

PS AUDIO

Stellar Gain Cell DAC



Chociaż amerykańska marka PS Audio istnieje już ponad 40 lat, to dopiero teraz mamy okazję do zaprezentowania jej urządzenia. Materiały firmowe wzbudziły sympatię. Zwykle brzmią one mniej więcej tak: "Pan X poszukując idealnego brzmienia i doświadczając kolejnych rozczarowań, postanowił zrobić sobie sprzęt sam, a że okazał się on znakomity, więc uszczęśliwił nim wszystkich swoich znajomych, a Ci w rewanżu podpowiedzieli mu, że powinien założyć firmę; szybko okazuje się, że urządzenia pana X są najlepsze na świecie".

Paul McGowan, założyciel PS Audio, serwuje nam historię bardziej oryginalną. Pracując na początku lat 70.

w jednej z lokalnych, amerykańskich rozgłośni radiowych, jako dyrektor programowy, dostał niecodzienną fuchę, której podjął się ze względów głównie ambiciozalnych. W radiu panowało przekonanie o niskiej jakości dźwięku, za co obwiniano (między innymi) przedwzmacniacz gramofonowy. Paul McGowan dostał tydzień na zaprojektowanie i zbudowanie urządzenia, które sprawdziłoby się w tej roli lepiej. Posiłkując się wyłącznie ogólnodostępną literaturą i dość szczęśliwie pozyskanymi częściami, w ciągu jednego dnia zmontował prototyp przedwzmacniacza. O istnieniu audiofilów dowiedział się dopiero od przyszłego współnika, który wkrótce po obejrzeniu przedwzmacniacza o roboczej nazwie *Cigar Box* wyszedł z inicjatywą wspólnego biznesu.

Dzisiaj firma ma ugruntowaną pozycję (choć w międzyczasie zaliczała zmiany właścicieli i trudne chwile), słynie głównie z oryginalnych "regeneratorów" napięcia zasilającego, ale ma w ofercie cały arsenał elektroniki – wzmacniacze, źródła i przetworniki C/A. W ramach tych ostatnich PS Audio daje do wyboru trzy modele; *Stellar Gain Cell DAC*, bo tak brzmi jego pełna nazwa (którą dalej będę skracał do *Stellar*), jest najnowszym i najtańszym.

Urządzenie jest pakowane w duże pudełko, warto zadbać o zawartość, bo jest ona pełnowymiarowa i elegancka.

Firma PS Audio wyszła z założenia, że nowoczesny przetwornik cyfrowo-analogowy nie może się dzisiaj ograniczać do podstawowej funkcji i trzeba jego rolę w systemie wzmocnić – *Stellar* jest przedwzmacniaczem, a wyjście słuchawkowe oraz regulacja głośności wcale tej kwestii nie wyczerpują.

Mimo to, większa część frontu jest pusta, z prawej strony pojawia się wielofunkcyjne pokrętło, niebieski, skromny wyświetlacz oraz gniazdo słuchawkowe. Przez pewien czas byłem przekonany, że to absolutnie wszystko, jednak dodatkowym przyciskiem okazała się być niewielka "kapsuła", którą początkowo brałem za okienko czujnika sygnałów sterujących IR. Przycisk jest selektorem wejść, a gdy go dłużej przytrzymamy, otwiera drogę do menu. Jest jeszcze włącznik zasilania w formie logo (podświetlonego, niebieska poświata efektownie rozlewa się wokół przycisku).

Stellar ma dwa wejścia współosiowe, jedno optyczne, jedno USB-B, a do tego jedno I2S (przygotowane do współpracy z firmowymi źródłami). Największy potencjał mają USB i I2S, przyjmując sygnały PCM 24 bit/384 kHz oraz DSD128 (także w I2S, które standardowo przyjmuje wyłącznie sygnały PCM, tutaj producent wprowadził prawdopodobnie własne modyfikacje).

