



Włoska firma Lector należy do grona niewielkich manufaktur audio, wciąż działających w Europie, mających wyraźną specyfikę i audiofilskie zacięcie. W projektach Lektora często są stosowane lampy, ale nie w klasycznych wzmacniaczach... lampowych.

Lector stosuje lampy w przedwzmacniaczach, stopniach wyjściowych odtwarzaczy, a nawet przetworników C/A; jednak w końcówkach mocy występuje tranzystor.

Hybrydowy ZXT-60 to druga „od góry” integra Lektora, mająca wiele wspólnego z referencyjnym VFI-700MM. Elegancki, stylowy wygląd, w którym mocnym akcentem są drewniane boczki, świadczy o pochodzeniu. Podstawowa wersja urządzenia jest dostępna bez bocznych paneli, a jeżeli chcemy mieć wzmacniacz z taką dekoracją, możemy wybrać boki w kolorze naturalnego drewna (cherry) lub w wykończeniu na wysoki połysk; dodatkowe panele można również dokupić później osobno.

Na błyszczącym, czarnym froncie kontrastują cztery srebrne śruby, poza nimi są tutaj jeszcze pokrętko wzmocnienia, wyboru wejść oraz mechaniczny wyłącznik zasilania. Regulator głośności pracuje z wyraźnymi punktami oporowymi, co sugeruje, iż powinien się z nim kryć tradycyjny potencjometr analogowy.

Małoseryjną produkcję najlepiej widać na tylnym panelu. Nie ma tutaj lakierowanych napisów, wszystkie gniazda oznaczono naklejkami.

Lector ma wyłącznie wejścia liniowe, możemy podłączyć aż pięć takich źródeł oraz jeden rejestrator. Jest też wyjście z przedwzmacniacza, a więc z sygnałem o regulowanym poziomie.

Pojedyncze wyjścia głośnikowe zrealizowano na popularnych, ale porządnym terminalach. Ciekawe są nóżki; zamiast czterech, są trzy (dwie z przodu, jedna z tyłu), każda

Lector ZXT-60

z mimośrodowym elementem absorbującym drgania. W ofercie firmy są także zamiennie podstawy z kolcami.

Wzmacniacz hybrydowy oznacza najczęściej połączenie lamp w przedwzmacniaczu i tranzystorów w końcówce mocy. Ciekawość budzą zwykle te pierwsze, w końcu tranzystory to „chleb powszedni” amplifikacji. Lector stosuje dwie (po jednej na kanał) triody 6922 produkcji Electro Harmonix (Rosja). To jeden z najbardziej oczywistych wyborów, lampa o znakomitej reputacji, po którą – w takich właśnie konfiguracjach – sięga wielu producentów. Dostępne są jej różne odmiany, w tym ceniona wersja Gold.

Na dużej płytce drukowanej zainstalowano końcówki mocy z parą układów Darlingtona Sanken Lexam SAPM01 w każdym kanale. To wersja tranzystorów Mosfet ze

zintegrowaną kompensacją temperaturową – elementy rzadko spotykane i drogie.

Końcówki mocy (ale również sekcję sterującą przedwzmacniaczem – tu przez niezależne odczepy) zasilają duży transformator toroidalny chroniony metalową puszką. Jest jednak drugi, mniejszy transformator, zarezerwowany dla lampowej sekcji urządzenia. Obydwa przykręcono do dolnej płyty i odseparowano od elektroniki audio dużym radiatorem końcówek mocy.

Wzmacniacz nie ma typowego trybu stand-by, główny wyłącznik jest mechaniczny, jednak posłużono się układem opóźnionego startu, który załącza obwody, gdy lampowy przedwzmacniacz będzie gotowy do pracy – co następuje po ok. kilkudziesięciu sekundach.



Klasyka – rząd RCA i pojedyncze terminale głośnikowe. Nie jest to szczyt luksusu, ale pasuje do stylu wzmacniacza.

Pasywna robota

Lector zarezerwował najbardziej nietypowe rozwiązania dla sekcji przedwzmacniacza. Gniazda wejściowe RCA ulokowano na niewielkiej płytce tuż przy tylnej ścianie obudowy, ale sam selektor źródeł jest mechanicznym, obrotowym przełącznikiem, umieszczonym przy przedniej ścianie, co wymusiło konieczność prowadzenia sygnałów z każdego (z osobna) wejść RCA przez niemal całą obudowę. Mechaniczny przełącznik wyklucza również możliwość zdalnego sterowania wyborem wejść.

Selektor umieszczono na niezależnej płytce drukowanej, a tuż obok niego znajduje się kolejny moduł; tym razem zarezerwowany dla potencjometru regulacji wzmacnienia. Oznacza to konieczność kolejnego przesylu sygnału (i to w obydwie strony, napięcie po regulacji wraca na płytkę selektora wejść), na szczęście przez bardzo krótkie odcinki przewodów.

