



## Wadia 58 I SE

Dwadzieścia lat w świecie audio to nie tak wiele. Ale dwie dekady na polu techniki cyfrowej to epoka. I właśnie na tym terenie działa Wadia. Najpierw był Compact Disc, a teraz SACD oraz... iPod. Wprowadzenie w zeszłym roku nowych serii, a wśród nich najtańszego modelu 58 I SE, było ważnym wydarzeniem, bowiem Wadia niemal całkowicie przeszła na platformę SACD, w czasach, gdy formatowi temu nie wróży się wielkiej przyszłości. Producentom hi-endowym nie jest jednak potrzebny wielki rynek.

Obudowa nowej Wadii jest identyczna, jak w poprzednim modelu - 86 I SE. Niezwykle solidna, bardzo duża, wykonana z aluminiowych płyt i kształtowników, przykręcanych do umieszczonych w narożach ćwierćwałków, które jednocześnie są miejscem podparcia urządzenia. Od spodu wkręca się w nie solidne, szerokie kolce, którymi poziomujemy odtwarzacz. Duża płyta czołowa jest niemal pusta, a cztery elementy, które się na niej znalazły, wyglądają bardzo poważnie: stał za tym wzorem jakiś cwany projektant wzornictwa przemysłowego. Elementy te to umieszczona po lewej stronie szuflada, niebieski, alfanumeryczny, całkiem spory wyświetlacz, rozłożone w kształcie krzyża przyciski sterujące oraz – wcale nie najmniej ważne – logo firmy w wycięciu tuż przy górnej krawędzi. Na wyświetlaczu mamy sporo informacji: duże cyfry informujące o czasie utworu i jego numerze, wyświetla się również poziom napięcia wyjściowego (osobno dla każdego z kanałów) i rodzaj odtwarzanej płyty (CD/SACD). Po chwili

od wykonania ostatniej komendy, wyświetlacz jest automatycznie przygaszany. Nietypowy układ przycisków zdaje egzamin podczas obsługi. Ich oznaczenia zostały wygrawerowane.

Z tyłu też niewiele - gniazdo sieciowe IEC oraz dwa wyjścia analogowe – RCA oraz XLR – złocone. Gniazda umieszczone są nad dużą płytką zakrywającą otwór w tylnej ścianie. A ta, jeśli kupimy wersję „i” tego odtwarzacza, wymieniana jest na płytkę z dodatkowymi gniazdami – mamy wówczas dodatkowo cyfrowe wejścia i wyjścia.

Już sposób działania – długie wczytywanie TOC i szybki, niemal momentalny przeskok między utworami – wskazuje na rodzaj zastoso- wanego napędu. I rzeczywiście: po odkręceniu metalowego ekranu, chroniącego transport przed zakłóceniami RFI, docieramy do napędu

DVD-ROM, który znajdziemy w wielu wieloformatowych odtwarzaczach DVD. Jest to komplet z umieszczoną pod spodem płytką sterującą i dekodującą sygnał. Z opanowaniem napędów, minimalizacją jittera oraz błędów odczytu firmy radzą sobie w różny sposób. Wadia działa na dwóch polach: mechanicznym i softwarowym. Napęd został bowiem przykręcony do bardzo masywnej, ciężkiej płyty metalowej, a ta z kolei nie do spodu obudowy, lecz do aluminiowych kształtowników, przymocowanych do bocznych ścianek (jedna to ścianka zewnętrzna, zaś druga - gruby wewnętrzny ekran, usztywniający też obudowę). Drugim etapem „oblaskawiania” napędu jest jego oprogramowanie, które Wadia napisała samodzielnie. Po opuszczeniu transportu sygnał jest jeszcze obrabiany w układzie ClockLink, minimalizującym jitter.



Z tyłu podobnie jak z przodu – bez przepychu. Tylko dwie pary wyjść z sygnałem analogowym, Pod nimi widać zaślepiony otwór, w którym można zamontować wejścia i wyjścia cyfrowe.