Głównym zadaniem wyświetlacza jest informowanie o aktualnym poziomie głośności i wybranym wejściu. W menu możemy dokonać kilku uzupełniających ustawień, np. zrównoważenia kanałów, parametrów samego wyświetlacza, wywołać tryb integracji z systemami wielo-

Cechą szczególną Stellara jest pakiet analogowych wejść (trzy RCA i jedno XLR), dzięki którym przetwornik ten staje się pełnowartościowym przedwzmacniaczem. Na obydwu analogowych wyjściach, RCA i XLR, poziom sygnału może być regulowany.

kanalowymi i w ogóle wyłączyć sekcję przedwzmacniacza. Ważną funkcją jest wybór pomiędzy trzema dostępnymi rodzajami filtrów. Ustawienie wyjściowe (Filtr nr 1) ma najszybciej opadającą charakterystykę częstotliwościową, ale najmniejsze oscylacje wokół impulsu, dzięki czemu, zdaniem producenta, zapewni najbardziej muzykalny dźwięk. Filtr nr 2 oferuje lepsze rozciągnięcie w zakresie wysokich częstotliwości, tzw. dzwonienie jest większe (względem ustawienia nr 1), ale zredukowane przed impulsem. Filtr nr 3 to pewnego rodzaju złoty środek pomiędzy filtrami 1 i 2. PS Audio wskazuje, że to wybór najlepszy pod względem parametrycznym, choć z dźwiękiem wyraźnie analitycznym, a ponieważ muzykalność była priorytetem, stąd fabryczne ustawienie nr 1.

Przedwzmacniacz jest zbalansowany, a regulacja głośności – analogowa, co pozwala utrzymać analogową formę sygnału podanego na wejścia analogowe. Konwerter DAC to już "gotowiec", scalak ESS Technology z gamy HyperStream. Jest to układ ES9010 obsługujący PCM 32/384 i DSD128, choć cały tor cyfrowy działa nieco inaczej niż zwykle.

ES9010 należy do serii HyperStream (podobnie jak układ ES9028PRO w M6s DAC) i jest dwukanałowy. Prawdopodobnie to właśnie on odpowiada za funkcję przełączania filtrów cyfrowych.

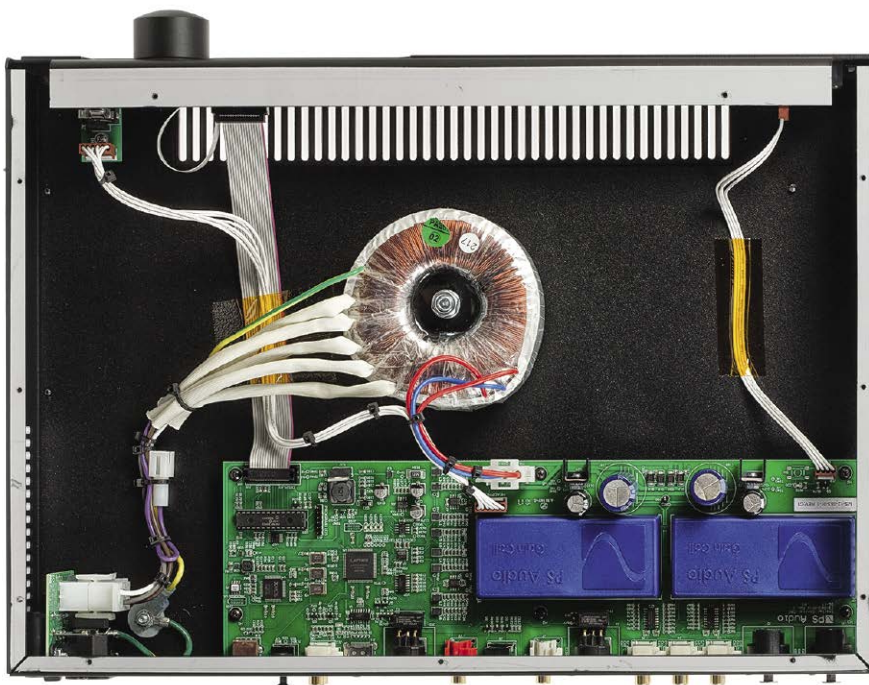
Wyjątkowa jest również analogowa sekcja filtrująca (tuż za konwersją C/A). PS Audio chwali się systemem filtrów pasywnych (co, jak wynika z deklaracji producenta, ma wpływ na gładkość dźwięku), podczas gdy w większości urządzeń są stosowane układy aktywne.

