

WŁOSKIE fanaberie i kompromisy

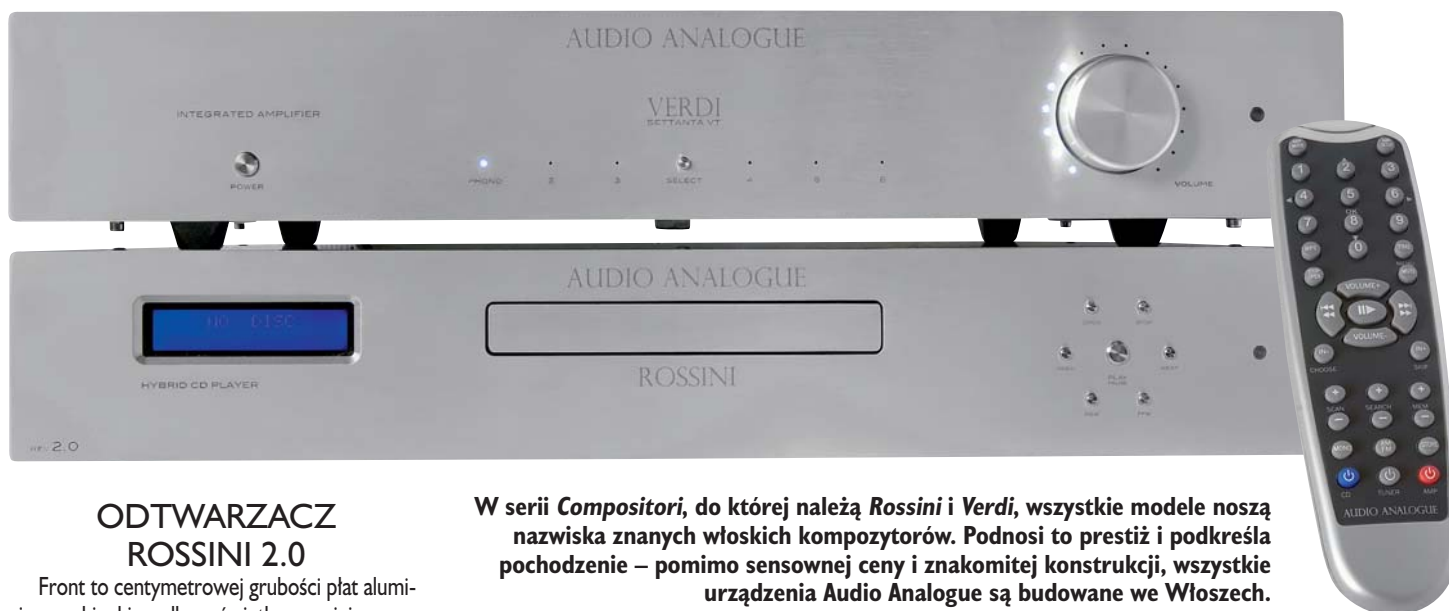
Audio Analogue ROSSINI 2.0 + VERDI SETTANA VT Synthesis MAGNUS CDP + MAGNUM 100

Audiofil wydający na odtwarzacz lub wzmacniacz kilka tysięcy złotych zwykle jest już wyedukowany i wymagający. Urządzenia muszą więc dobrze grać... i dobrze wyglądać, muszą też mieć w sobie to „coś”, co sprawia, że serce bije mocniej. Serce audiofila bije trochę mocniej na widok lampy, choćby był to „widok” dopiero wewnątrz urządzenia. Jednak nie tylko audiofile kupują dzisiaj sprzęt audio – a nawet nie oni przede wszystkim... Ładne produkty kuszą ludzi chcących sprawić sobie po prostu coś dobrego i ciekawego, coś przyjemnego. Jednak tutaj priorytety zmieniają się. Kupuje się to tak samo dla ucha, jak i dla oka, a czasami nawet bardziej dla oka. Stąd też jakość techniki i osiągi brzmieniowe mogą zostać zredukowane na rzecz inwestycji w wygląd. Skandal?

Zależy z jakiego punktu widzenia. A raczej czy z punktu widzenia, czy z punktu słyszenia.

Włoskie parki odtwarzaczy i wzmacniaczy są właśnie przykładem takiego podejścia do tematu. Z pewnością można znaleźć na rynku urządzenia w podobnych cenach grające dokładniej, bardziej neutralnie, z większą mocą i dynamiką. Nie będą one jednak miały tyle indywidualnego charakteru, zarówno w wyglądzie, jak i w brzmieniu. To zostało bowiem ukształtowane wokół specyficznego połączenia lampowych sekcji przedwzmacniaczy i końcówek mocy opartych na układach scalonych... To oczywiste fanaberie i kompromisy, ale ważny jest rezultat końcowy.





