

Nowy C-2820 tym bardziej może oczarować. Czerpie z flagowca najważniejsze rozwiązania, w tym w pełni zbalansowaną prądową regulację głośności – AAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) i w zestawieniu z końcówką mocy P-6100 tworzy wspólny hi-endowy system.

Budowa Przedwzmacniacz C-2820

Nowy przedwzmacniacz Accuphase'a, oznaczony symbolem C-2820, na pierwszy rzut oka wydaje się następcą C-2810. Jednak w tym przypadku zmiana numeracji o 10 oznacza rozwiązania przeniesione z topowego modelu C-3800. Od razu rośnie apetyt na dalszą ekspansję takich rozwiązań do coraz tańszych urządzeń.

W klasycznej dla Japończyków obudowie niewiele potrafi zaskoczyć. Może tylko to, że z zamkniętą klapką front C-2820 jest nie do odróżnienia od C-3800 i C-2810. Precyzja wykonania, użyte materiały najwyższej jakości, zunifikowane i sprawdzone wzornictwo nieustannie cieszą oko i są gwarantem trafionego zakupu.

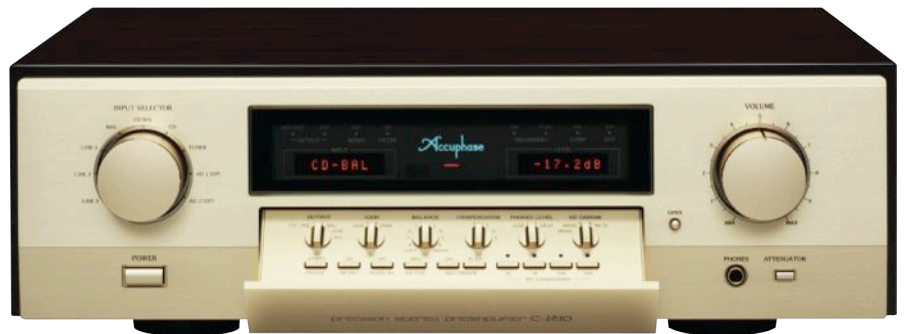
Konstrukcja obudowy jest bardzo sztywna i przystosowana do optymalnego rozmieszczenia elementów przedwzmacniacza. Główną ozdobę stanowi oczywiście ścianka przednia w kolorze szampa (choć testowałem też sporo piw o zbliżonej barwie). W jej centrum, pod

szybką, umieszczono cyfrowe wyświetlacze: pokazujący wybrane źródło sygnału oraz wyskalowany w decybelach wskaźnik głośności. Ponadto znajdują się tu diody, wskazujące aktywne wyjście, odwrócenie fazy, załączenie trybu mono i filtra niskich częstotliwości, odsłuch z pętli rejestratora oraz działanie układów kompensacji basu i wyciszenia (Attenuator).

Pod odchylaną klapką ulokowano panel z regulatorami. Obrotowe selektory słu-

niowej kompensacji basu (przydatne przy cichym słuchaniu), głośności wyjścia słuchawkowego oraz wzmocnienia opcjonalnego stopnia korekcyjnego dla gramofonu. Poniżej umieszczono szereg przycisków, w tym aktywacji filtra subsonicznego (zakres poniżej 10 Hz) oraz wyboru impedancji wejściowej dla wkładek MC.

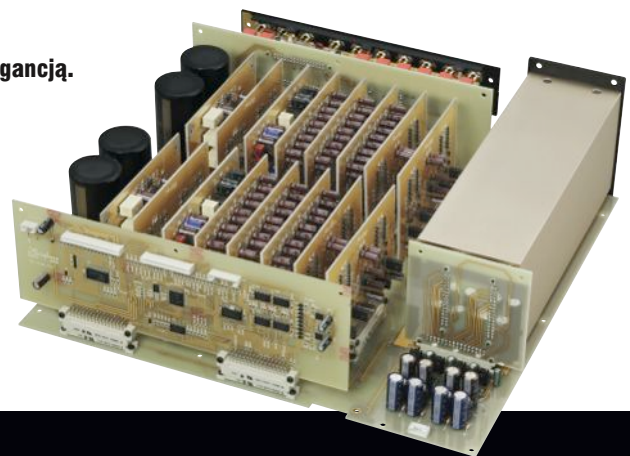
Obrotowy wybierak źródeł znajduje się z lewej strony, a regulator głoś-



Przedwzmacniacz C-2820 – Accuphase deklaruje elegancją.

