

Chociaż wiele brytyjskich firm ma historię dłuższą niż Chord, to dla większości z nich to już tylko historia... ewentualnie kontynuowana w chińskich fabrykach i przez chińskich właścicieli. Chord, założony pod koniec lat 80. w angielskim Kent, trzyma się tego miejsca i szczerzy tym, że znajduje się tam wszystko – od biur, pracowni projektowych, aż po fabryki podzespołów, końcowego montażu i magazyny. Siła Chorda tkwi w jego brytyjskości, a wśród klientów, którymi sam producent lubi się chwalić, są międzynarodowe sławy, takie jak: Skywalker Sound, Royal Opera House, Air Studios, a także Paul McCartney.

SIŁA W ZASILENIU

Chord CPA 500 + SPM 5000 MkII



W katalogu Chorda znajdziemy urządzenia o masie kilkudziesięciu kilogramów, ale też produkty demonstrujące swoje zaawansowanie miniaturyzacją. Chord dostarcza najwyższej jakości rozwiązania zarówno w ramach tradycyjnego Hi-Endu, jak i dynamicznie rozwijającego się audio mobilnego.

Za specjalność firmy można uznać urządzenia cyfrowe, zwłaszcza przetworniki C/A, o których jest ostatnio najgłośniejszą sprawą tak przebojowych modeli, jak Hugo i Mojo. Ale w ofercie jest jeszcze więcej wzmacniaczy. Właściciel Chorda, John Franks, wcześniej zajmował się zasilaniem impulsowym, więc to rozwiązanie jest w Chordzie ważne i wyróżniające na tle konkurencji.



Przedwzmacniacz CPA 5000

Wśród siedmiu modeli przedwzmacniaczy CPA 5000 jest drugim, po topowym CPA 8000. To kwintesencja wzorniczej ekstrawagancji, którą Chord przyciąga wzrok. Niektóre elementy mogą być kontrowersyjne, ale w każdym rozwiązaniu i detalu widać dużo pracy i staranności. To nie są urządzenia zaprojektowane w pięć minut.

Bryła obudowy jest skomplikowana i wyjątkowa, na czterech kolumnach zawieszono główną ramę oraz odsuniętą od niej grubą przednią płytę. Wygląd CPA5000 ma nawiązywać do firmowych końcówek mocy, z którymi będzie przecież współpracował, więc w tylnej części zainstalowano panele radiatorów, będących w tym przypadku raczej dekoracją.

Do ustawiania wzmocnienia, a także do regulacji zrównoważenia kanałów, służą tradycyjne pokrętki; z przodu, oprócz wyłącznika zasilania, umieszczono jeszcze cztery przyciski, których znaczenie wcale nie jest oczywiste. Do zmiany trybów (sekwencyjnej) służy klawisz Set przełączający pomiędzy podstawową pracą przedwzmacniacza,

ustawieniami A/V Bypass (tryb „przeźroczysty”, pozwalający włączyć CPA 5000 w system wielokanałowy), wyciszenia wyjść liniowych (działają wtedy tylko wyjścia słuchawkowe) i ostatnią opcją – szybkiego całkowitego wyciszenia. Jeszcze więcej możliwości konfiguracyjnych udostępniają dwa klawisze BUS (A i B). Aktywują one dwie niezależne ścieżki sygnału (tzw. szyny) – to ukłon w stronę producenta... magnetofonów. Przedwzmacniacz ma dwie pętle, a dwie szyny sygnałowe pozwalają na ich elastyczną obsługę; np. szyna A może kierować sygnał z jednego źródła do magnetofonu nr 1, podczas gdy szyna B pobiera napięcie z innego źródła i przesyła je do magnetofonu nr 2. Obydwa magnetofony mogą także niezależnie monitorować zapis... Fascynujące, mam nadzieję, że większość czytelników wie, co to jest magnetofon. Na pewno wszyscy wiedzą, co to słuchawki, więc do CPA 5000 możemy podłączyć ich dwie pary – z przodu zainstalowano dwa wyjścia 6,3 mm.

