



Lavardin IS Reference

Model Reference idzie o krok dalej w stosunku do podstawowego modelu IS, oferując brzmienie większego kalibru

Firma Lavardin Technologies z niewielkiej miejscowości Montoire w centralnej Francji rozpoczęła swoją działalność w 1996 roku. Wtedy to światło dzienne ujrzały modele IT oraz IS, które są produkowane do dzisiaj w praktycznie niezmienionej formie. Po zmianie siedziby na znacznie większą, mieszczącą się w Loire Valley, wzrosły moce produkcyjne, a co za tym idzie dostępność urządzeń Lavardin Technologies zarówno na rynku rodzimym, jak i poza granicami Francji. Obecna oferta firmy bazuje na czterech wzmacniaczach zintegrowanych IT, IS oraz IS Reference i flagowym IT 15 w cenie 42.000 złotych (przedni panel anodyzowany w kolorze Burgunda). W ofercie znajdują się także systemy dzielone oparte na przedwzmacniaczach

C42 i C62 oraz stereofonicznych końcówkach mocy A80, A80 Reference, AP150 czy monofonicznych blokach MAP. Swoją drogą ciekaw jestem, jak brzmiałby amplituner kina domowego stworzony przez tę firmę, może kiedyś Francuzi wypuszczą na rynek również i taką konstrukcję. Lavardin Technologies znane jest z tego, że rzadko odświeża ofertę. Producent wychodzi bowiem z założenia, że jego urządzenia brzmią tak dobrze, że nie ma potrzeby aplikowania większych zmian konstrukcyjnych. Konstruktorzy mają w tym twierdzeniu dużo racji, gdyż „tajną bronią” tego francuskiego producenta jest opracowany wiele lat temu układ redukujący tzw. efekt pamięciowy elementów półprzewodnikowych. Sprawia on, że elektronika pochodząca z Loire Valley oferuje wysokiej jakości brzmienie

o wielu cechach charakterystycznych dla wzmacniaczy lampowych.

Co w trawie piszczy?

Jedną z największych tajemnic strzeżonych przez ludzi z Lavardin Technologies jest opatentowany układ redukujący efekt pamięciowy elementów półprzewodnikowych. O co w tym chodzi? Najprościej rzecz ujmując, sygnał przechodzący przez elementy półprzewodnikowe pozostawia w nich ślady, a efekt ten potęgowany jest przez krzem, który, jak wiadomo, jest najczęściej stosowanym materiałem w półprzewodnikach. Te ślady mogą wpływać na powstawanie zniekształceń sygnału. Inżynierowie z Lavardin Technologies opracowali więc układ zapobiegający powstawaniu takich śladów, sprawiając tym samym, że sygnał nie jest po drodze „zatykany/spowalniany”



poprzez efekt pamięciowy i tym samym brzmienie staje się bardziej transparentne i zgodne z jego oryginalną postacią. Problem ten nie dotyczy konstrukcji opartych na żarzących się bańkach, gdyż w lampach prąd przepływa przez próżnię, więc nie zostawia śladów, jak ma to miejsce w przypadku półprzewodników.

Inżynierowie z Lavardin Technologies w oparciu o koncepcję redukcji efektu pamięciowego elementów zaprojektowali praktycznie wszystkie urządzenia znajdujące się obecnie w ofercie firmy. Ale nie tylko Lavardin Technologies może pochwalić się podobnym rozwiązaniem, gdyż jego rynkowy konkurent, a mianowicie norweski Hegel, też znalazł własny

► DETALE

PRODUKT

Lavardin IS Reference

RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany

CENA

14.000 zł

WAGA

6,5 kg

WYMIARY

(SxWxG)
430x80x340 mm

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Moc: 2x45W (8Ω)
- Konstrukcja o niskich zniekształceniach pamięciowych i wysokiej szybkości przełączania
- Zniekształcenia harmoniczne: 0,005% przy maksymalnej mocy
- Czułość wejścia: 330mV
- Impedancja wejściowa: 10kΩ
- Wejścia analogowe: cztery pary wejść stereo RCA
- Opcjonalne wejście Phono
- Pobór mocy: 32W bez sygnału; 180W maksymalnie