Główna część układu audio została zmontowana na jednej, dużej płycie, ale wstępne dekodowanie odbywa się tuż przy napędzie w kości DSP. Jak się wydaje, to tutaj sygnał DSD z płyt SACD zamieniany jest na sygnał PCM. Dlaczego? Powód jest prosty: jednym ze znaków rozpoznawczych Wadii jest cyfrowa regulacja wzmocnienia. A sygnały DSD takimi sposobami nie da się obrabiać. Każda ingerencja, także w studio nagraniowym, wymusza przejście na platformę PCM i ewentualnie powrót do DSD. Wadia, chcąc korzystać z cyfrowej regulacji poziomu wyjściowego, musi zamieniać DSD na PCM. DigiMaster dokonuje konwersji do 24 bitów zarówno dla sygnału z płyt SACD, jak i CD.

W modelu 581 SE przetwornikami cyfrowo-analogowymi – po dwa na kanał – są PCMI704

Burr-Browna w znakomitej, selekcyjowanej wersji „K”. To nie nowy, ale fenomenalny monofoniczny przetwornik BiCMOS o parametrach granicznych 24/96 z serii SoundPlus. Wymaga zewnętrznych filtrów, toteż przestano go sprzedawać (był zresztą znacznie droższy w produkcji niż jego współczesne ekwiwalenty). Ale to akurat było Wadii na rękę, ponieważ przygotowuje swoje filtry samodzielnie, dlatego na płycie znajdziemy bardzo duże kości DSP Xinlixa wspomagane mniejszymi Motorolami. PCMI704 akceptuje jedynie sygnał PCM.

Za przetwornikami mamy zbalansowany tor, w którym pracują układy Burr-Browna BUF634. Te niskoszumne bufora stosowane np. w technice studyjnej umożliwiają używanie długich przewodów. Przy buforach umieszczono

niewielkie przełączniki, którymi możemy ustalić napięcie wyjściowe w zakresie od 0,3 V do 4,45 V RMS. Pozwalają one dopasować zakres regulacji wzmocnienia do czułości końcówek mocy. Na wyjściu pracuje układ DC-servo, dzięki czemu w ścieżce sygnału nie ma w ogóle kondensatorów. Sygnał ma zresztą do pokonania bardzo krótką drogę. Całość złożono techniką montażu powierzchniowego.

## SŁOWNICZEK WADII

### ClockLink

System redukcji jittera powstającego podczas przesyłania sygnału z napędu do przetwornika, zarówno w systemach dzielonych, jak i zintegrowanych. Klasycznie przesyła się sygnał zegara razem z sygnałem audio, w Wadii – podobnie jak w systemach profesjonalnych – master clock, czyli zegar główny, umieszczono przy przetworniku, a stąd jego sygnał osobnymi przewodami wraca do napędu.

### Direct Connect

W ten sposób firma nazywa pomysł rezygnacji z zewnętrznego przedwzmacniacza, dzięki umieszczeniu regulacji wzmocnienia wewnątrz odtwarzacza i podłączenia jego wyjścia bezpośrednio do wzmacniacza mocy.

### Digital Volume Control

Opatentowana przez Wadię cyfrowa regulacja wzmocnienia. Sygnał z płyt CD upsamplowany jest do 24 bitów, dzięki czemu przy redukcji poziomu w domenie cyfrowej, nawet przy najniższym poziomie dźwięku, zachowana jest co najmniej dobra rozdzielczość 16-bitowego sygnału.

### SwiftCurrent

W konwencjonalnych układach zamieniających prąd na napięcie (I/U) po przetwornikach D/A stosuje się układy scalone z wysokim sprzężeniem zwrotnym. Prowadzi to do powstania wielu zniekształceń, przede wszystkim intermodulacyjnych. Wadia opracowała własne, bipolarne układy operacyjne, które w przeciwieństwie do innych pracują bez sprzężenia zwrotnego.