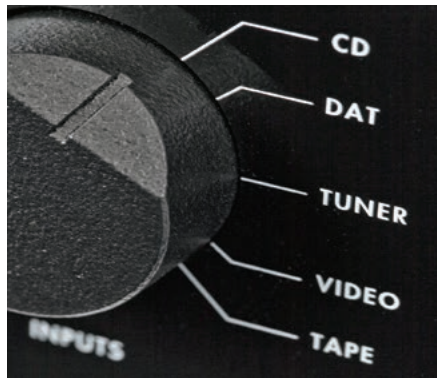
Początkowa sekcja przedwzmacniacza (wraz z regulatorem wzmacnienia) okazuje się być całkowicie pasywna, dopiero w dalszej kolejności sygnały trafiają na główną płytkę drukowaną i do modułów lampowych.

Jeśli jednak zechcemy skorzystać z zewnętrznej końcówki mocy i wyjść pre-out, to sygnał ponownie wprost z selektora wejść (przy przedniej ścianie) musi odbyć drogę w pobliże tylnej ścianki i gniazd RCA.

Wyłącznik zasilania jest mechaniczny, wzmacniacz ma jednak rozbudowany układ „miękkiego” startu z kilkudziesięciosekundowym trybem stabilizacji obwodów.



DAT, Video, Tape... przełącznik wejść Lectora zaprasza do podróży w czasie.



Wyjścia analogowe są dwa, o stałym i regulowanym poziomie sygnału. Te ostatnie obsługuje nietypowy układ pasywny.



Z tyłu obudowa opiera się tylko na jednej nóżce, ale wszystkie trzy mają specjalną konstrukcję.



Laboratorium Lector ZXT-60

Zadeklarowana przez producenta moc wyjściowa to umiarkowane na tle konkurentów 60 W przy 8 Ω i 100 W przy 4 Ω , jednak w naszym laboratorium przy obciążeniu 4-omowym uzyskaliśmy wyraźnie więcej – 119 W, czyli niemal podwojenie względem mocy przy 8 Ω . To oznacza dużą wydajność prądową; w trybie dwukanałowym spadki są niewielkie (60 W i 116 W odpowiednio przy 8 i 4 Ω), więc zasilacz radzi sobie doskonale, chociaż i wyzwanie przed nim stojące nie jest wielkie.

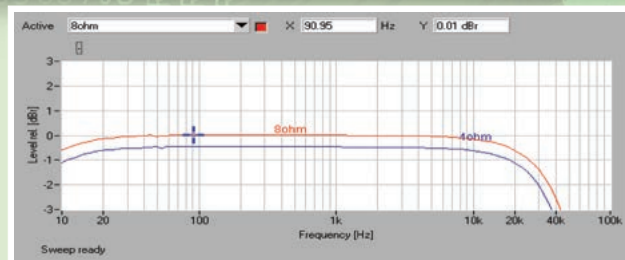
Odstęp od szumów wynosi tylko 75 dB i w związku z tym dynamika też nie wspina się wysoko (93 dB).

W pasmie przenoszenia (rys.1) widać niewielki spadek przy 10 Hz (ok. -0,5 dB), większe obniżenie pojawia się po przekroczeniu 10 kHz – spadek -3 dB można wyznaczyć przy ok. 40 kHz.

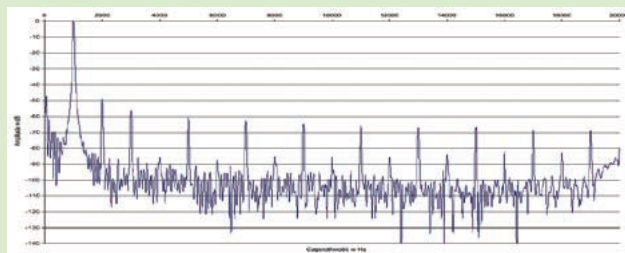
Spektrum zniekształceń z rys. 2. jest bogate w harmoniczne, najsilniejsza jest druga, która sięga do -49 dB, dalej trzecia (-56 dB), a kolejne nieparzyste – aż do dziewiętnastej – widać wciąż powyżej -70 dB.

Wysoki poziom zniekształceń THD+N odbija się również na rys. 3., w całym zakresie mocy wyjściowej nie schodzimy poniżej 0,1 %.

