

L-507u jest najnowszym modelem Luxmana, wypełniającym lukę pomiędzy tańszym L-505u a droższym L-509u. Należy tym samym do serii, w której wzmacniacze (końcowe) pracują w klasie AB. Dwuletnią przerwę między pojawieniem się poprzednich wzmacniaczy tej serii i „507” wykorzystano do ulepszenia układu ODNF (Only Distortion Negative Feedback), pojawiającego się po raz pierwszy wraz z tym wzmacniaczem w wersji 3.0.

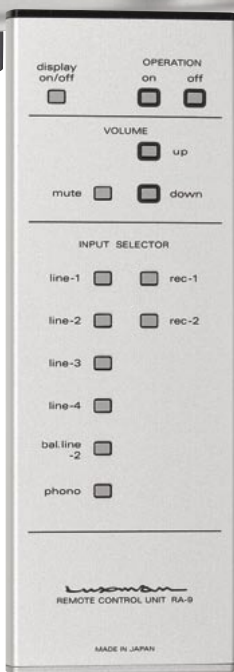


Luxman L-507u

Tranzystor z Japonii

Luxman jest potężnym urządzeniem – ciężkim i „napakowanym”. Jego wygląd prezentuje się typowo dla obecnej linii wzorniczej tej marki, łączącej klasyczny układ gałek, wskaźniki VU-metrów z nieco „miękkim” wykończeniem, polegającym na zaokrągleniu wszystkich kątów. Jest on bardzo charakterystyczny i pozwoli od razu wyrobić sobie opinię, czy możemy się z czymś „takim” pokazać w domu.

Po prawej stronie widać dużą gałkę siły głosu, opór na początku i końcu wskazuje na klasyczny potencjometr. Symetrycznie, po przeciwnej stronie, znajduje się druga, tej samej wielkości gałka, służąca do zmiany wejść. Ona z kolei nie ma punktu początkowego i końcowego, co sugeruje inny - niż mechaniczny - przełącznik wejść. Obok tej gałki widać dwa przyciski – „bal-1” i „phono MC”. Pierwszy służy do uaktywnienia jednego z dwóch wejść zbalansowanych XLR, z którym mamy równoległe klasyczne wejście RCA, a drugi przełącza wejście gramofonowe ze wzmocnienia dla wkładek MM na wzmocnienie dla MC. Pod dużą, akrylową płytką umieszczono hipnotyzujące wskaźniki siły głosu, a pod nimi rząd mniejszych gałek. Służą one do: zmiany wejść (siedem wejść



Duży, metalowy pilot ma małe guziczki, ale jest całkiem wygodny.

liniowych, w tym jedno zbalansowane, a także wejście gramofonowe), wyboru aktywnego wyjścia głośnikowego (A, B, A+B i „off”), wyboru trybu pracy (stereo, mono, kanał L, kanał P), regulacji barwy (wysokie tony, niskie tony) oraz balansu. Trzy ostatnie gałki można odłączyć guzikiem „line straight” (mały przycisk pod gałką siły głosu). Obok widać jeszcze dwa – „subsonic” (odcinający najniższe częstotliwości) oraz „separate”, odłączający końcówkę i przedwzmacniacz, które mogą pracować wówczas niezależnie.

Wśród wejść niezbalansowanych (RCA) są aż dwie pętle do nagrywania, wyjście z przedwzmacniacza i wejście na końcówkę mocy. Uwagę zwraca znacznie lepsza, przykrę-

cana do obudowy para wejść dla „Line-1”. Poniżej mamy dwa wejścia zbalansowane. Dzięki przejrzystemu schematowi z instrukcji wiadomo, że konstrukcja wewnętrzna nie jest zbalansowana. Zaraz za wejściami XLR mamy więc desymetryzator i w tej formie sygnał jest następnie wzmacniany. Czasem jednak korzyści z desymetryzowania sygnału dopiero we wzmacniaczu przeważają nad wadami, np. przy długich połączeniach albo kiepskim desymetryzatorze w odtwarzaczu CD, dlatego wejścia XLR w Luxmanie mogą się przydać. Tym bardziej, że są wyposażone w coś, co powinno być standardem w każdym takim urządzeniu, przynajmniej z Japonii - przełącznik zamieniający miejscami piny „gorące” – „3” preferowaną w Japonii (spadek po USA) na „2”, standardową w Unii Europejskiej. Dwie pary gniazd głośnikowych na kanał ułatwiają bi-wiring.