DYSTRYBUCJA

Moje Audio
www.mojeaudio.pl

sposób na to, aby ich wzmacniacze brzmiały dużo lepiej niż większość konstrukcji z podobnego przedziału cenowego. Hegel stosuje opracowany przez Bena Holtera układ Sound Engine eliminujący zniekształcenia towarzyszące wzmacniaczom klasy AB, co daje znakomite efekty. Tak czy inaczej, Norwegowie i Francuzi wyciągnęli asa z rękawa w postaci brzmienia wysokiej klasy i ta cecha niejako łączy te marki. Ponadto obie firmy stosują wzmacniacze pracujące w tej samej klasie, a więc AB.

Testowany IS Reference jak na swoją cenę prezentuje się skromnie, choć ujmuje elegancją i wysoką jakością wykonania. Kiedy zdemontowałem pokrywę i przyjrzałem się wnętrzu wzmacniacza, nie znalazłem tam drogich, wyspecjalizowanych elementów, a raczej przeciętne. Skąd zatem wzięła się nie mała przecież cena tego wzmacniacza? Oczywiście wysoko wyceniona została myśl techniczna i unikatowe rozwiązania, a co za tym idzie wysoka jakość dźwięku, który przewyższa nawet wiele droższych konstrukcji. O tym jednak później, gdyż najpierw skupię się na różnicach między podstawowym modelem IS, a jego wersją Reference.

Porównanie tych dwóch modeli jedynie na podstawie danych technicznych może prowadzić do wyciągnięcia błędnych wniosków i w konsekwencji doprowadzić do zaniżenia możliwości wersji Reference. Ze zdziwieniem stwierdziłem, że w tę pułapkę wpadli nawet doświadczeni recenzenci, moi koledzy po piórze opisujący ten wzmacniacz w konkurencyjnym magazynie. Bazując bowiem na informacjach podanych przez producenta, z których wynika, że zarówno jeden, jak i drugi model dysponują taką samą mocą – 45W na kanał – uznali, że w tym aspekcie nie ma między nimi żadnej różnicy. Ale to stwierdzenie jest błędne i krzywdzące dla droższego modelu IS Reference. Jest >

ZŁĄCZA



1 Jeden z trzech elementów antywibracyjnych na którym spoczywa obudowa

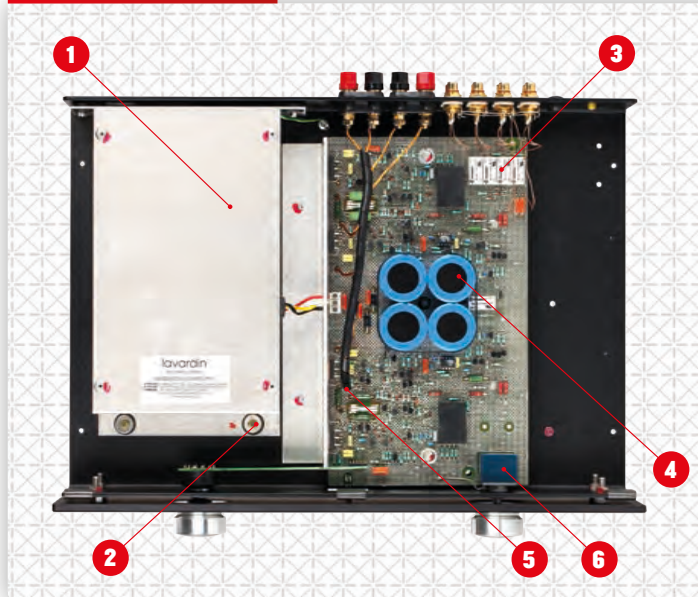
2 Komplet wejść analogowych

3 Terminale wyjściowe

4 Gniazdo IEC z oznaczoną właściwą fazą.

5 Włącznik sieciowy 230V

UKRYTE TECHNOLOGIE



- 1 Zaskranowany transformator
- 2 Ringi antywibracyjne puszki ekranującej
- 3 Przekładniki hermetyczne dla przełącznika źródeł
- 4 Bateria kondensatorów o zwiększonej pojemności
- 5 Stopnie końcowe lewego kanału
- 6 Klasyczny ślizgowy potencjometr marki Alps