W niekonwencjonalny sposób wkomponowano wyświetlacz; jest matrycowy i idealnie się spisuje, zwłaszcza że obok pól alfanume-

rycznych ma także sekcję cyfrowych wskaźnikówysterowania. Tzw. VU mettery, choć z nazwy kojarzą się z analogowymi wskaźnikami wychyłowymi, w niektórych urządzeniach funkcjonowały także właśnie w takiej formie. W CPA 5000 wskaźniki pozwalają na obserwowanie poziomu sygnałów na wejściach, nie są więc zależne od położenia pokrętła wzmocnienia. Kalibrację układu przeprowadzono uwzględniając specyfikę nowoczesnych źródeł cyfrowych, jednak dodano również funkcję zmiany czułości, ustalaną indywidualnie dla każdego z wejść.

CPA 5000 jest konstrukcją w pełni zbalansowaną, więc na tylnej ścianie dużo miejsca zajmują gniazda XLR. Przedwzmacniacz ma cztery wejścia XLR i jedno takie wyjście, są także dwa wejścia i jedno wyjście w standardzie RCA, a niezależnie od nich jeszcze dwie wspomniane pętle dla rejestratorów. Nie ma jednak przedwzmacniacza phono ani miejsca na dodatkowy moduł tego typu – użytkownikom gramofonu pozostaje zakup dodatkowego urządzenia, które Chord też oferuje.

Wobec braku układu korekcyjnego może zastanawiać boleć uziemiający, ale firma poświęca mu sporo uwagi w instrukcjach obsługi (identyczne rozwiązanie jest także w końcówce mocy) ostrzegając, że w niektórych instalacjach pozbawionych uziemienia (lub z jego niewystarczającą skutecznością) może dojść do generowania dużego przydźwięku. Właśnie w takich sytuacjach ratunkiem może być prowadzenie niezależnej ścieżki uziemiającej.



Chociaż nie ma tutaj wejść dla sygnałów cyfrowych, to system wykorzystujący wszystkie wejścia, może mieć aż osiem źródeł.



Położenie regulatora wzmacnienia odzwierciedlone jest w 99 krokach (od 0 do 98).



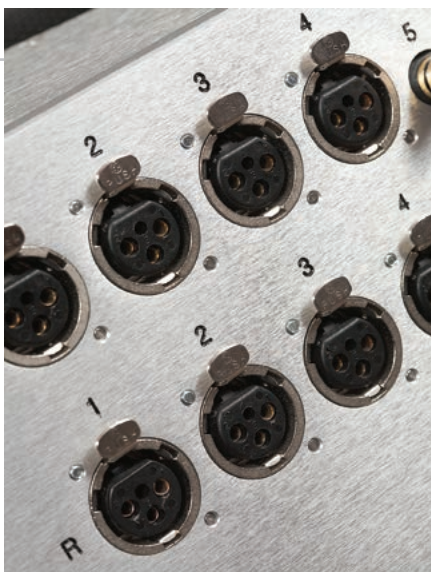
Mimo sterowania mikroprocesorowego, przy regulacji wzmacnienia najbardziej ergonomiczne jest duże pokrętko.



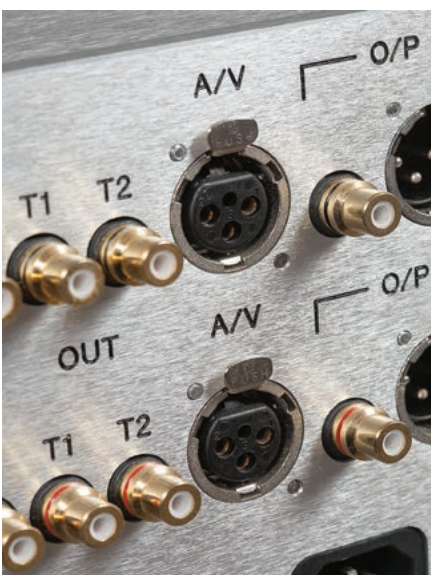
CPA 5000 ma dwa niezależne gniazda słuchawkowe, a specjalnie przygotowany tryb pracy odłącza wyjścia dla końcówki mocy.