Bez upsamplingu

Podobnie jak w Qutest, zastosowano tutaj programowalne procesory FPGA, jednak realizują one wyłącznie zadania wstępnej, cyfrowej obróbki sygnału ze wszystkich wejść (w Qutest na bazie FPGA stworzono cały algorytm konwersji).

Zaprogramowane kości FPGA zastępują tutaj typowe interfejsy wejściowe (z wyjątkiem kontrolera USB - to popularny układ XMOS) i konwertery częstotliwości próbkowania. Duża część producentów prowadzi upsampling sygnałów (cyfrowych) do jak najwyższej wartości (odpowiadającej maksymal-

nym parametrom zastosowanego konwertera C/A). PS Audio utrzymuje sygnał cyfrowy w natywnej formie i poddaje konwersji C/A bez dodatkowych operacji. Problemy, z jakimi musi się wówczas mierzyć, leżą w sferze filtrów wyjściowych, które "tną" sygnał w zależności od częstotliwości próbkowania, a więc np. dla formatu 16/44.1 – już niedaleko powyżej granicy pasma akustycznego (ok. 20 kHz). Na dalszym etapie sygnał cyfrowy, który wychodzi z kości FPGA, jest kierowany do (gotowego) scalaka ESS Technology ES9010 – właściwego konwertera C/A



Całą elektronikę, zarówno cyfrową jak i analogową, skonsolidowano na wąskiej płycie drukowanej w pobliżu tylnej ścianki. Układy obsługujące sekcję analogową, a więc także regulację wzmacnienia, znajdują się w dwóch niebieskich puszkach z logo producenta.



Wyposażenie w gniazda przyłączeniowe jest doskonałe, jako że Stellar jest nie tylko przetwornikiem C/A, ale też przedwzmacniaczem, z wejściami analogowymi RCA i XLR. W ramach cyfrowych wejść znalazło się miejsce nie tylko na USB i typowy zestaw optyczno-współosiowy, ale także na standard I2S.

ODSŁUCH

Zgodnie ze wskazówkami producenta, jako podstawowy przyjąłem tryb nr 1 (w ramach konfiguracji filtrów) i w takim ustawieniu przeprowadziłem większość prób. Muzykalność, którą podkreśla *Stellar*, daje się zauważyć od razu. Nie ma ona jednak nic wspólnego z przyciemnieniem i przygaszeniem dźwięku. *Stellar* nie jest na pewno tak radykalny w emocjach, tak wybuchowy jak *Qutest*, ale nawet bezpośrednie zestawienie tych jakże innych konstrukcji pozwala wciąż cieszyć się z potencjału dynamiki *Stellara*. Pierwszoplanowe są jednak atuty barwy, plastyczności i spójności.

Słychać determinację, aby pozbyć się wszelkich cyfrowych nalotów, aby zadanie przetworzenia bitów na sygnał analogowy wykonać nie tyle z najwyższą precyzją oddania wszystkich szczegółów nagrania, co usunięcia wszystkich artefaktów. *Stellar* konsekwentnie, ale nie arogancko, z wyczuciem, zręcznie, lekkostrawnie szykuje nam brzmienie gładkie, kształtne, „przylepne”, tworzące kompozycję o wyraźnym charakterze, wewnątrz spójną i przekonującą. To naturalność nie przez „duże n” lecz przez „ładne n”.

Dźwięki wypełniają przestrzeń, przenikają się, nawet nagrania, które zostały przeciętnie zmiksowane, brzmią tak, jakby muzycy spotkali się w jednym miejscu i czasie.



Pilot jest skromny, ale wobec imponującej funkcjonalności *Stellara* na pewno się przyda.