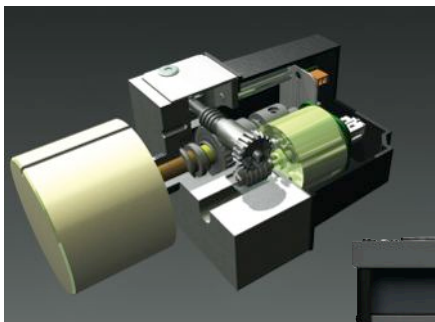
Pod ekranami serce przedwzmacniacza.

żą do ustawienia aktywnego wyjścia, wzmocnienia (nominalne 18 dB +/- 6 dB), regulacji balansu (jest realizowana w układzie AAVA), 3-stop-



Mantra Accuphase C-2820/P-6100





Mechanika pokrętła głośności działa jak w szwajcarskim zegarku.

ności z prawej. Pod nimi widać włącznik główny (nie przewidziano trybu czuwania) oraz gniazdo słuchawkowe i włącznik wyciszenia.

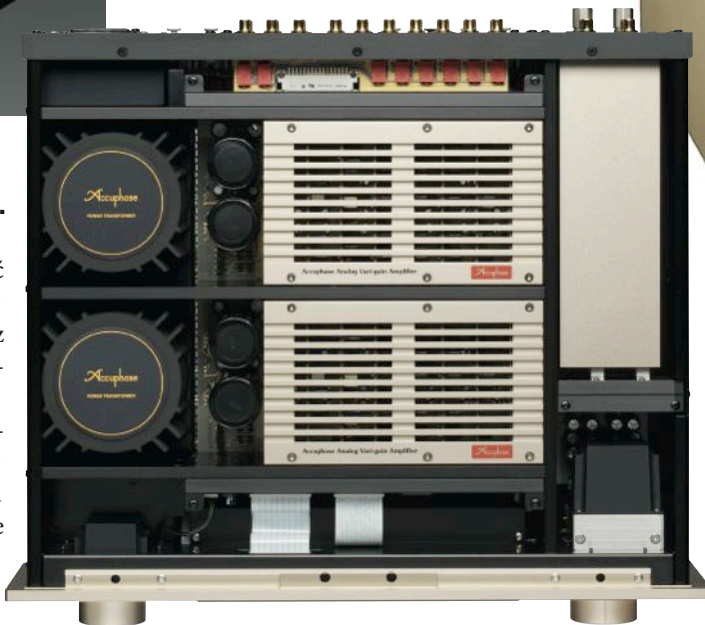
Boki i górę zdobi lakierowana na wysoki połysk obudowa z drewna. W odróżnieniu od C-3800 jej powierzchni nie

Wejściowe obwody zbalansowane.



przełamują kratki wentylacyjne. Pielegnacja obudowy to wyzwanie, ale jakże przyjemne.

Tył C-2820 mieści zestaw wejść (7 par RCA i 3 pary XLR, w tym po jednej parze dla zewnętrznego przedwzmacniacza,



Dedykowany gramofonowy moduł korekcyjny AD-2820.

Minimum powietrza w obudowie.

Podłączenie C-2820 nie będzie stanowić problemu.

np. procesora w zestawie kina domowego) oraz wyjść (po 2 pary RCA i XLR). Komplet dopełniają gniazdo zasilające IEC oraz wnęka do montażu gramofonowego stopnia korekcyjnego AD-2820.



Podobał się Państwu recenzowany w „HFIM 9/2012” przedwzmacniacz Accuphase C-3800?



**Paweł Gołębski
Zdjęcia: Accuphase**



Każdy kanał zasilany osobnym transformatorem.