Przedwzmacniacz nie nagrzewa się wyraźnie, jednak aby zachować wzorniczą spójność z końcówką mocy, w okolicach tylnej ścianki zainstalowano panele radiatorów.



Dla każdego z wejść przewidziano niezależną mikroregulację czułości.



CPA 5000 można włączyć w system wielokanałowy, specjalny tryb A/V sprawia, że przedwzmacniacz staje się „przeźroczysty”.



Wyjścia przedwzmacniacza mogą podać napięcie o wartości aż 17 V (dla XLR), co gwarantuje poprawną współpracę z dowolną końcówką mocy.



Końcówka mocy SPM 5000 MkII

Wręcz fanatycznie traktowana solidność konstrukcji, połączona z jedyną w swoim rodzaju futurystyczno-barokową, pełną ozdóbników formą ma jeszcze jeden wątek – Chord projektuje poszczególne urządzenia w taki sposób, aby można było z nich złożyć „wieżę”, ustawiając klocki jeden na drugim. W przypadku modeli serii 5000 umożliwiają to cztery zewnętrzne kolumny; są w nich wyżłobienia w górnej części, w które mają wejść gumowe nóżki stojących wyżej komponentów.

Belek, wsporników i łączników jest tu całe mnóstwo, a konstrukcja przypomina złożony układ kratownic. Monstrualnie gruba płyta frontu to powierzchnia ze szczerotkowanego aluminium z wyeksponowanymi śrubami i licznymi podfrezowaniami, co z jednej strony tworzy klimat bardzo techniczny, a z drugiej – daleki od minimalizmu i oszczędności. Za te wszystkie dodatki i ozdobniki można Chorda pokochać albo uznać jego styl za karykaturalny przerost formy nad treścią.

Frapującym elementem jest zespół wycięć w górnej pokrywie, nawiązujący do kształtu Tie Fightera z „Gwiezdnego Wojen”. Szczeliny wykończono perforacją i podświetlono (od

spodu) diodowymi „linijkami”, które mienia się na zielono i niebiesko. Z kolei zielony i czerwony towarzyszą dużemu włącznikowi zasilania z przodu – jego kolory informują o stanie pracy urządzenia, w tym także aktywacji układów zabezpieczeń; oprócz odciążenia zasilania, ostrzegają one też o zbliżającym się przesterowaniu (poziom od -3 do 0 dB względem mocy znamionowej).

Sekcję końcówek przeniesiono na tylną ściankę, która jest jednym wielkim radiatorem; tam też wzmacniacz będzie nagrzewał się najmocniej, chociaż Chord nie należy do urządzeń, które w trakcie pracy parzą. Klasyczne układy analogowe pracują w klasie A/B. Mniejsze elementy chłodzące zainstalowano na fragmentach bocznych ścianek; sądzę, że jest to już raczej kolejny przejaw fantazji.

Linie radiatora z tyłu przerywa zainstalowany w dolnej części niewielki panel gniazd przyłączeniowych. Złącza nie są opisane, ale trudno się pomylić, wyjścia głośnikowe są pojedyncze, sygnał najlepiej doprowadzić do XLR-ów, ale jest też para RCA oraz pojedyncze, okrągłe gniazdo o średnicy 6,3 mm – nie jest to bynajmniej wyjście słuchawkowe, ale wejście liniowe, producent specjalnie się nad

nimi nie rozwodzi – prawdopodobnie można tu podać sygnał niezbalansowany, podobnie jak w instrumentach muzycznych. Przedwzmacniacz CPA5000 nie ma takiego wyjścia, co tylko potwierdza, że ma tu swoją basówkę włączyć Paul McCartney.