Nie używane gniazda mogą być zabezpieczone przed kurzem plastikowymi zaślepkami.

Obudowa składa się z wewnętrznego, stalowego chassis oraz zewnętrznych płytów z aluminium. Od środka do górnej, stalowej warstwy przyklejono płytkę z mikrogumy. Skorupa jest głucha na opukiwanie, tłumiąc dobrze nawet mocne uderzenia.

Sygnal z wejścia „Line-1” jest traktowany inaczej niż z pozostałych - wszystkie wejścia przełączane są w układach scalonych, a to jedno w ładnym, niebieskim przekaźniku Takamisawa. Po wyborze wejścia sygnał zostaje przesłany ekranowanymi kabelkami do czarnego potencjometru Alpsa, a stamtąd do końcówek przykręconych do solidnych, odlewanych radiatorów. Końcówki zmontowano z czterech (na kanał) par bipolarnych tranzystorów - niestety - nie widać, jakich. Uwagę zwracają szerokie paski z miedzi, łączące wszystkie tranzystory. Widać rów-



Wejścia XLR z poręcznym przełącznikiem „gorące” pinu - albo nr 2, albo 3

nież niewielkie miedziane radiatory na tranzystorach sterujących. Elementy biernie są pierwszej klasy - w kluczowych miejscach opomniki Dale'a.

Pośrodku, w największej komorze, na podwyższonej podstawie (żeby odseparować tę część od dna obudowy, stanowiącego platformę montażową dla wszystkich innych sekcji) umieszczono zasilacz. Znowu wykorzystam schemat (kiedyś był on obowiązkową częścią instrukcji każdego wzmacniacza!) - widać, że z transformatora wyprowadzono osobne uzwojenia wtórne, izolując od siebie poszczególne sekcje dla końcówek mocy, przedwzmacniacza, układu ODNF, układu zabezpieczającego oraz układów sterujących przełączaniem wejść. Końcówki mają wspólny mostek prostowniczy, jednak filtrowanie oddzielne - to dwa kondensatory na kanał umieszczone przy



W komplecie dostajemy przedwzmacniacz gramofonowy - dla wkładek MM i MC.

transformatorze zasilającym i dwa kolejne już na płytkach końcówek. Transformator jest bardzo duży, z blachami EI. Konstruktorzy z Luxmana uważają, że trafia te są znacznie lepsze, ponieważ saturacja rdzenia następuje w nich łagodnie, nie zniekształcając sygnału od razu po przekroczeniu pewnej mocy.

Duży pilot zdalnego sterowania ma metalowy front i może nie jest piękny, ale dzięki szerokiemu rozstawieniu przycisków obsługuje się go wygodnie.



Podwójne wyjścia głośnikowe ułatwiają bi-wiring.

Laboratorium Luxman L-507u

Luxman produkuje wzmacniacze lampowe i tranzystorowe o małej i dużej mocy, jednak niezależnie od typu i konfiguracji, nasze pomiary najczęściej potwierdzają kompetencje konstruktorów. Nie inaczej jest i tym razem, ponieważ nowy tranzystor jest urządzeniem mocnym, pod względem „watażu” ustępuje tylko Atollowi, ale nadrabia to z nawiązką wartościami innych parametrów. Przy 8 omach urządzenie generuje w mono 136 W i niemal tyle samo (2 x 135 W) w stereo. Spory wzrost mocy, niedaleki jej podwojeniu, obserwujemy przy 4 omach, kiedy można oczekiwać w każdym kanale ok. 250 W, spadek przy wysterowaniu dwóch kanałów jest znowu pomijalny - zasilacz spisuje się znakomicie.