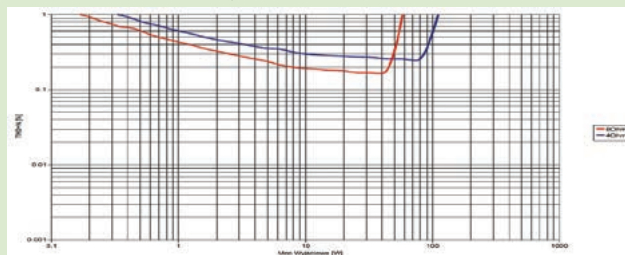
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x
[Ω]		
8	61	60
4	119	116
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,19
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		75
Dynamika [dB]		93
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		40



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



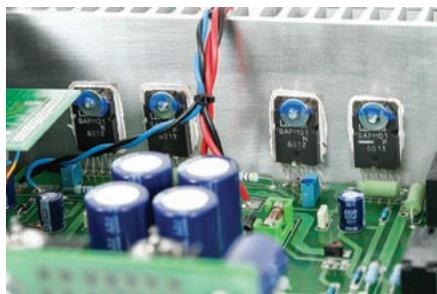
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD+N / moc



Triody 6922, często stosowane w przedwzmacniaczach, pozwalają na eksperymenty z różnymi wersjami tych elementów.



W końcówce mocy każdego z kanałów pracuje para tranzystorów.



Wykonanie „manufakturowe”, robota ręczna.

ODSŁUCH

Lector, podobnie jak Audio Analogue, kieruje się w stronę brzmienia „klimatycznego”, nasyconego, ciepłego i zaokrąglonego, jednak to właśnie ZXT-60 ma najwięcej odwagi i umiejętności, aby kreować własną, swobodną i uwodzającą interpretację. Brzmienie Lectora zbudowane jest przede wszystkim na miękkich, plastycznych frazach, muzyka płynie spokojnie i kulturalnie; to oczywiście relatywne, opiera się na porównaniu z brzmieniem innych wzmacniaczy przy

wykorzystaniu tego samego materiału. Gdy włączymy muzykę dynamiczną i mocny bit, Lector nie zamieni go w łagodne kołysanie, a gitarowe przestery nie zabrzmią jak gra na harfie. W każdym teście opis brzmienia jest ulokowany w konkretnym kontekście, a nie w skali absolutnej. ZXT-60, jak każdy wzmac-

Pilot przygotowano głównie do sterowania źródłem, pozostawiając dla wzmacniacza tylko pojedyncze przyciski.



niacz, może zagrać każdą muzykę, oddając jej zasadnicze cechy, tylko inaczej rozkładając akcenty. Podkreślanie różnic jest oczywiste, temu przecież służy test, jednak od czasu do czasu warto zapobiec nieporozumieniu – różnice te nie oznaczają, że Lector nadaje się tylko do muzyki „smooth”, a Yamaha tylko do ostrego rocka. Wróćmy jednak do indywidualnych rysów tej prezentacji – niesie ona ze sobą sporo emocji. W porównaniu z Audio Analogue, Lector jest ciemniejszy, gra półcieniami, bardziej kameralnie, intymnie, mniej otwarcie, jednak potrafi dotrzeć do słuchacza z wyjątkowym ciepłem i plastycznością. Gęste, skondensowane, ale też dostatecznie selektywne brzmienie na swój sposób odkrywa muzykę, niezależnie od tego, jakiego gatunku słuchamy.

Bas sięga nisko i potrafi zrobić wrażenie potężnego, zdolny jest też zdecydowanie uderzyć, nie ma w nim wyraźnej twardości, ale zasadnicze dźwięki są dobrze separowane i nie zlewają się ze sobą. Góra pasma jest powściągliwa, sklejona ze średnicą, odrobina słodczy zapobiega jednak wrażeniu „obcięcia”, jest raczej gładko „wykończona”.

Szeroka stereofonia i gęsto zagospodarowana scena zwiększają wrażenie realizmu.

To dźwięk, który łatwo konsumować w całości, bez przyglądania się detalom.

ZXT-60

CENA: 7000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: 2N-EVERPOL
www.everpol.pl

WYKONANIE

Stylowy produkt włoskiej manufaktury. Układ hybrydowy – czyli lampy w przedwzmacniaczu i tranzystory w końcówce mocy. Pasywna sekcja przedwzmacniacza.

FUNKCJONALNOŚĆ

Umiarkowana. Dużo wejść liniowych, ale bez wejścia gramofonowego, nie ma też wyjścia słuchawkowego, zdalnie sterujemy jedynie regulacją wzmacnienia.

PARAMETRY

Przyzwoita moc – 2 x 60 W/8 Ω i 2 x 116 W/4 Ω, urodzaj harmonicznych, wprowadzanych prawdopodobnie przez lampy.

BRZMIENIE

Nasycone, barwne, z jednej strony ujawnia sporo romantyzmu, z drugiej – dysponuje bardzo dobrą dynamiką i zdecydowanym basem.