Wobec wysokiej mocy wyjściowej ważną jest kwestia zasilania, a sygnalizuje to potężne gniazdo sieciowe o maksymalnej obciążalności wynoszącej aż 20 A. Zasilacz jest jedną z najbardziej eksponowanych sekcji urządzenia. To wizytówka Chorda i samego szefa zespołu konstruktorów, Johna Franksa, który specjalizuje się właśnie w zasilaczach. W SPM500 MkII zastosowano dwa niezależne moduły impulsowe o mocy 4 kW każdy, co wraz z baterią kondensatorów daje komfortowy bufor w sytuacjach dynamicznych. Jak przekonuje producent, moc chwilowa wzmacniacza może przekraczać 1500 W (4 Ω). Stopień wyjściowy tworzą wyselekcjonowane tranzystory Mosfet.



Na tylnej ścianie, będącej radiatorem, na panel przyłączeniowy wydzielono niewiele miejsca.



Gniazda głośnikowe są pojedyncze i – jak na przekraczającą 1 kW moc wyjściową – nie imponują dużymi nakrętkami występującymi w niektórych końcówkach mocy.



Wejścia bez oznaczeń, ale i bez wątpliwości, nie licząc pojedynczego gniazda 6,3 mm, które pełni tu rolę dodatkowego wejścia niezbalansowanego.



Włącznik jest podświetlany w różnych kolorach, w zależności od trybu pracy i aktywacji układów zabezpieczających.



Całą powierzchnię tylnej ścianki zajmuje radiator.

R
E
K
L
A
M
A

Laboratorium Chord CPA 5000 + SPM 5000 MkII

System CPA 5000 + SPM 5000 MkII jest jednym z najmocniejszych wzmacniaczy, jakie testowaliśmy. Moc każdej końcówki wynosi imponujące 565 W przy 8 Ω i ponad 1 kW przy 4 Ω , a wartości te zmieniają się tylko nieznacznie przy pracy dwukanałowej – zasilacz spisuje się świetnie.

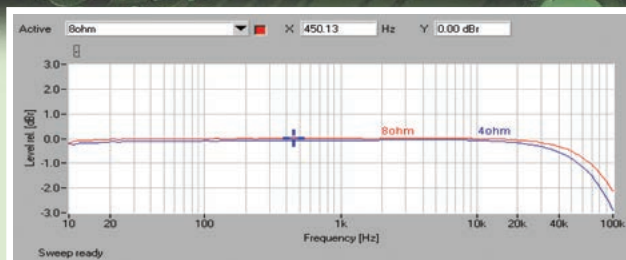
Odstęp od szumu jest umiarkowany, wynosi 83 dB, ale dzięki wysokiej mocy dynamika osiąga 110 dB; dodajmy przy tym, że pomiar dotyczy zestawu przedwzmacniacza i końcówki (traktowanego jako „kompletny” wzmacniacz), a nie samej końcówki, która pod tym względem zaprezentowałaby na pewno jeszcze lepszy wynik.

Charakterystyki częstotliwościowe zaczynają lekki spadek powyżej 20 kHz, jednak przy 100 kHz wynosi on wciąż niewielkie -2 dB dla 8 Ω i -3 dB dla 4 Ω (rys. 1).