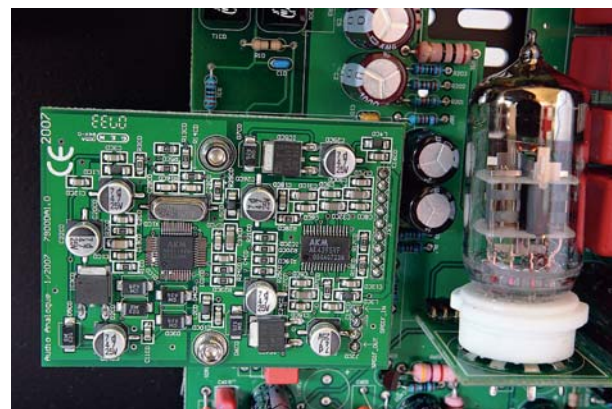
ODTWARZACZ ROSSINI 2.0

Front to centymetrowej grubości płat aluminium z okienkiem dla wyświetlacza, miejscem na szufladę i okrągłymi, niewielkimi przyciskami sterującymi, ustawionymi w okręgu wokół centralnego play/pause w miejscu, w którym we wzmacniaczu jest gałka siły głosu. Niewielki wyświetlacz ma dwie linijki, dzięki czemu mieści się na nim zarówno numer utworu, jak i czas. Cyferki i literki są jednak małe i mało kontrastowe. Z tyłu mamy pojedynczą parę analogowych, złoconych wyjść RCA, elektryczne wyjście cyfrowe oraz gniazdo sieciowe IEC z mechanicznym wyłącznikiem obok. Znajdziemy tam jednak pierwszą rzecz, której w „cedekach” często się nie spotyka – dość duże szczeliny, podobne są i na górnej ścianie. To chłodzenie lampy, pracującej jako bufor wyjściowy. Informuje o niej już napis na przedniej ścianie: „Hybrid CD Player”, oraz stylizowany rysunek lampy w dolnym prawym rogu. Po odkręceniu góry widać, umieszczoną poziomo, podwójną triodę 6922EH firmy Electro-Harmonix. Napęd, podobnie jak w modelu *Magnus CDP* firmy Synthesis to CD-ROM. Część cyfrową wraz

W serii *Compositori*, do której należą *Rossini* i *Verdi*, wszystkie modele noszą nazwiska znanych włoskich kompozytorów. Podnosi to prestiż i podkreśla pochodzenie – pomimo sensownej ceny i znakomitej konstrukcji, wszystkie urządzenia Audio Analogue są budowane we Włoszech.

z przetwornikiem znajdziemy na osobnej płytce, wpinanej do głównej za pomocą złoconych pinów. Taka aranżacja pozwala na łatwy upgrade w przyszłości – ostatecznie najszybciej „starzej” się układy cyfrowe. Obok rozbudowanego zasilania znajdziemy dwie kości: AKM AK4395 oraz AKM AK4114 (odpowiednio – przetwornik D/A 24/192 z symetrycznym wyjściem oraz odbiornik cyfrowy) razem z zegarem dla tej sekcji. Na głównej płytce znalazła się konwersja I/U (na tranzystorach zbalansowana) oraz układ wyjściowy – wzmacnienie i buforowanie (na wspomnianej lampie niezbalansowane). Lampę włożono do ładnej, ceramicznej podstawki wlotowanej do małej płytki, wpinanej – tak jak sekcja cyfrowa – do płytki-matki za pomocą pinów. Warto zwrócić uwagę, że w części analogowej zastosowano bardzo dobre kondensatory polipropylenowe Wima oraz foliowe BC (dawnej Philips). Wyjście sprzęgnięto pojemnością – mamy tutaj po dwa, różnej wartości, duże kondensatory polipropylenowe.

Napięcie dostarcza średniej wielkości transformator toroidalny z zalany żywicą środkiem, co eliminuje drgania. Dużą uwagę przyłożono nawet do takich drobiazgów, jak zbrocznikowanie mostka prostowniczego sekcji analogowej przez kondensatory polipropylenowe zmniejszające szumy przełączania diod. Stabsze momenty to sposób przesyłu sygnału do przetwornika (S/PDIF, a nie np. I²S) oraz tylko pojedyncza lampa na wyjściu. Można argumentować, że to ostatnie rozwiązanie pozwala na dokładnie takie samo traktowanie obydwu kanałów, bo połówki tej samej lampy mają zwykle bardzo zbliżone parametry, jednak znacznie zwiększa się wówczas przesłuch międzykanałowy. Pilot jest brzydki i niezbyt poręczny.



Testowana wersja *Rossini* ma w symbolu indeks „2.0” i zawiera nową płytkę z sekcją cyfrową.

Z napędu CD-ROM wypuszczono sygnał S/PDIF. W sekcji audio uwagę zwraca lampa 6922EH na wyjściu.



WZMACNIACZ VERDI SETTANA VT

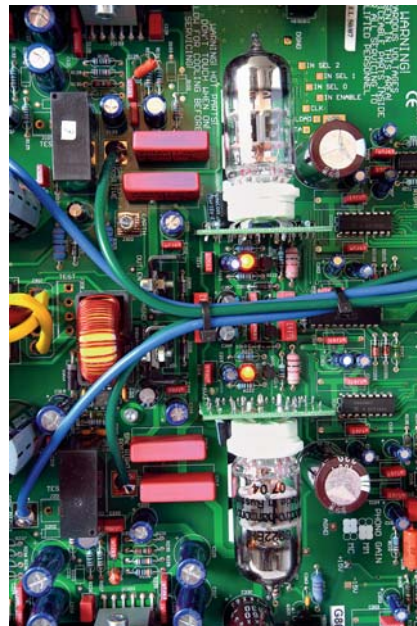
Wzmacniacz ma obudowę niemal identyczną jak odtwarzacz CD. Różni się oczywiście elementami na ściankach przedniej i tylnej, jednak idea jest taka sama: wykonana z aluminium sztywna skorupa. Na froncie mamy niewielkie pokrętko wzmacnienia i mechaniczny wyłącznik sieciowy, a pomiędzy nimi małe, niebieskie diody wskazujące wybrane wejście i przycisk, którym między nimi przeskakujemy. Zatrzymajmy się na chwilę przy pokrętku. Nie jest to obrotowa gałka, a przełącznik między dwoma pozycjami (w lewo i prawo). Chcąc ciszyć, przekręcamy w lewo i przytrzymujemy. Robiąc głośniej – analogicznie w prawo. Po dojściu do odpowiedniego poziomu puszcza gałkę, a ta wraca do pozycji „spoczynkowej”, oczywiście zachowując żądany poziom głośności. Dookoła umieszczono małe, niebieskie diody, które zapalają się kolejno, tworząc świecąca obwódkę – im głośniej, tym staje się ona dłuższa. Z tyłu mamy sporo przyłączy: pięć wejść liniowych, jedno gramofonowe (MM/MC, przełączanie odbywa się za pomocą zwór wewnątrz wzmacniacza) oraz wyjście do nagrywania. Skrajnie z lewej i prawej strony umieszczono zaciski głośnikowe. To wygodna aranżacja, ponieważ kable głośnikowe nie płożą się między interkonektami. Jest też gniazdo sieciowe IEC.