Wnętrze gęsto wypełnia elektronika. Najbardziej wrażliwe sekcje zakryto ekranami i obudowami. Ale nawet one pozwalają ocenić, że C-2820 jest pełnym układem dual mono. Począwszy od dwóch transformatorów toroidalnych, współpracujących z kondensatorami filtrującymi o łącznej pojemności 40000 μ F, przez regulację głośności, aż do stopni wyjściowych.

Istotą AAVA jest wykorzystanie w pełni zbalansowanej, analogowej, wielomodułowej regulacji wzmocnienia realizowanej w domenie prądowej, co pozwala wyeliminować z toru sygnałowego elementy rezystywne (potencjometr, rezystory) oraz zachować stałą impedancję niezależnie od częstotliwości, zminimalizować zniekształcenia i przesłuch między kanałami. W każdym z 65536 kroków głośności parametry te pozostają takie same.

W stopniu wejściowym zastosowano cztery układy buforujące (po jednym na każdą połówkę sygnału) oraz 18 wzmacniaczy napięciowo-prądowych. AAVA to 36 konwerterów I-U – na każdy kanał przypada po 16 głównych i po 2 dla najwyższych poziomów – sterowanych mikroprocesorowo. Elektroniczny mózg dba także o balans pomiędzy kanałami. Na wyjściu układu sygnał jest z powrotem zamieniany na napięcie. Wszystkie ele-

menty zamontowano na grubych płytkach drukowanych z włókna szklanego wzmacnianego żywicą.

W komplecie z C-2820 dotarły przewody sygnałowe RCA, ściereczka do czyszczenia obudowy, standardowy przewód zasilający, aluminiowy pilot RC-220 oraz komplet instrukcji i gwarancji.

Wzmacniacz mocy P-6100

P-6100 jest stereofonicznym wzmacniaczem mocy pozycjonowanym w aktualnym katalogu Accuphase'a jako środkowy model wśród pracujących w klasie AB. Jego konstrukcja nawiązuje jednak do flagowych monobloków M-6000. W firmowych materiałach reklamowych brzmi to na pewno lepiej niż nazwanie P-6100 tańszą alternatywą dla modelu P-7100. Nie ma

zbalansowanie sygnałów wejściowych oraz minimalizujący zniekształcenia na wejściu. Przewidziano także regulację wzmocnienia całej końcówki, w krokach -3 dB, -6 dB i -12 dB. Kolejne rozwiązanie to firmowy MCS+ (Multiple Circuit Summing). Zasadą jego działania jest wykorzystanie równoległych torów wzmacniających, a następnie sumowanie sygnałów na końcu wszystkich gałęzi. Pracują w nim tranzystory bipolarne. W stopniu prądowym każdego kanału zastosowano po 8 par MOS-FET-ów 2SK3497/2SJ618 (Toshiba), skonfigurowanych w układzie przeciwobnym (push-pull). Ciepło odprowadzają masywne aluminiowe radiatory po bokach.

Końcówka pracuje w klasie AB i generuje rzetelne i realne 110 W przy obciąże-



Końcówka mocy P-6100.

jednak sensu ekscytowanie się numerami lub cenami. Chodzi o to, że wzmacniacze te (podobnie jak niedawno recenzowany A-65) korzystają z technologii zapewniającej utrzymanie na wyjściach stałego napięcia, niezależnie od obciążenia, z jakim przyjdzie im pracować.

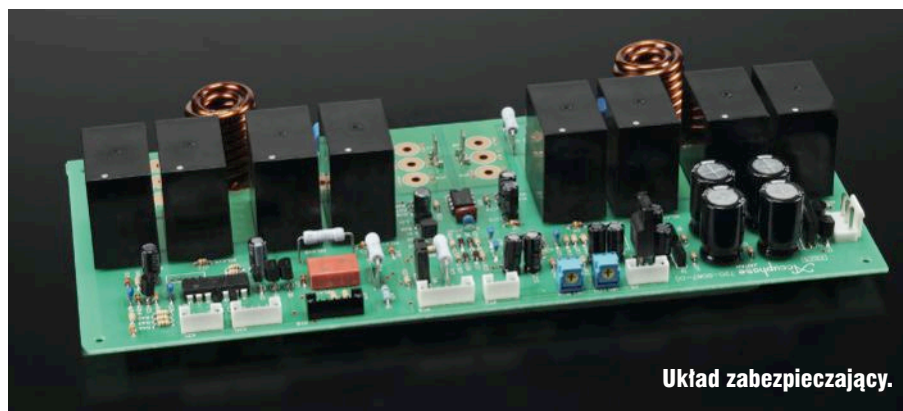
W stopniu wstępnego wzmocnienia zastosowano wzmacniacz instrumentacyjny, uodporniający układ na różnice impedancji źródeł sygnału, umożliwiający pełne