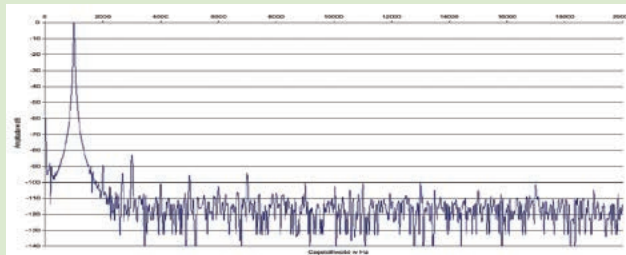
W spektrum zniekształceń harmonicznych (rys.2) widać przewagę nieparzystych, jednak większość z nich leży znacznie poniżej bezpiecznego pułapu -90 dB, a jedyną, która wybija się powyżej, jest trzecia (-83 dB); minimalnie powyżej -90 dB widać jeszcze drugą.

Charakterystyki z rys. 3. pozwalają odczytać zniekształcenia THD+N poniżej granicy 0,1 %, do osiągnięcia których potrzebna będzie moc wyjściowa przekraczająca 2,3 W przy 8 Ω i 4 W przy 4 Ω . Powyżej 80 W (8 Ω) i 50 W (4 Ω) kończy się typowy dla urządzeń tranzystorowych obszar spadku zniekształceń, a rozpoczyna dość nietypowy, bo powolny wzrost, zanim dojdzie do znowu typowego, gwałtownego przesterowania.

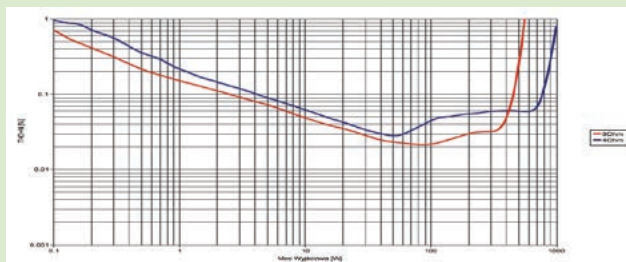
| Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W] | 1 x | 2 x |
|---|------|------|
| 8 Ω | 565 | 550 |
| 4 Ω | 1031 | 1017 |
| Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] | 0,35 | |
| Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] | 83 | |
| Dynamika [dB] | 110 | |
| Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) | 109 | |



Rys. 1 Pasma przenoszenia



Rys. 2 Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3 Moc

ODSŁUCH

Za wzmacniaczem Chorda stoi ciekawa technika z impulsowym zasilaczem na czele, który jeszcze do niedawna był uznawany za rozwiązanie wyraźnie kompromisowe. Jak pokazują nie tylko pomiary, ale również test odsłuchowy, nie należy dyskredytować takich pomysłów, kluczowy jest sposób ich realizacji.

Moje pierwsze wrażenie związane z brzmieniem przypomniało mi o mocy wyjściowej tego systemu, ponieważ miała ona sugestywny wpływ, nawet przy niskich poziomach głośności. Być może ponad 1 kW trochę działa na wyobraźnię, ale brzmienie Chorda jest bez wątplenia wyjątkowe i usprawiedliwia takie skojarzenia.

Nie jest to wybuch bomby ani ładowanie każdego fragmentu muzycznego nieproporcjonalną dawką energii. Chord demonstruje wyjątkową rozpiętość dynamiki i emocji – potrafi grać bardzo delikatnie, pozornie dodatkowo uspokajając muzykę i dźwięki, już wcześniej znane nam z łagodności, a teraz jakby ostatecznie zdefiniowane w swoim charakterze; wiele wzmacniaczy potrafi i lubi „podkręcić” tempo tam, gdzie wcale nie musi ono bieć szybciej, Chord w ogóle się do tego nie pali, hamuje i przyspiesza w idealnej zgodzie z zapisem muzyki. Kiedy więc uderzy, robi wyjątkowe wra-