Konstrukcja wzmacniacza jest bardzo staranna, symetryczna względem osi, na której znajduje się spory transformator toroidalny.

Regulator wzmacnienia w Verdiana to nie klasyczne pokrętko, ale dwupozycyjny przełącznik. O poziomie informują umieszczone dookoła diody.

Wnętrze ładnie rozplanowano. Blisko przedniej ścianki znajduje się spory transformator. Kondensatory dla układów wyjściowych są cztery, raczej niewielkie, przy każdym kolejnym stopniu mamy jednak precyzyjne układy filtrujące lub stabilizujące. Użyto tutaj diod LED w celu „wyprodukowania” napięcia wzorcowego.

Wróćmy teraz do układu wzmacniającego. Ze złożonych wejść sygnał trafia do dwóch układów scalonych (selektorów wejść), po jednym na kanał, a następnie układu National Semiconductor, regulującego wzmacnienie. Jest to analogowa, sterowana cyfrowo drabinka rezystorowa LM1972 wykonana w technologii CMOS, umożliwiająca regulację w zakresie 78 dB co 0,5 dB. Dalej sygnał trafia do podwójnych triod 6922EH Electro-Harmonix, takich samych jak w odtwarzaczu. Tutaj pracują jednak dwie – po jednej na kanał. Wpięte są, podobnie jak w CD – najpierw do małych płytek, a potem poziomo do głównej. Stąd sygnał biegnie do końcówek mocy. Podobnie jak w *Magnum 100* firmy Synthesis, tak i tutaj w roli wzmacniaczy końcowych występują układy scalone LM3886, po dwa na kanał, przykrycone do niewielkich radiatorów. Elementy bierne wokół nich są bardzo dobre – to metalizowane, precyzyjne oporniki i kondensatory polipropylenowe. Sygnał do wyjść głośnikowych prowadzony jest długimi plecionkami z miedzi. Przedwzmacniacz gramofonowy oparto o dobre układy scalone TLE2072 (niskoszumne, szybko z wejściem J-FET) i dobre elementy bierne: precyzyjne oporniki oraz kondensatory polipropylenowe. Takim samym skalakiem napędzane jest wyjście do nagrywania. W przeciwieństwie do odtwarzacza, gdzie montaż częściowo wykonany został w technice SMD, tutaj jest w całości przewlekany. Ścieżki na płytce zostały pozłoczone. Wzmacniacz, podobnie jak odtwarzacz stoi na niewielkich, podklejanych nóżkach z gumy.



Przedwzmacniacz Verdiana pracuje z dwoma lampami 6922EH. Obok nich widać bardzo dobre elementy bierne.

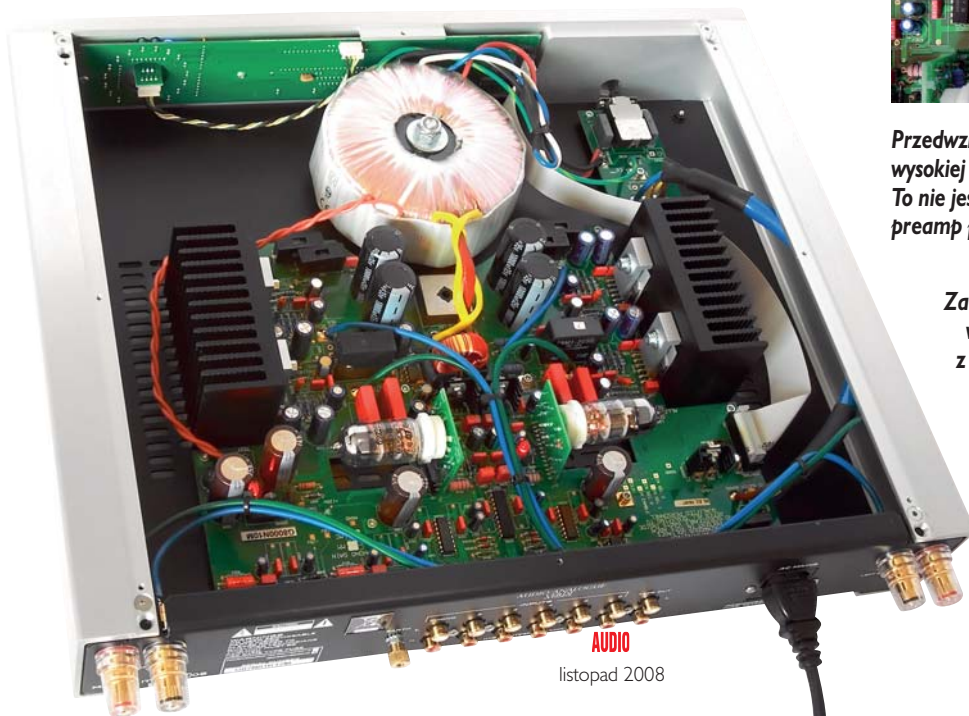


Końcówki mocy wzmacniacza oparto na układach scalonych z serii LM, stąd niewiele elementów dodatkowych na „zewnątrz”.