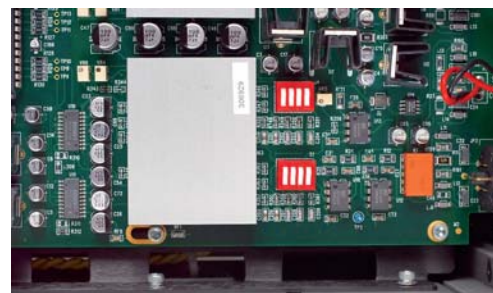
**Wyraźny podział na sekcje: po jednej stronie napęd pod ciężkim ekranem oraz zasilacz, po drugiej - część dekodująca.**



**Sekcja cyfrowa jest wyjątkowo rozbudowana. Upsamplowany sygnał z CD przechodzi potem przez cyfrową regulację głośności.**



**Podwójne przetworniki na każdy kanał w konwencji symetrycznej, ekranowane moduły konwersji I/U.**



**Widocznymi selektorami ustawia się odpowiedni poziom sygnału wyjściowego. Pozwala to dopasować wyjście odtwarzacza do reszty systemu.**

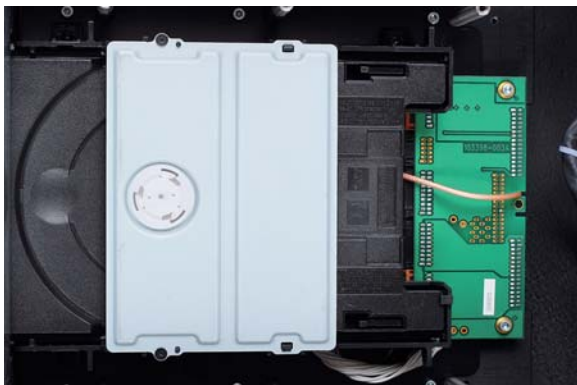
## ODSŁUCH

Jednym z powodów zmiany oferty Wadii, przy okazji której zmieniono też platformę z CD na SACD, była konieczność znalezienia nowego napędu. W takich przypadkach podstawową zasadą jest - nie szkodzić. A nie było łatwo, bazując na platformie DVD, skonstruować wysokiej klasy odtwarzacz CD.

Dźwięk 581 SE jest pięknie skupiony, pełny, z wysuniętym w kierunku słuchacza pierwszym planem, głębokim i mięsistym basem oraz gładkimi wysokimi tonami. Skąd to znamy? Jeśliby Nelson Pass produkował źródła cyfrowe, to pewnie brzmiałyby właśnie tak, ponieważ Wadia idealnie naśladuje sposób grania jego wzmacniaczy – albo na odwrót.

Każda płyta odtwarzana na Wadii ma przyjemną, wyrafinowaną barwę i znakomitą plastykę. Ta ostatnia jest w tym przypadku pochodną nieco złagodzonych wysokich tonów i lekkiego ocieplenia wyższego basu. Kiedy więc na scenie staje trio fortepianowe, jak na płycie „Happy Coat” Shota Osabe Piano Trio, wówczas spektakl zaczyna się już w momencie wejścia pierwszych dźwięków. Mają one przy tym intensywność nakazującą słuchać i słuchać... I nawet jeśli nie jest to absolutna akuratność, jeśli jest to swego rodzaju kreacja, to z tych, nad którymi w zachwycie kiwamy głową. Muzyka grana przez ten odtwarzacz ma coś z teatru, w najlepszym tego słowa znaczeniu, gdy elementy na scenie wydobywane są przez umiętną grę światłem, gdzie każdy został pięć razy przemyślany.

Do tego wszystkiego dochodzi niezwykła temperatura. Wynika ona po części z przybliżenia sceny, ale ma też związek z „podkręceniem” wyższego basu. Kiedy więc, jak na płycie „Spiritchaser” Dead Can Dance, mamy do czynienia z kongami i innymi bębnami, Wadia podaje je fantastycznie. Gdyby odtwarzacz nieco rozjaśniał brzmienie, osuszał je czy odchudzał, wówczas znaleźlibyśmy się na granicy agresji. A tutaj – słychać to w emocjonalny, ale też naturalny sposób.