żenie, bo potrafi uderzyć mocno, a jakby od niechcienia, zniencacka, ale nie bez powodu. Nie młóci na okrągło, nie jest rozdygotany i „wnerwiony”, sprawuje doskonałą kontrolę, ale nie jest spięty, w każdym nagraniu porusza się pozornie nonszalancko, lecz w rzeczywistości – bardzo czujnie i dokładnie. Chord jest swobodny w całym pasmie, jego energia nie skupia się na kopnięciach wyższego basu ani na wyostrzeniu detali – co często jest tylko substytutem dynamiki. Chord łączy to z plastycznością średnicy, ale także z imponującymi zejściami na sam dół – mają one nie tylko masę, ale i siłę, wibrację, napięcie. Wydaje się, że nie będzie tutaj żadnych ograniczeń... Jednak będą, wynikające z możliwości kolumn, ale w znacznie mniejszym stopniu niż zwykle, z powodu ich wymagającej impedancji – z tym Chord radzi sobie bez problemu, a miałem okazję go podłączyć do dość



specyficznych kolumn, w których minimum impedancji w zakresie nisko-tonowym jest na poziomie 2,5 Ω . Bas był szybki, lecz po uderzeniu nie topniał, dźwięki kończyły się czytelnie i naturalnie. Symbioza energii i kultury, która z kolei jest połączeniem dokładności i czystości, daje dźwięk bardzo przekonujący, chociaż niepozbawiony własnego charakteru; tym razem jednak o kolorycie stanowi... brak tendencji do koloryzowania, do tendencyjnego podgrzewania i zaokrąglania. Wspomniana na wstępie łagodność to umiejętność powstrzymania się przed wyostrzeniem, ale drugą stroną medalu jest pewna wstrzemięźliwość w operowaniu barwami – Chord ich nie zabiera, ale od siebie niewiele dodaje, jest bardzo neutralny i mało „przymilny” w porównaniu z wieloma innymi

Pilot, tak jak same urządzenia, ma nietuzinkową formę, „skręconą” go w zewnętrznej, metalowej ramie.

wzmacniaczami. Nie zbliża sceny bardziej, niż to zaplanował realizator nagrania, co z jednej strony nie tworzy klimatu ponadnaturalnej intymności, ale i nie zagraża napastliwością. Prawdziwość dźwięków Chord buduje na prawidłowych proporcjach i pewnej „bezszyroności”, ale przede wszystkim na dynamice, której naprawdę trudno się nachwalić; tutaj żadne zachwyty nie będą przesadzone. Góra pasma jest otwarta, selektywna, a zarazem może wydawać się... surowa, czysta, wyrzista, pozbawiona lekkości, miękkości i słodyczy. Ktoś może szukać swojej „prawdy” o muzyce w bardziej nasyconych barwach, zagęszczeniu na dole, zaokrągleniu na górze czy innym „ustawieniu” brzmienia, które zaprocentuje w jednych nagraniach bardziej, a w innych mniej. W brzmieniu Chorda niczego nie brakuje, ale i nic nie jest w przewadze, a tym bardziej w nadmiarze. Odkrywamy jednak, jak wiele może nam powiedzieć dynamika i jak bardzo brakuje jej w brzmieniu innych wzmacniaczy.

Radek Łabanowski

CPA 5000+ SPM 5000 MkII

CENA: 70 500 + 89 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: VOICE
www.voice.com.pl

WYKONANIE

Spektakularne, futurystyczne wzornictwo, mechaniczny majstersztyk, oryginalne układy z impulsowymi zasilaczami, ale z klasyczną, analogową końcówką mocy.

FUNKCJONALNOŚĆ

Referencyjny wzmacniacz liniowy, analogowy. Duża liczba wejść i wyjść, sterowanie mikroprocesorowe, efektowny wyświetlacz wraz z cyfrowymi wskaźnikami VU.

PARAMETRY

Monstrualna moc wyjściowa (2 x 550 W/8 Ω, 2 x 1017 W/4 Ω), umiarkowany szum i zniekształcenia, szerokie pasmo.

BRZMIENIE

Dynamika kluczem do naturalności, od łagodności do brutalności, zawsze proporcjonalnie i dokładnie. Otwarte, czyste, kontrolowane, ale nieskrępowane.



— R E K L A M A —