Przedwzmacniacz gramofonowy wykorzystuje wysokiej klasy scalaki i elementy bierne. To nie jest „zapchajdziura”, ale rasowy preamp phono.

Zaciski głośnikowe są złożone i wygodne w zakręcaniu. Rozstawiono je skrajnie z lewej i prawej strony, co ułatwia podłączenie.





Design Audio Analogue jest dość ascetyczny i „zimny” – sprawia to aluminium i niebieski kolor wyświetlacza w odtwarzaczu i diod we wzmacniaczu.

ODSŁUCH

Włoskie systemy mają wspólny mianownik, ale inaczej rozłożone akcenty owocują brzmieniami na tyle odmiennymi, że nie każdy, komu spodoba się Audio Analogue, automatycznie polubi Synthesis. I na odwrót. Dźwięk AA jest otwarty i mocny w wyższych rejestrach. Nie ma mowy o symulacji brzmienia „prawdziwej” lampy. Bezpośredni, żywy przekaz nie ograniczył jednak głębokości sceny. Instrumenty rozkładane były z wyczuciem, w zależności od tego, gdzie je zarejestrował mikrofon lub ustawił reżyser dźwięku. Zakres niskotonowy nie jest specjalnie twardy i nie ma wyraźnych krawędzi. Jest nasycenie, duży wolumen i... uderzenie. Mimo pewnego zaokrąglenia, czuć energię, a nie tylko masę. Zakres średnio-wysokotonowy ma niezłą rozdzielczość, ale z pewnością nie tutaj skupiają się zalety AA. Jest lampowe muśnięcie, ale tylko muśnięcie, nie ma specjalnego ciepła a raczej perlistość i otwartość, bez ziarnistości i chropowatości. To właśnie cecha wspólna Synthesisa i Audio Analogue – lekkie wygładzenie ataku i gładkie podtrzymanie.

Brzmienie AA jest czyste i pozbawione „granulek”, ale w połączeniu z nieodpowiednimi dla nich kolumnami dźwięk może okazać się zbyt lekki. Wówczas komercyjne płyty, szczególnie grane głośno, jak przywoływany Depeche Mode, mogą zabrzmieć nawet agresywnie. Z drugiej strony, przy mniejszych składkach, otrzymamy dokładny dźwięk na głębokiej scenie.

Sekcja gramofonowa to we wzmacniaczu Verdi Settana naprawdę świetnie przygotowany układ, który genialnie zgrał się z wkładką Denona DL-103. Wprawdzie fabrycznie przychodzi z ustawieniem dla wkładek MM, jednak wystarczy wewnątrz przestawić zworki i mamy preamp MC. Mając Verdi, nie ma sensu kupować zewnętrznego preampu poniżej 2000 zł.

Audio Analogue proponuje nośny, otwarty dźwięk dobrze rozproszony w głąb sceny. Bas jest mocny i treściwy. Jest też świetny przedwzmacniacz gramofonowy. Jak w każdym systemie, tak i tutaj są jednak pewne ograniczenia: rozdzielczość jest tylko dobra, przy wyższych poziomach głośności średnica może zagrać trochę krzykliwe, co jednak można uspokoić odpowiednimi kolumnami.

Lampa i scalak

Układy scalone są w kręgach audiofilskich uznawane za gorsze niż układy dyskretny, oparte na osobnych elementach aktywnych i biernych (tranzystorach, rezystorach, kondensatorach). Jak jednak pokazuje doświadczenie, dobrze zaprojektowane urządzenie może zagrać ze scalakami po prostu znakomicie. O ile jednak w przypadku wzmacniaczy operacyjnych i drabinek rezystorowych dopuszcza się je do „dyskusji”, o tyle układy scalone we wzmacniaczach prądowych (końcówkach mocy) są używane bardzo rzadko, chyba że mówimy o tanich amplitunerach wielokanałowych... Istnieje powszechne przekonanie o ich słabszym dźwięku niż z tranzystorów i opinia ta nie jest pozbawiona podstaw. Zazwyczaj z układów rodziny LM nie da się uzyskać rozdzielczego, dokładnego brzmienia. Z drugiej strony dużo zależy od implementacji i oczekiwani, które powinny mieć związek z ceną. W przypadku testowanych urządzeń redukcja kosztów (scalak jest tańszy niż układ dyskretny) pozwoliła na „ozdobienie” stosunkowo niedrogich urządzeń przedwzmacniaczami lampowymi.

Przedwzmacniacz to zazwyczaj pięta achillesowa wzmacniaczy zintegrowanych, pomysł polega więc na dowartościowaniu preampu kosztem końcówki mocy. Jakże przynosi to ostatecznie rezultaty w testowanych urządzeniach, informują ich parametry i brzmienie.

ROSSINI 2.0

Cena [zł] 4900
Dystrybutor AUDIO KLAN
www.audioklan.com.pl

Wykonanie

Znakomita obudowa, ładne elementy biernie. Napęd to CD-ROM, na wyjściu lampka dla osłody.

Funkcjonalność

Niezbyt kontrastowy wyświetlacz. Długie czytanie, przeskakiwanie między utworami natychmiastowe.

Brzmienie

Treściwe, zrównoważone, bez nadmiernego „syropu”.

VERDI SETTANA VT

Cena [zł] 4900
Dystrybutor AUDIO KLAN
www.audioklan.com.pl

Wykonanie

Piękna obudowa, lampy na wejściu, ładne zasilanie. Końcówka na scalakach.

Funkcjonalność

Wygodne rozplanowanie gniazd, bardzo dobry preamp gramofonowy.