niem 8 Ω . O wydajności prądowej świadczy bezproblemowe podwajanie mocy przy kolejnych dwukrotnych spadkach obciążenia. Wartości pozostają mierzalne aż do 1 Ω , przy którym wzmacniacz nadal pracuje stabilnie, nie zważając na przybliżającą się granicę zwarcia.

Niebagatelną rolę odgrywa tu wydajność zasilacza opartego na potężnym 700 W



Wspólny transformator dla obu kanałów.



Układ zabezpieczający.

transformatorze toroidalnym, zamkniętym w puszcze, oraz dwóch kondensatorach filtrujących o pojemności 56000 μ F każdy. To już tradycja, że wnętrza urządzeń Accuphase'a można podziwiać nie tylko ze względu na jakość wykorzystanych elementów i sposób ich montażu, ale także pod względem estetycznym.

Aparycja urządzenia gotowego do pracy robi nie mniejsze wrażenie. Front to znowu klasyka japońskiej manufaktury. W płycie grubego, anodowanego na szampański (czy w końcu piwny?) kolor aluminium umieszczono duże wskaźniki wychyłowe, wyskalowane w decybelach. Poniżej znalazł się główny włącznik wzmacniacza – P-6100 nie wyposażono w tryb czuwania.

Niewielki obrotowy manipulator po lewej stronie pozwala ustawić tryb szybkości pracy wskaźników lub je całkowicie wyłączyć (tylko kto pokusi się o skorzystanie z tej opcji?). W jego odbiciu lustrzanym ulokowano taki sam przełącznik, służący do redukcji wzmocnienia. Zestaw dwóch przycisków to



Zaciski utrzymają nawet wąż strażacki.

selektor aktywnych wyjść głośnikowych. Pojedynczy służy do wyboru aktywnego wejścia sygnału (RCA albo XLR). Odpowiednie ustawienia sygnalizują niewielkie czerwone diody ulokowane w górnej części, pod szybką wyświetlacza. Blisko bocznych krawędzi frontu rozmieszczono solidne uchwyty, pozostające nie tylko ozdobą, lecz także niezbędne do bezpiecznego przenoszenia ważącego blisko 43 kg urządzenia.

Tylna ścianka wygląda na gęsto upakowaną, chociaż mieści tylko wejścia sygnałowe (po parze RCA i XLR), dwie pary wielkich i wygodnych zacisków głośnikowych

dla każdego kanału, gniazdo zasilania oraz obrotowy przełącznik służący do konfiguracji trybu pracy. Do wyboru są: Normal (stereo i bi-wire), Bridge (monoblok) oraz Dual mono (bi-amping pojedynczej kolumny). Oczywiście, do zrealizowania dwóch „monoblokowych” konfiguracji trzeba się zaopatrzyć w drugi P-6100.

Konfiguracja

Podobnie jak przy okazji poprzednich spotkań z dzielonymi wzmacniaczami Accuphase'a, wykorzystałem możliwość regulacji wzmocnienia przedwzmacniacza i końcówki mocy w celu uzyskania optymalnego efektu brzmieniowego. Wybrałem ustawienia 18 dB w C-2820 (nominalne) i -3dB w P-6100. W czasie pracy



Kunszt zabudowy. Po bokach skrzela radiatorów.

przedwzmacniacz nagrzewa się umiarkowanie, podobnie wzmacniacz mocy, chociaż otwory w jego górnej pokrywie i radiatorzy wyglądają na gotowe do odprowadzania dużej ilości ciepła. Właściwa

Przylączy P-6100.



wentylacja jest oczywiście niezbędna, ale nie wymaga zapewnienia tak dużej rezerwy, jak w przypadku końcówek pracujących w klasie A.