Czułość 0,21 V jest wzorowa i uniwersalna.

Poziom szumów Luxmana jest zadowalająco niski, a dzięki temu i wysokiej mocy, urządzenie to pod względem dynamiki nie ma sobie równych w tym teście.

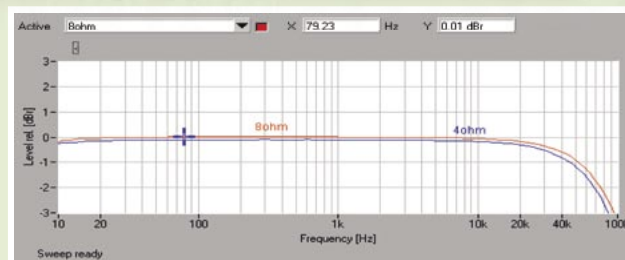
Pasma przenoszenia (rys.1.) wykazuje bardzo dobrą liniowość, z kosmetycznym spadkiem (-0,1 dB) przy 10 Hz oraz -3 dB przy ok. 90 kHz.

Spektrum zniekształceń (rys. 2.) zdradza obecność tylko drugiej harmonicznej i to o niskim poziomie -84 dB, trzecia leży już poniżej -90 dB.

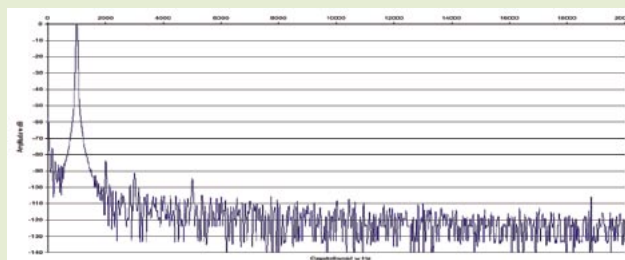
Na rys. 3. widać zniekształcenia poniżej 0,1 % już dla mocy 2 W i 3 W (8 i 4 omy), kształt wykresu jest typowy dla wzmacniacza tranzystorowego. Warto także zauważyć, że Luxman z równą łatwością obchodzi się z obciążeniami 8- i 4-omowymi, wskaźnik THD+N jest tylko minimalnie wyższy w przypadku tych drugich.

Wyniki bardzo dobre pod każdym względem.

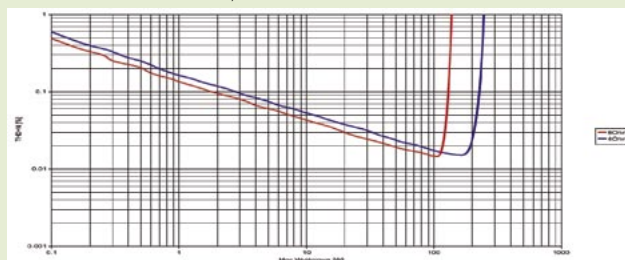
Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x
[Ω]		
8	136	135
4	249	247
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,21	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	84	
Dynamika [dB]	110	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	88	



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc



Jeden kanał mocy - płytka przykręcona do odlewane-go, solidnego radiatora.



Układy wejściowe podzielono między dwie płytki, połączone małymi płytkami-zworami.



Konstrukcję podzielono na sekcje oddzielone ekranami. Na środku króluje duży transformator z klasycznymi blachami EI.

ODSŁUCH

Jak zwykle w przypadku Luxmana, mamy dźwięk rasowy, poważny, dokładny. Bardzo czysty, wolny od nieprzyjemnych naleciałości. I nie chodzi w żadnym razie o sterylność i kliniczność. To ważne, bo sama „czystość” nie wystarcza. Jest wiele urządzeń tak brzmiących, które są raczej produktami hi-fi, ale w tym gorszym znaczeniu, niż produktami do reprodukcji muzyki. Luxman jest inny. Nie bez powodu przywołuję stereotyp „czystego brzmienia”, bo przecież główną technologią Luxmana jest zaawansowany układ sprzężenia zwrotnego. To żywe granie z ikrą, znakomitym „drivem”, profesjonalnie trzymanym tempem. Przypominało to nieco umiejętności wzmacniaczy Naima. Świetnie zabrzmiała płyta mistrzów gatunku dark wave, królów rytmu – może i marszewego, ale zawsze – niemieckiego zespołu Diorama z płyty „Cubed”.