Parametry

Wysoka moc wyjściowa na 8 omach, nie lubi 4 omów, wysokie szумы.

Brzmienie

Dynamiczne, z mocnym basem, góra mocna i otwarta. Żywe, bezpośrednie, ale też z dobrą głębią.

Szczeliny w obudowie odtwarzacza pomagają chłodzić lampę.



AUDIO

listopad 2008



Synthesis od swojego powstania zajmuje się lampami. Nową serię urządzeń hybrydowych adresuje do tych, którzy chcą posiadać oryginalny, europejski produkt za umiarkowaną cenę. Redukcja kosztów wymusiła pewne kompromisy, ale firmowy styl we wzornictwie pozostał w zasadzie nienaruszony.

ODTWARZACZ MAGNUS CDP

Urządzenia Synthesisa wyglądają świetnie. Mają wyraźny rys designerski, wyraźnie widać, że projektem zajął się ktoś, kto zna się na rzeczy i ma odwagę to wyrazić. Front uformowano z grubych drewnianych elementów w formie „ramki”, w środku której ulokowano aluminiowe czołówki. Otrzymana do testu wersja miała czarny front, który wyglądał bardzo dobrze, ponieważ nie eksponował „drewnianego” charakteru materiału, a który jednocześnie nadał urządzeniom specjalny, daleki od bezosobowego „pudełka” charakter. Płyta z manipulatorami została wpuszczona dość głęboko w głąb, jednak mimo to dostęp do szuflady i przycisków jest łatwy i wygodny. Po prawej stronie umieszczono wyjątkowy wyświetlacz – na niebieskim tle widoczne są sporej wielkości, białe cyfry. Niestety, projektant poszedł chyba trochę za daleko i przykrył ten element mlecznobiałym, półprzezroczystym plastikiem. Wygląda to świetnie, jednak ogranicza kontrast i kąt odczytu. Pod wyświetlaczem mamy przyciski sterujące pracą na-

pędu. Ten umieszczono po lewej stronie i ukryto za niewielką, plastikową maskownicą. Obok jest jeszcze mechaniczny wyłącznik sieciowy. Z tyłu mamy jedynie gniazda analogowe RCA, wyjście cyfrowe koaksjalne RCA oraz gniazdo sieciowe. Górna ścianka ma mocno zaokrąglone boczne krawędzie, co wygląda doskonale i stanowi ważny fragment wizerunku tej serii.

Napęd i układy elektroniczne zajmują niewiele miejsca. Podstawą konstrukcji jest CD-ROM firmy ASUS. Oznacza to, że sygnał wyprowadzany jest łączem S/PDIF. Kabelek, którym się go przesyła, jest dość długi i spięto go z kablami zasilającymi transport. Cały układ wraz zasilaczem umieszczono na jednej, niewielkiej płytce drukowanej. Sygnał trafia tam do odbiornika cyfrowego Cirrus Logic 8416, a potem do asynchronicznego upsamplera, układu SRC4190 Texas Instruments, zaprojektowanego z myślą o urządzeniach studyjnych. Charakteryzuje się on wysoką dynamiką (128 dB) i niskimi zniekształceniami. Sygnał w postaci 24 bity/192 kHz przesyłany jest następnie do przetwornika D/A Wolfson Microelectronics WM8729. Wyjście

obsługiwane jest przez pojedynczą lampę 6922EH Electro-Harmonix, spiętą z wyjściem dużymi kondensatorami polipropylenowymi. Gniazda wyjściowe nie są specjalnie wyszukane, ale przynajmniej złączone. Należy pochwalić rozbudowane zasilanie, z dwoma uzwojeniami wtórnymi – dla napędu i dla części audio.



Na wyjściu pracuje 6922EH Electro-Harmonix. To właściwie lampka Sovteka, tyle że pochodząca z osobnej, „wypasionej” linii produkcyjnej.



Napęd, podobnie jak w Audio Analogue, to klasyczny CD-ROM. Wczytywanie płyt jest więc dość długie, za to przeskok między utworami, niezależnie od tego, jak odległymi, natychmiastowy.

W kompacie CDP wszystko jest kompaktowe. Z boku widać niewielki transformator, a z drugiej strony lampę wyjściową.





WZMACNIACZ MAGNUM 100

Po prawej stronie widać przyciskowe przełączniki wejść, funkcji tej nie można uruchomić z pilota. Nie ma też żadnych wskaźników wybranego wejścia, sama pozycja przycisku musi nam wskazać aktywne wejście. Pokrętko wzmocnienia jest duże i wygodne, przesunięte nieco względem osi symetrii, co jednak wygląda całkiem dobrze. Niebieska lampka obok sygnalizuje działanie urządzenia. I jeszcze jedno – z boku mamy gniazdo oznaczone MP3, aktywowane stosownym przełącznikiem, przeznaczone – wiadomo do czego. Kiedy odwróciłem wzmacniacz i spojrzałem na ściankę tylną, nieco się przestraszyłem – z boku, na przedłużeniu ukrytego wewnątrz radiatora widoczne są wycięcia i otwory sugerujące użycie w tym miejscu wiatraczka wspomagającego chłodzenie. Nie cierpię wiatraczków, bo zawsze, prędzej czy później zaczynają brzęczeć. Jednak ulga – wiatraczka nie ma! To ciekawe, ponieważ jeśli już, to powinien się znaleźć właśnie w tej wersji wzmacniacza. Mniejszy i słabszy model *Magnum 50* tym bardziej go nie potrzebuje. Być może przygotowywana jest więc jeszcze mocniejsza końcówka mocy, gdzie wiatraczek będzie już koniecznością albo – co bardziej prawdopodobne – urządzenie all-in-one. Obok ulokowano rząd wejść liniowych (cztery pary), wyjście do nagrywania i wyjście z przedwzmacniacza. Zaciski głośnikowe są podwójne, złożone, plastikowe, dość zwyczajne.