on bowiem bardziej wydajny od wersji podstawowej mimo takiej samej mocy. Jak to możliwe? Otóż Lavardin Reference ma przede wszystkim wydajniejszy układ zasilający oparty na transformatorze zdolnym oddawać większą moc i dysponuje pojemniejszym magazynem kondensatorów. Poza tym zastosowano tu puszkę ekranującą, która jest wykonana z płyty aluminiowej, odizolowanej od reszty obudowy poprzez gumowe ringi tłumiące wibracje z pracującego trafo, co też jakimś cudem uszło uwadze autorowi wspomnianej recenzji. Taki układ dzięki transformatorowi o większej mocy, a także wydajniejszej baterii kondensatorów zwiększa rezerwę prądową dla tranzystorów pracujących w stopniach końcowych, co bezpośrednio przekłada się na elastyczność wzmacniacza, mogącego skutecznie napędzać trudne doysterowania zespoły głośnikowe. Żeby to lepiej zobrazować, posłużę się przykładem z tematyki motoryzacyjnej: otóż mamy dwa takie same pod względem mocy silniki samochodowe, ale jeden z nich jest bardziej dynamiczny, bo dysponuje większym momentem obrotowym, więc samochód z tym dynamiczniejszym silnikiem zachowuje się lepiej na drodze i tak samo jest w przypadku wzmacniacza Reference – oferuje lepszą dynamikę brzmienia niż konstrukcja w wersji podstawowej.

Sygnal doprowadzany jest do wzmacniacza poprzez wysokiej jakości pozłacane gniazda RCA izolowane teflonem, a z nich trafia na hermetyczne przekładniki Finder wyposażone w kontakty ze stopu palladu pokryte srebrem i złotem. Selektor na wspomnianych przekładnikach sterowany jest za pomocą wielopozycyjnego przełącznika znajdującego się

na przednim panelu. Z kolei sygnał po wyjściu z selektora źródeł trafia do sekcji przedwzmacniacza, w której to znalazł się klasyczny ślizgowy potencjometr marki Alps (najlepszy model niebieski). Większość elementów półprzewodnikowych pracujących w obwodach stopni końcowych i przedwzmacniacza ma zatarte symbole – nawet układy scalone wzmacniaczy operacyjnych są nie do odczytania, a więc widać, że już na tym poziomie tajemnica rewelacyjnego brzmienia wzmacniacza jest pilnie strzeżona. Poza tym w lewej i prawej gałęzi sygnałowej znalazły się czarne hermetyczne puszki kryjące prawdopodobnie w swoim wnętrzu jakieś elementy odpowiadające za redukcję efektu pamięciowego. Z tyłu

wzmacniacza znalazło się jeszcze miejsce na opcjonalny wzmacniacz Phono oraz punkt masowy. Lavardin w kwestii konfiguracji wzmacniacza zdecydowanie odradza swoim klientom stosowanie listew filtrujących czy też kondycjonerów, a zaleca ustawienie wzmacniacza na drewnianym podłożu, bo dzięki temu ma brzmieć lepiej – podobno płyta z wielowarstwowej grubej sklejki ma szczególnie dobry wpływ na jego dźwięk. Czerwona kropka na dostarczonym w komplecie kablu sieciowym oznacza „fazę” i pomaga zachować właściwą polaryzację.