**Napęd to popularny DVD-ROM, ale dużo wysiłku poświęcono na jego mechaniczną izolację i odpowiedni software.**



**Liczące sobie już dwadzieścia lat logo Wadii jest jednym z najlepszych w branży. Zawsze ulokowane w wycięciu płyty przedniej, współtworzy z pozostałymi elementami ascetyczny, a przecież od razu rozpoznawalny design.**

Jestem pewien, że wielu czytelników Audio raz usłyszawszy model 581 SE już go z ręką nie wypuści, nawet jeśli po jakimś czasie znajdą w jego dźwięku słabości. Pracujący w trybie CD odtwarzacz w dość ograniczony sposób różnicuje płyty i nagrania. Specjalnie wcześniej nie wspominałem o tym, czy chodzi o płytę CD czy SACD, ponieważ Wadia gra je w zbliżony sposób. Przewaga płyty SACD nad CD pojawia się wtedy, kiedy ta pierwsza była przygotowana w purystyczny sposób, z taśmy-matki DSD, najlepiej bez żadnej edycji – jak z „Hold On” Christiana Willisohna czy Live Recordings At Red Rose Music trio Marka Levinsona (tak – TEGO Levinsona). Słuchając Wadii, tylko przy takich płytach można zrozumieć tych, którzy widzą (widzieli) w SACD przyszłość audio. Przy innych, gdzie SACD jest konwertowane z PCM, różnica jest raczej subtelna.

Kilka słów należy też powiedzieć o elementach, którymi możemy kształtować brzmienie Wadii. Pierwsza rzecz dotyczy wbudowanego przedwzmacniacza. To naprawdę udany projekt, jednak osobiście za każdym razem woląłem brzmienie odtwarzacza, kiedy był podłączony do dobrego, zewnętrznego preampu. Dźwięk był wówczas bardziej trójwymiarowy, a bas miał lepsze kontury. Podłączenie odtwarzacza wprost do końcówki nieco rozświetlało górę - co jest akurat w tym przypadku pomocne - jednak równocześnie spłaszczało nieco przekaz pod względem dynamiki. Pewną zmianę w dźwięku przynosi także zmiana fazy absolutnej. Różnice nie są duże, lecz jeśli raz damy się wciągnąć w tę zabawę, to potem przy każdej płycie będziemy szukali odpowiedniej sygnatury. Do wyboru mamy także różne algorytmy upsamplingu. Dla mnie najlepiej grało w ustawieniu „B”. Ale sam odtwarzacz na pewno należy do klasy A. To cyfrowy hi-end, o jakim 10 lat temu mogliśmy tylko marzyć.

**Wojciech Pacuła**



**Przyciski rozmieszczone na planie krzyża. Ich opisy są grawerowane, mamy więc pewność, że będą czytelne i za następne dwadzieścia lat...**

## 581 SE

Cena [zł]  
Dystrybutor

36 500  
HI-FI SOUND STUDIO  
hifisoundstudio

### Wykonanie

Bardzo dobra obudowa i wysmakowane układy cyfrowej obróbki sygnału. Napęd dość prosty, ale starannie zaaplikowany.

### Funkcjonalność

Odtwarzacz SACD z regulacją poziomu wyjściowego. Wejścia i wyjścia cyfrowe w module opcjonalnym.

### Brzmienie

Ciepłe, pełne, koherentne, intensywne, plastyczne, z subtelną górą pasma i mocnym pierwszym planem.

### PŁYTY WYKORZYSTANE W TEŚCIE:

1. Christian Willisohn, „Hold On”, Stockfisch, SFR 357.4038.2, Direct-Cut-Super-Audio-CD, SACD/CD.
2. Georg Friedrich Haendel, „Water Music”, Alia Vox, AVSA 9860, SACD/CD.
3. Dead Can Dance, „Spiritchaser”, 4AD/Warner Music Japan, WPCB-10078, SACD/CD.
4. Depeche Mode, „Abroken Frame”, Mute, DMCD2, SACD/CD.
5. „Live Recordings At Red Rose Music. Vol.1”, Red Rose Music, RRMSA01, SACD/CD.
6. Shota Osabe Piao Trio, „Happy Coat”, Sho Studio of Music/First Impression Music, LIM K2HD 031, CD.
7. Hank Mobley, „Hi Voltage”, Blue Note/Toshiba-EMI, TOCJ-9550, CD.
8. Keith Jarrett, „The Carnegie Hall Concert”, ECM 1989/90, 2xCD.
9. Lars Danielsson & Leszek Możdżer, „Pasodoble”, ACT9458-2, CD.