Pokrętko wzmocnienia steruje klasycznym potencjometrem Alpsa „Blue Velvet”. Obok wskaźnik napięcia sieciowego i odbiornik podczerwieni.

Z boku siedzi spory transformator toroidalny włoskiej firmy Sacchetti; współpracuje on z czterema niewielkimi kondensatorami dla końcówek i osobnym zasilaczem dla przedwzmacniacza lampowego. Zaczniemy od tego ostatniego. Po złożonych gniazdach wejściowych sygnał trafia do scalonych przełączników sterowanych mechanicznym przełącznikiem z przedniej ścianki. Następnie długą i szeroką taśmą komputerową, która służy także do obsługi wspomnianego selektora, biegniemy do ścianki przedniej, do dużego, niebieskiego potencjometru Alpsa i z powrotem, tą samą drogą, na płytkę. Szkoda, że sygnał musi tak podróżować, bo przecież można by umieścić potencjometr na płytce – i tak jest sterowany silniczkiem. Dalej sygnał udaje się do preampu, zrealizowanego na dwóch lampach 6922EH Electro-Harmonix, takich samych, jak w CD. Stąd już tylko krótka droga do końcówki. Ta zbudowana jest w oparciu o układy scalone LM3886, po dwa na kanał, przykręcone do dużego radiatora z karbowanymi piórami (zwiększa to efektywną powierzchnię chłodzącą). Stąd kablami do gniazd głośnikowych, wlotowych do niewielkiej płytki. Nie ma znaczenia, z której pary korzystamy, ponieważ obydwie zasilane są w ten sam sposób. Sygnał z wejścia MP3 prowadzony jest bardzo długą drogą, najpierw na płytce z przełącznikami, a następnie wspomnianą taśmą komputerową.

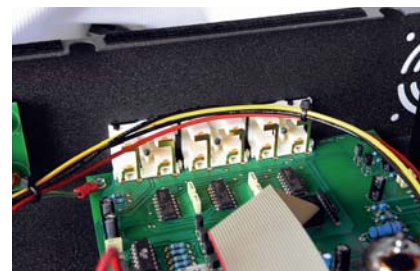
Pilot obydwu urządzeń wygląda fantastycznie. To metalowe cacko z lakierowanymi na czarno drewnianymi bokami, takimi samymi, jak fronty urządzeń. Przyciski znajdują się pod cienką membraną. Po opanowaniu tego typu przycisków steruje się wszystkim naprawdę komfortowo. Na pilocie umieszczono przyciski dla wzmacniacza, odtwarzacza CD a także dla firmowej listwy sieciowej, dzięki czemu można zdalnie włączać i wyłączać wszystkie urządzenia jednym przyciskiem.



Podobnie jak w odtwarzaczu, tak też w integrze zastosowano lampy 6922EH. Te podwójne triody zostały niegdyś zaprojektowane do telewizorów, gdzie zajmowały się odchyleniem pionowym. Okazały się jednak jednymi z najlepszych triod małej mocy do układów audio.



Końcówkę *Magnum 100* oparto o układy scalone LM3886 – po dwa na kanał. Daje to dużą moc za niewielkie pieniądze.



Taśma komputerowa biegnie z mechanicznych przełączników przy przedniej ścianie – oprócz sygnałów sterujących przesyłany jest nią także sygnał z umieszczonego na przedniej ścianie wejścia dla MP3.

Układy wewnątrz wzmacniacza nie zajmują zbyt wiele miejsca, obydwa kanały końcówki wykorzystują jeden radiator.





Synthesis mimo niewysokiej ceny ma świetny design – interesującą bryłę i drewniane elementy wykończenia. Pomimo udziału drewna nie mamy wrażenia, że jesteśmy w sklepie z boazerią.

ODSŁUCH

Synthesis gra pełnym, uporządkowanym dźwiękiem. Na uwagę zasługuje bas – głęboki i dobrze kontrolowany. Nie jest ultraszybki, nie ma aksamitnego ciepła, ale w pewnej mierze łączy te dwa światy. Dobrą definicję słychać niezależnie od tego, z jakim materiałem mamy do czynienia. Wzmacniacz trzyma głośniki na wodzy, pod tym względem *Magnum 100* to bardzo uniwersalne urządzenie. Przekłada się to również na dynamikę, która w skali makro jest pokazna i pozwala grać głośno bez wyczuwalnej kompresji.

Średnica. To zakres w niedrogich urządzeniach tranzystorowych ledwo-ledwo opanowany. Synthesis nie jest urządzeniem z innej bajki, a jednak sporo mu się udaje – gra nieco ciepłą, a przez to łatwiejszą do zaakceptowania barwą. Ponieważ wraz z tym otrzymujemy duże źródła pozorne, odbieramy to pozytywnie, jako naturalność; nie ma skupienia na szczegółach i punktowego prowadzenia instrumentów, ale kontrabas to kontrabas, gitara basowa uderza szerokim planem, a nie puka drewnianym młoteczkiem, zaś „duże” głosy, tj. zarejestrowane z blisko ustawionego mikrofonu, jak z fantastycznej płyty Jacka Johnsona *Sleep Through The Static*, są takie, jakich oczekujemy i jakie lubimy. Wyższy środek też potrafi pokazać energię a nawet drapieżność. Sposób reprodukcji basu pozwala myśleć o dużym wyborze kolumn, bo *Magnum 100* sobie z nimi poradzi, jednak pewna „drażliwość” średnicy premiuje konstrukcje nieco spokojniejsze w tym zakresie – zresztą podobnie, jak w Audio Analogue. Nowe, przeznaczone dla masowego odbiorcy nagrania, jak *Alive Alison Moyer* czy *Too Madty* brzmią mechanicznie.