W teście korzystałem z odtwarzacza Audio Research Reference CD 7, gramofonu Garrard 401, wyposażonego w ramiona SME 312 (wkładka Audiotechnica AT33PTG/2, typ MC) i Origin Live Silver (Audiotechnica AT-440MLa, typ MM), gramofonowych stopni korekcyjnych Cary Audio PH-3 mk2 i Amplifikator Pre-Gramofonowy oraz kolumn ATC SCM-35. Elementy łączyły przewody Fadel Coherence One (łączówki RCA, zasilające z listwą Hotline i głośnikowe) oraz Fadel Aeroflex Plus (łączówka XLR).

System, ustawiony na stolikach Stand-Art STO i SSP, grał w pomieszczeniu o powierzchni 16 m² i przyjaznej akustyce.

Wrażenia odsłuchowe

Testując C-3800, przeżyłem olśnienie klasą tego przedwzmacniacza. Podłączając C-2820, zastanawiałem się, czy dorówna flagowcowi, czy

Końcówka mocy jednego kanału P-6100.



Mocy przybywaj!

w imię ceny poświęcono jakieś aspekty brzmienia (bo przecież w dziedzinie funkcjonalności nawet rozszerzono). Wykorzystanie różnych końcówek mocy, co prawda, uniemożliwia bezpośrednie odniesienie, ale z pewnością można stwierdzić, że dźwięk systemu

tylko niewiele różni się od opisywanego wczesniej zestawu C-3800/A-65 („HFiM 9/2012”) i stosunkowo niewiele od kombinacji C-3800/A-200 („HFiM 11/2012”).

Przez pierwszych pięć dni wzmacniacz grał prawie bez przerwy. Wykorzystywałem go do słuchania muzyki z CD, gramofonu, tunera, a nawet oglądania TV. Już w trakcie rozgrzewki ewidentne było, że Accuphase stawia na odkrywanie prawdy o dźwięku. Każde z wymienionych źródeł miało łatwo identyfikowalny charakter brzmienia. To zapowiada, że kupując Accuphase’a, trzeba dobrze zaplanować wybór źródła. Sam plan to nie tylko odłożenie na ten cel sporej sumy pieniędzy. To także dopasowanie do własnych preferencji i słuchanego repertuaru, bo źródło w ogromnym stopniu wpłynie na barwę dźwięku i przyjemność słuchania.

Wszystko słycać jak na dłoni; każdy szczegół, każde wybrzmienie, najdrobniejsze trącenia instrumentów. To ogromne bogactwo zdarzeń wcale nie przytłacza. Jak naturalne dobro ogarnia słuchacza.

Brzmienie jest determinowane jakością realizacji nagrania. Nie jest ani ocieplane, ani uszczuplane; jest w sam raz. Nie drażnią wyostrzenia ani niedomówienia. Tak klarownej średnicy nie słycałem od spotkania z C-3800 i w tej kwestii stawiam znak równości pomiędzy oboma przedwzmacniaczami.

W parze z przejrzystością idzie mikrodynamiczność. Czytelność zdarzeń jest tak oczywista, że po pewnym czasie przestaje zachwycać. Tak po prostu ma być.

Dźwięk C-2820/P-6100 jest pozbawiony filozofii dopasowującej brzmienie do możliwości sprzętu. Accuphase przekroczył ten etap; zatarł swoją sygnaturę i zniknął z systemu. Dowodem jego obecności jest teraz zabójcza dynamika, odczuwalna jako pulsowanie każdego instrumentu i cieniowanie każdej nuty. Można słycać coraz głośniej, a wzmacniacz pozostaje niezmienny w kla-

rowności, różnicowaniu, naturalnej barwie i wycynowej kontroli. Brak kompresji i zniekształceń powodują, że dźwięk zawsze wydaje się czysty i naturalnie przyswajalny. Nie przeradza się w hałas, nie przeszkadza osobie okupującej „sweet spot”, ani domownikom w innych pomieszczeniach. Wskaźniki P-6100 drgają po prawej stronie skali, a dźwięk naturalnie smaga słuchającego i wciąga w muzykę. Tak po prostu ma być.