Aksamitnie i muzykalnie

Mając już wcześniejsze doświadczenia z takimi konstrukcjami, jak model IS w wersji podstawowej oraz IT, wiedziałem, czego mogę się spodziewać po testowanym wzmacniaczu w wersji Reference. Założenia producenta były takie, żeby model IS Reference był produktem doskonalszym od modelu podstawowego, ale przy zachowaniu atrakcyjnej ceny – mimo że jest nieco droższy od wersji IS, to jednak dzięki temu, że jest z kolei znacznie tańszy od modelu IT (kosztującego nieco ponad 20 tysięcy złotych), okazuje



się znakomitą alternatywą dla osób skrupulatnie liczących każdą złotówkę przeznaczoną na elektronikę.

Przed przystąpieniem do odsłuchów zastosowałem się do zaleceń producenta i postawiłem wzmacniacz na drewnianej komodzie oraz podłączyłem go bezpośrednio do gniazda 230V kablem znajdującym się na wyposażeniu (wcześniej sprawdzając miernikiem właściwą polaryzację w gniazdku). Ta faza testów potwierdziła moje wcześniejsze spostrzeżenia odnośnie wydajniejszego układu zasilającego modelu Reference – to było po prostu słychać! Ten wzmacniacz okazał się bardziej dynamicznym urządzeniem od swojego tańszego brata w wersji podstawowej – docierające do mnie dźwięki miały podobną motorykę, choć muszę przyznać, że moją uwagę zwróciła wyraźnie odczuwalna większa rezerwa dynamiki, zwłaszcza gdy pokręto głośności coraz dalej wędrowało w prawą stronę. Nie na darmo więc użyto wydajniejszego układu zasilającego, gdyż właśnie dzięki temu zabiegowi model IS Reference jest w stanie poradzić sobie nawet z kolumnami trudnymi do napędzania, takimi jak np. Dynaudio Contour S 1.4 (recenzja w numerze 3/14), a są to wymagające zespoły głośnikowe i najlepiej czują się właśnie w towarzystwie wydajnych prądowo wzmacniaczy. Podczas sesji odsłuchowej wykorzystywałem również dwudrożne kolumny własnej konstrukcji o znacznie wyższej efektywności niż Dynaudio Contour S 1.4, więc miałem bezpośrednie porównanie, jak zachowuje się ta francuska integra w połączeniu z tak różniącymi się pod tym względem zespołami głośnikowymi. Muszę przyznać, że podczas kilkukrotnej zmiany kolumn (sesję odsłuchową zaplanowałem sobie tak, że przez kilkanaście minut słuchałem Lavardina z Dynaudio, a potem przełączałem na drugi zestaw kolumn) nie odnotowałem niedostatków w brzmieniu modelu IS Reference, zwłaszcza pod względem zdolności do napędzania i pełnego wysterylowania obydwu zestawów kolumn. Lavardin ujmuję przede wszystkim piękną, aksamitną barwą i fenomenalną

gładkością w całym paśmie – podczas odsłuchu klasyki i jazzu ten francuski wzmacniacz oczarował mnie cudowną barwą. Doskonale oddane brzmienie trąbki towarzyszącej Freddy'emu Cole'owi cechowało się nie tylko wiernym i w pełni nasyconym dźwiękiem, ale też brakiem nerwowości – po prostu zero agresji i fenomenalna gładkość. Miałem wrażenie, jakbym ten instrument słyszał na żywo, co znacznie zwiększyło poczucie bezpośredniego obcowania z artystami. Poza tym Lavardin Reference ma pewną zdolność, jaką mało które konstrukcje za podobne pieniądze oferują – chodzi mi o pełny wgląd w strukturę muzyki, niezależnie od odtwarzanego gatunku. Bez względu na to czy słuchałem rocka, muzyki instrumentalnej, czy klasyki zawsze miałem wrażenie, jakby z kolumn spadała niewidzialna kotara, która wcześniej je ode mnie oddzielała (kiedy słuchałem muzyki na innym sprzęcie niż Lavardin). W muzyce więcej było drobnych smaczków, a nawet dźwięków, o istnieniu których nie miałem wcześniej pojęcia mimo wielokrotnego odsłuchu tych płyt. Tak więc ten francuski wzmacniacz daje pełny wgląd w muzyczną tkankę i sprawia, że w efekcie, naturalnie jeśli pozwalają na to kolumny, otrzymujemy niczym niezmacony, w pełni transparentny przekaz, godny urządzeń z najwyższej półki cenowej.

Podsumowanie

Lavardin IS Reference jest droższy od wersji podstawowej o 4.500 złotych. Po dłuższym obcowaniu z tą konstrukcją muszę przyznać, że ta różnica w cenie jest w pełni uzasadniona. Wersja Reference dysponuje bowiem większymi możliwościami w kwestii basu i dynamiki, co w zauważalny sposób przekłada się na brzmienie w całym paśmie. Niewątpliwie prezentuje brzmienie godne urządzeń klasy hi-end, ale jego cenę skalkulowano na przyzwoitym poziomie. Jest to przede wszystkim wzmacniacz adresowany do doświadczonych i osłuchanych osób, wymagających absolutnie wiernego i transparentnego przekazu muzyki. Wyborowi kolumn mających współpracować z tym



Model IS Reference ma bardziej rozbudowany układ zasilający – w jego skład wchodzi wydajniejszy niż w wersji podstawowej transformator toroidalny. Ponadto zwiększono pojemność kondensatorów magazynujących prąd (w modelu podstawowym znajdowały się dwa kondensatory o łącznej pojemności 20.000µF, natomiast w wersji Reference użyto jeszcze jednej dodatkowej pary kondensatorów o pojemności 4.700µF każdy, co w konsekwencji doprowadziło do zwiększenia sumarycznej pojemności do wartości 29.400µF). Taka pojemność jest adekwatna do możliwości transformatora o większej mocy.

wzmacniaczem warto poświęcić sporo uwagi, gdyż nawet mimo dużej wydajności prądowej IS Reference najlepsze efekty uzyskamy z kolumnami o wysokiej skuteczności. Natomiast gdybyśmy za pomocą tego wzmacniacza chcieli nagłośnić duże, salonowe powierzchnie, to jesteśmy wręcz skazani na wysokoskuteczne zespoły głośnikowe, gdyż w przypadku użycia słabszych kolumn zwyczajnie zaprzepaścimy olbrzymi potencjał IS Reference. Z informacji przekazanych przez polskiego dystrybutora dowiedziałem się, że wzmacniacze Lavardin szczególnie dobrze brzmią z kolumnami marki Lecontoure (siostrzana marka Lavardin Technologies), a wysoka skuteczność tych kolumn sprawia, że takie zestawienie znakomicie nadaje się do nagłośnienia dużych pomieszczeń. Oczywiście nie mam podstaw, żeby powątpiewać w takie zapewnienia producenta (czy dystrybutora), ale zawsze wolę przekonać się o tym osobiście, dlatego już teraz mogę zdradzić, że jestem umówiony na test kolumn marki Lecontoure model Airline 400 Signature Lucide Red Edition w towarzystwie wzmacniaczy marki Lavardin Technologies. Mam nadzieję, że będzie to miłe doświadczenie, gdyż już ten test IS Reference dostarczył mi mnóstwo frajdy, a słuchanie moich ulubionych płyt za pośrednictwem tego francuskiego wzmacniacza to wielka przyjemność.

Arkadiusz Ogródnik

HI-FI CHOICE WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU

★★★★★

JAKOŚĆ/CENA

★★★★★

JAKOŚĆ WYKONANIA

★★★★★

MOŻLIWOŚCI

★★★★★

PLUSY: Doskonała barwa, klarowność i wierność. Fenomenalnie zróżnicowany dźwięk w pełnym paśmie

MINUSY: Przeciętna moc, brak pilota zdalnego sterowania

OGÓŁEM: Wersja Reference wzmacniacza IS oferuje jeszcze bardziej rozbudowane brzmienie pod względem basu i dynamiki

OCENA OGÓLNA

★★★★★