Tył wzmacniacza jest dość ascetyczny – tylko cztery wejścia liniowe, są jednak podwójne zaciski głośnikowe.

Właściwie wszystko w porządku, takie już one są, ich dźwięk jest efektowny, otwarty i duży... jednak znacznie lepiej zagrała klasyka jazzu i muzyki popularnej, jak np. najnowszy remaster (z taśm-matek) nagrań z lat 1955-1965 Judy Garland *The Best of Judy Garland*.

Wymienione właściwości są cechami, które trudno jednoznacznie zaliczyć do wad i zalet. Ważne jest przede wszystkim to, jak zostały wzajemnie połączone, jaką tworzą kompozycję. Obiektywnie słabszą stroną Synthesisa jest rozdzielczość, a do plusów na pewno można zaliczyć bas. Za jedno i drugie odpowiedzialny jest wzmacniacz, co chyba nie jest niespodzianką.

MAGNUS CDP

Cena [zł] 3600
Dystrybutor RCM
www.rcm.com.pl

Wykonanie

Piękny design, połączenie drewna i metalu w ciekawej bryle. Napęd CD-ROM i lampowe wyjście.

Funkcjonalność

Duży, ale niezbyt wyraźny wyświetlacz. Znakomity pilot.

Brzmienie

Czyste, dokładne, z lampowym nalotem tylko na górze pasma.

Więcej dla oka mniej dla ucha

W polityce promocyjnej firm włoskich sprawa wzornictwa zajmuje wysoką pozycję. Każda z nich stara się czymś wyróżnić, a jednocześnie zachować znaną włoskiego stylu. Stąd tak różne formy urządzeń Bluenote, Unison Research, Pathos, Chario, Sonus Faber, Synthesis czy Audio Analogue, które jednak od razu rozpoznajemy jako włoskie. Przygotowanie niedrogich produktów Synthesisa musiało się wiązać z głębokim namysłem nad tym, co zrobić, żeby utrzymać ów ciężko wypracowany wizerunek. Pułap cenowy z miejsca wykluczał wiele pomysłów zbyt kosztownych w realizacji. Ale patrząc na *Magnumy-Magnusy*, trudno się nie dziwić, że coś TAKIEGO powstało w Europie za TAKIE pieniądze. Oszczędności jednak poczyniono – stosując napęd CD-ROM w odtwarzaczu i układy scalone w końcówce we wzmacniaczu. Z kolei pilot był zapewne drogi, bo jest ładny i solidny. Nie da się ukryć, że dużo zainwestowano w to, co widać, a trochę mniej w to, co słychać. Mimo to umiarkowana cena tak oryginalnych i niemal ekskluzywnych produktów nie pozwala tego ostro krytykować – chyba że z pozycji bardzo ortodoksyjnych osób, biorących pod uwagę tylko brzmienie. Ale takie podejście dla producentów nie ma dzisiaj racji bytu. Ortodoksi dużo krytykują, a mało kupują....

MAGNUM 100

Cena [zł] 2850
Dystrybutor RCM
www.rcm.com.pl

Wykonanie

Wejście na lampie i końcówka na scalaku w pięknym opakowaniu z drewna i metalu.

Funkcjonalność

Bez zdalnego sterowania wejściami, specjalne wejście dla MP3.

Parametry

Wysoka moc wyjściowa przy podniesionym progu THD+N, wysokie zniekształcenia, zawężone pasmo.

Brzmienie

Duży wolumen i aktywność średnicy, znakomity bas. Nie wchodzi w szczegóły.





LABORATORIUM *Audio Analogue VERDI SETTANA VT*

Verdi rozpoczął występ w laboratorium od naprawdę silnego uderzenia, przy 8 omach wzmacniacz dysponuje mocą aż 106 W na kanał i 2 x 99 W w trybie stereo. Niestety, 4 omy szybko kładą kres popisom, układy zabezpieczeń włączają się daleko przed powstaniem granicznych (jednoprocentowych) zniekształceń. Podane w tabeli i oznaczone gwiazdką wartości (31 W) dotyczą końca pomiaru wyznaczonego przez nadpobudliwość zabezpieczeń. Poziom szumów jest dość wysoki, stąd wskaźnik S/N to tylko 78 dB, a dynamika, mimo wysokiej mocy, nie sięga 100 dB.

Pasmo przenoszenia (rys.1) obciążone jest widocznymi spadkami na skrajach, tym niemniej zawsze wzmacniaczowi udaje się „załapać” w polu +/-3 dB. Przy 10 Hz poziom wynosi -2 dB, przy 100 kHz -2,2 dB dla 8 omów i -2,4 dB dla 4 omów.

Spektrum zniekształceń (rys.2) lansuje przede wszystkim drugą harmoniczną, której poziom wynosi -72 dB.

Zniekształcenia na rys.3 przyjmują minimalne wartości wcześniej na skali mocy niż to zazwyczaj we wzmacniaczach tranzystorowych bywa – ale Verdi to przecież hybryda. Przy 8 omach minimalne THD+N (0,03%) utrzymuje się w zakresie 10 W - 20 W, co jednak nie przeszkadza charakterystyce zmieścić się poniżej zwyczajowo przywoływanych 0,1% w szerokim przedziale 0,6 W do 88 W. W pomiarze dla 4 omów widać ingerencję układów zabezpieczających, stąd nietypowy, „urwany” kształt.