Zestaw Accuphase’a gra bez wygibasów; niby najprościej jak się da.

W istocie to ogromna umiejętność opanowania wszystkich aspektów brzmienia, dopracowania ich do perfekcji, utrzymania najwyższej klasy i jakości każdego z nich. Akustycznie to ideał – brak podbarwień

Poręczny i pewnie działający pilot RC-220.



i przejrzystości dają nieograniczony dostęp do pochodzenia każdego dźwięku, każdego towarzyszącego graniu odgłosu. Gdy w akustycznym koncercie wybrzmiewa ostatni akord gitary, ostatni ton głosu, wtedy dokładnie słycać, jak skupiony do tego momentu wykonawca powoli odchyła się na stołku, a ten ustępuje i cichutko trzeszcząc odpręża się. Magia koncertowych chwil i prawda zapisana na płycie. Tak po prostu ma być.

Pytanie: - Co z basem? Odpowiedź: - Na ile kolumny pozwolą. P-6100 kontroluje go wzorowo. Uderzenia są mocne, zdecydowane, zróżnicowane, odwzorowane zgodnie ze sposobem gry instrumentalisty. Accuphase pozwala odpocząć od zbędnego dociążania, myślącego przeciągania niskich tonów. Są odmierzane z aptekarską dokładnością, a zawartość basu w basie to jednoznaczne 100 %, bez wypełniaczy. Cały czas pozostaje czysty i zróżnicowany, odczuwalny całym ciałem. W czasie słuchania kontrabas relac-

ja wybrzmień strun na gryfie do rezonansów z wnętrza instrumentu jest niezwykle czytelna i oczywista. Tak po prostu ma być.

Stereofonia w połączeniu z ATC SCM-35 to pokaz, jak przestrzennie i nośnie mogą zagrać kolumny podłogowe. Z Accuphase’em to pokaz brzmienia istic monitorowego w precyzji, uzupełnionego pełnym basem. Uzyskana scena jest szeroka i odważnie przekracza bazę kolumn. Sięga głęboko za tylną ścianę pomieszczenia; odwzorowuje zróżnicowaną wysokość źródeł. Tak po prostu ma być.

Podsumowanie

Accuphase w najcisłej czołówce. Tak po prostu musi być.

Accuphase C-2820/P-6100

Ceny:
Accuphase C-2820: 79900 zł
Accuphase P-6100: 65900 zł

Dane techniczne:

Accuphase C-2820

Pasma przenoszenia:	20 Hz – 20 kHz (0/-0,2 dB), 3 Hz – 200 kHz (0/-3,0 dB)
Zniekształcenia (THD):	0,005 %
Wzmocnienie:	12 – 24 dB
Impedancja wejściowa:	40/20 kΩ
Impedancja wyjściowa:	200 Ω
Maks. nap. wejściowe:	6 V
Wejścia:	2 x XLR, 6 x RCA; ext pre XLR, RCA
Wyjścia:	2 x XLR, 2 x RCA, tape out (RCA), słuch. (jack)
Regulacja barwy:	loudness
Zdalne sterowanie:	+
Wymiary (w/s/g):	15,6/47,7/41,2 cm
Masa:	23,7 kg

Accuphase P-6100

Moc stereo:	2 x 110 W / 8 Ω 2 x 220 W/4 Ω 2 x 440 W/2 Ω 2 x 700 W/1 Ω (muz)
Pasma przenoszenia:	20 Hz – 20 kHz (0/-0,2 dB), 0,5 Hz – 160 kHz (0/-3,0 dB)
Sygnal/szum:	120 dB
Zniekształcenia THD:	0,03 %
Współczynnik tłumienia:	500
Wejścia:	XLR, RCA
Wymiary (w/s/g):	22,1/46,5/49,9 cm
Masa:	42,7 kg

Ocena:

Brzmienie:	hi-end
------------	--------



Wykorzystaj 100% możliwości technicznych telewizora lub projektora. Skorzystaj z usług specjalisty z certyfikatem ISF Level II. Kalibrujemy również dźwięk (certyfikat HAA Level II).

tel. 693 901 183 • www.audiofast.pl • info@audiofast.pl