To na tej ostatniej, co może z początku dziwić, bo nie jest to typowa „audiofilska” realizacja, słychać dobrze, jak w Luxmanie ukształtowano barwę. Dźwięk jest świeży, otwarty, ale nigdy ostry ani rozjaśniony. Zakres górnego środka został podany dość delikatnie, dzięki czemu nawet z gorzej zrealizowanymi płytami nie wpada w twardość. Nie ma w tym klasycznego lampowego „ciepła”, lecz jest ono subtelne i niewymuszone, a miękkość wynika z czystości. Rzecz kompletnie różna od podrasowanej barwy wielu wzmacniaczy lampowych. Blachy z „Cubed”, mimo swojego „niskiego” urodzenia w ciemnej jaskini, a nie w wysmakowanym studiu jazzowym, brzmiały prawdziwie. Muzyka jest żywa, pełna blasku i przy tym nieagresywna. Dostajemy dźwięk, który nieco modyfikuje cyfrowe nagrania, upodabnia je do tego, co znamy z rzeczywistości, trochę przeciwdziałając manierze „hi-fi” w muzyce.



Wjścia głośnikowe wlotowano do płytki z zabezpieczeniami (przed zwarciem i przegrzaniem).



Regulacją siły głosu zajmuje się klasyczny, oporowy potencjometr Alpsa z silniczkem.



Takie wskaźniki to nie tylko dekoracja. Świadomość, że dotarliśmy już do granic mocy znamionowej (o czym wcale nie mówi nam pozycja potencjometru głośności) może uratować wiele głośników przed uszkodzeniem spowodowanym przesterowaniem wzmacniacza.

Bas jest prowadzony mocno, bez zahamowań, bez ociągania. Nie wyobrażam sobie kolumn, których Luxman nie potrafiłby wysterować. Nie ma w nim utwardzonego ataku „kick-basu”, dźwięk jest bardziej masywny i głębszy... i znowu przyda się to większości kolumn, które brzmią zbyt lekko.

L-507u gra mniej nasyconym środkiem niż wzmacniacze Luxmana pracujące w klasie A. Chociaż... właśnie słucham płyty „Dragonfly” Gery Mulligan Quartet, na której saksofon lidera jest po prostu olśniewający w swojej głębi i namacalności.

Przedwzmacniacz gramofonowy - korzystałbym raczej z wkładek MM albo MC HO, żeby ominąć transformatoriki sprzęgające wejście MC. Jeśli mamy dobre słuchawki, lub planujemy takie mieć, kupmy dedykowany wzmacniacz słuchawkowy.



O tym, że Luxman to urządzenie japońskie, mówi bardzo bogate wyposażenie – duża gałka obsługuje wiele wejść liniowych RCA, zaś przyciski - wejście zbalansowane oraz gramofonowe.



Osobne przyciski dla dodatkowych funkcji – omijania części układów, odcięcia najniższych częstotliwości (dla gramofonu) oraz odłączenia sekcji przedwzmacniacza i końcówki mocy.



Małe gałki służą do regulacji barwy dźwięku oraz balansu.

L-507u

CENA: 19 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO CENTER POLAND
www.luxman.pl

WYKONANIE

Japońsko-klasyczna estetyka w solidnej, bogatej konstrukcji.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wszystko, czego dusza zapagnie.

PARAMETRY

Bardzo dobry zestaw parametrów z wysoką mocą i niskimi zniekształceniami na czele.

BRZMIENIE

Dynamiczne, czyste, otwarte, ale unikające natarczywości. Aktywny niski bas.