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 x	2 x
8	106	99
4	31*	31*

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

Stosunek sygnał/szum [dB]

Dynamika [dB]

Zniekształcenia THD + N (1 W, 8 Ω, 1 kHz) [%]

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

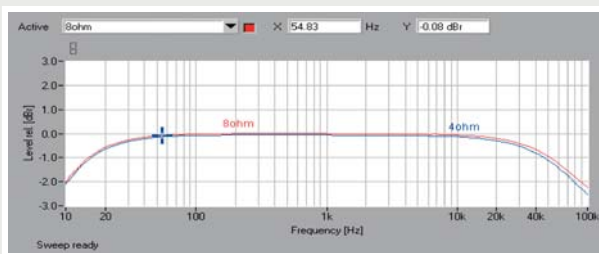
0,42

78

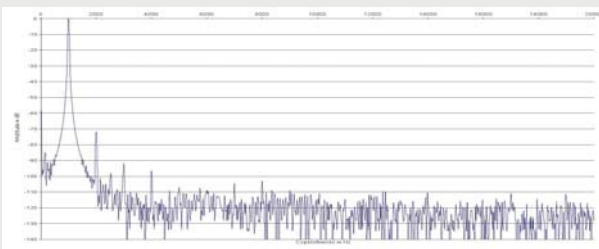
98

0,081

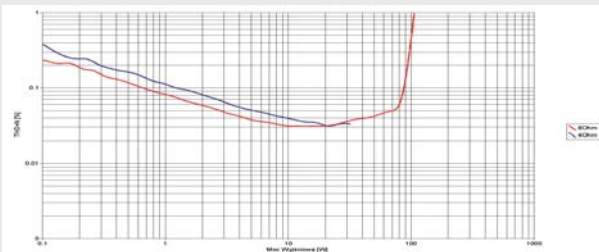
76



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

LABORATORIUM *Synthesis MAGNUM 100*

Przypadek *Magnuma* jest szczególny i wymaga indywidualnego traktowania. *Magnum* przejął sporo z charakteru lamp, co widać na rys.3. Zniekształcenia są bardzo wysokie i rosną już od najniższych wartości. Przyjmując tradycyjny próg 1% dla określenia mocy wyjściowej, trzeba byłoby odczytać ją jako skromne 9 W i 16 W (8 oraz 4 omy). Powyżej 1% THD+N rośnie jednak wciąż delikatnie, wzmacniacz pracuje stabilnie, końcówki nie wchodzi w obszar wyraźnego przesterowania. Dzieje się to dopiero dla ok. 4%, powyżej których następuje lawinowy wzrost THD+N. Można więc w tym szczególnym przypadku pokusić się o definicję mocy na poziomie 78 W przy 8 omach i 121 W przy 4 omach. Pamiętając oczywiście o tym, że trzeba się będzie pogodzić z wysokimi zniekształceniami. Poziom szumów wynosi 84 dB, dynamika 102 dB. Nie nadzwyczajnie, ale trochę lepiej niż u konkurenta.

Liniowość pasma przenoszenia (rys.1) wzmacniacz utrzymuje od 50 Hz do 10 kHz, poza którymi rozpoczynają się już wyraźne spadki. Punkty -3 dB można wyznaczyć na 12 Hz oraz 38 kHz.

Spektrum zniekształceń (rys.2) premiuje parzyste harmoniczne, ale można się tym raczej tylko pocieszać niż skakać z radości, bo poziom drugiej to aż -36 dB, czwartej -77 dB, szóstej przy -84 dB, a ósmej w okolicach -86 dB. Łatwo wyodrębnić także kolejne do dwudziestej włącznie, choć już poniżej -90 dB. Na tym tle nieparzyste, choć również widoczne, są już mniej dokuczliwe, chociaż trzecia poszybowała do -60 dB.

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 x	2 x
8	78	67
4	121	109

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

Stosunek sygnał/szum [dB]

Dynamika [dB]

Zniekształcenia THD + N (1 W, 8 Ω, 1 kHz) [%]

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

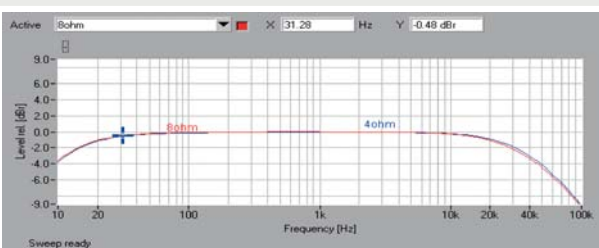
0,29

84

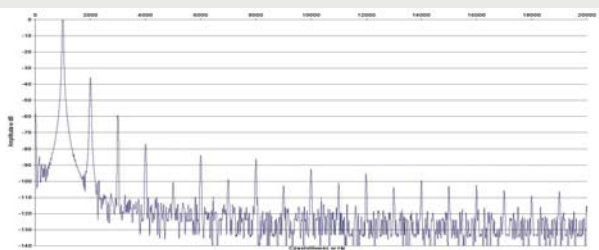
102

0,24

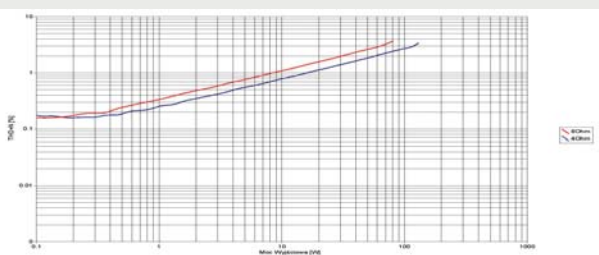
80



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc