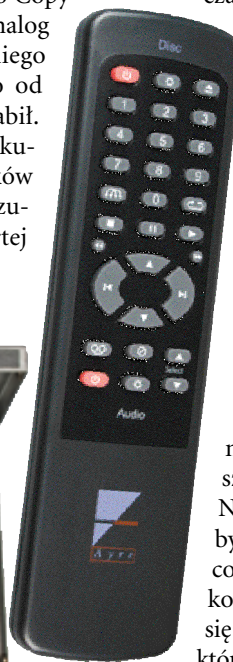
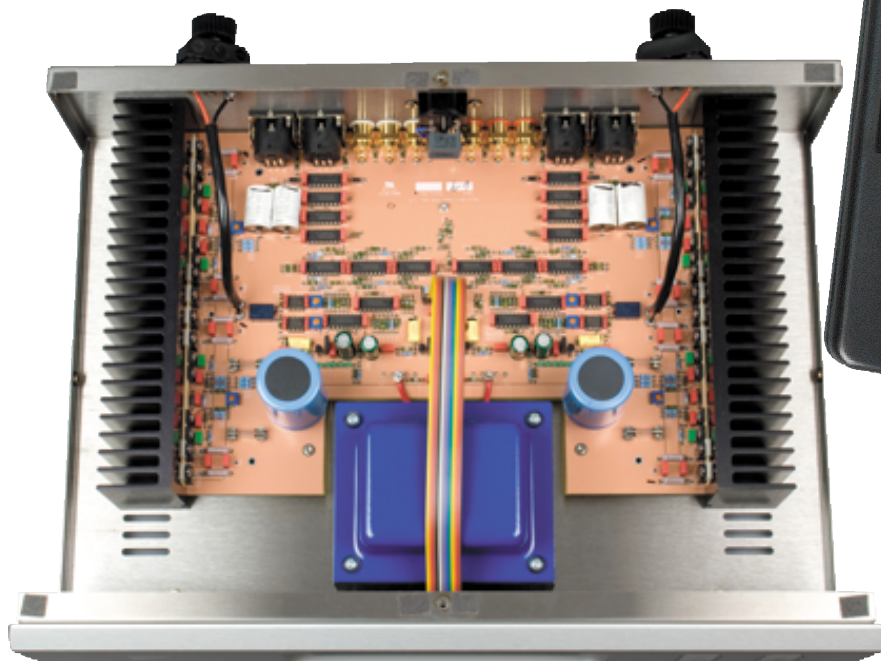
#### Dane techniczne

##### Odtwarzacz Ayre CX-7eMP

Pasma przenoszenia:	2 Hz - 20 kHz (+/- 0,25 dB)
Zniekształcenia:	b.d.
Sygnal/szum:	110 dB (nieważony)
Max. poziom wyjściowy:	4,5 V XLR, 2,25 V RCA
Wyjście słuchawkowe:	brak
Wymiary (w/s/g):	12/33,7/43,8 cm
Masa:	11,5 kg

##### Wzmacniacz Ayre AX-7e

Moc:	2 x 60 W (8 Ω), 2 x 120 W (4 Ω)
Pasma przenoszenia:	2 Hz - 200 kHz
Sygnal/szum:	b.d.
Zniekształcenia:	b.d.
Wejścia liniowe:	2 x RCA, 2 x XLR
Phono:	-
Wyjścia:	tape out
Wyjście słuchawkowe:	-
Zdalne sterowanie:	+
Regulacja barwy:	-
Wymiary (w/s/g):	12/35/43,8 cm
Masa:	12 kg



### ! Pełna symetria.

Drugą uderzającą cechą zestawu Ayre okazało się znakomite zespolenie pasma. Wyraźny podział na górę, średnicę i bas praktycznie nie istniał, a poszczególne zakresy doskonale się zazębiały, tworząc harmonijną całość. W efekcie odbierałem muzykę jako niewymuszoną i naturalną. System był przy tym łaskawy dla kiepskich realizacji. Zapewne macie sporo nagrań, których warstwa muzyczna znacznie przerasta poziom realizacji (np. legendarny „Earthbound” King Crimson). Z tych bardziej znanych dobrym przykładem będzie fantastyczny koncert Jethro Tull,

Dawno już nie słyszałem tak zagranego „Thick as a Brick” i „Aqualung”.

Kiedy dla odmiany w odtwarzaczu lądowały płyty audiofilskie, przepaść brzmieniowa, jaka je dzieli od „zwykłych”, nie miała głębokości Rowu Mariańskiego. Instrumenty brzmiały oczywiście zdecydowanie naturalniej, a wokaliści śpiewali wyraźniej, jednak powrót do wydawnictw „majorsów” nie wywoływał niesmaku.

Na osobne podkreślenie zasługują wokale. W nagraniach muzyki poważnej były to prawdziwe chóry anielskie, witające duszyczki u bram raj. Z kolei w reper-

**Oznakowanie nie budzi zastrzeżeń, o ile... ktoś się interesuje astrologią.**