Można więc z tego wyciągnąć i taki wniosek, że PS Audio z mniejszą zaciętością monitoruje i różnicuje – jednak w zamian dostajemy więcej muzyki, a mniej techniki.

Stellar nie „wchodzi” w dźwięk, nie czyteluje detali, tak jak DAC 3.32, ani nie szarżuje tak, jak *M6s DAC*; mocniejsze i ostrzejsze kawałki są w jego wydaniu mniej drastyczne, muszą stracić z potęgi lub drapieżności na rzecz płynności i akustyczności. Wybrzmienia są długie i rozdzielcze, więc nie brakuje tutaj „powietrza”.

Stellar wydaje się szczególnie opiekować wokalami, dbając o ich znaczenie, nasycenie, a zarazem lekkość, zapewnia im wsparcie niskich częstotliwości i delikatnie prowadzi sybilanty. Bas jest „fundamentalny”, wysokie tony subtelne, ale otwarte, wyczyszczone z metaliczności.

Spróbowałem innych ustawień filtrów i, jak to zwykle bywa, przynoszą one zmiany dość subtelne, które inni recenzenci mają zwyczaj wyolbrzymiać (przekonując tym o wybitnej czułości swojego słuchu). Zachowanie proporcji jest jednak wskazane gwoździem nie tyle skromności, co rzetelności i właśnie dokładności relacji. Warto jednak spróbować (tym bardziej, że łatwo to zrobić), zwłaszcza trybu nr 3, który przesuwaa brzmienie w stronę większej dynamiki i wyrazistości.

PS AUDIO STELLAR GAIN CELL DAC

CENA

7700 zł

DYSTRYBUTOR

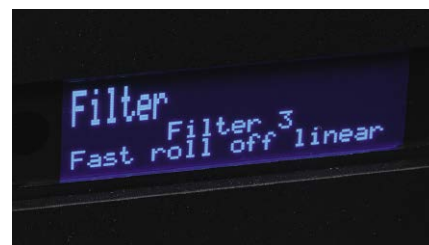
Audio System

www.audiosystem.com.pl

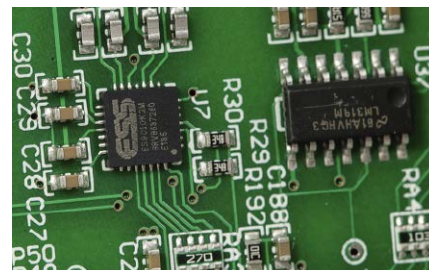
WYKONANIE Szerokością klasyczna, ale szczegółami nowoczesna, atrakcyjna forma. Originalny hybrydowy układ z cyfrowym stopniem wejściowym FPGA i konwerterem ESS Technology. W pełni zbalansowany przedwzmacniacz analogowy.

FUNKCJONALNOŚĆ Nowoczesne a zarazem wygodne sterowanie, trzy tryby filtrów cyfrowych, wystarczająca liczba wejść (w tym firmowe I2S) cyfrowych i... analogowych; wraz z regulacją głośności to funkcjonalnie przedwzmacniacz liniowy. Przyjmuje PCM 24/384 oraz DSD128.

BRZMIENIE Bez iskier i dymu, zawsze przyjemne i wciągające w dłuższe sesje. Obszerne bas, lekka góra, plastyczna średnica, świetnie służąca wokalom.



W zakładkach przejrzystego menu można znaleźć kilka wartościowych funkcji, między innymi wybór wśród trzech charakterystyk filtrów cyfrowych.



Zadanie głównego układu konwertującego sygnały cyfrowe na analogowe przypadło układowi ESS Technology ES9010 (w odmianie „mobilnej”).



W ramach cyfrowych wejść znalazło się miejsce nie tylko na USB i typowy zestaw optyczno-współosiowy, ale także nietypowy standard I2S.



Wejścia analogowe RCA i XLR wpuszczają sygnał do zbalansowanego, analogowego przedwzmacniacza.