

Test testera lamp do wzmacniaczy gitarowych Orange VT-1000



Maciej Żulczyk

7 marca 2014, 14:07

ARCADE AUDIO Sp. z o.o.



ORANGE
AMPLIFICATION

Test:
Orange Valve Tester
Tester lamp elektronowych

"Firmie Orange należy się pochwała za stworzenie dobrze przemyślanego i zaprojektowanego sprzętu, stanowiącego świetne rozwiązanie dla wielu entuzjastów klasycznej technologii."

Orange Amps
VT1000
Cena sugerowana:
1.750 zł

Orange Amps
Valve Tester

OPIS GDZIE KUPIĆ




Żyjemy w XXI wieku i faktem jest, że technologia muzyczna przepełniona jest nowinkami technologicznymi, a producenci prześcigają się w tworzeniu sprzętu audio zgodnie z myślą „nowe-

Plusy

- + Łatwy w obsłudze
- + Imponująca lista przeprowadzanych testów

Minusy

- Bardzo ogólnikowe informacje o wyniku testu
- Problem z powtarzalnością wyników
- Czasem błędne odczyty (kontrolka )

lepsze”. Niemniej entuzjaści

GOOD dla zużytej lampy)

muzyki i dźwięku wciąż

dostrzegą brzmieniowe zalety starego sprzętu, nieraz uznawanego za przedawniony czy wręcz archaiczny.

I tak sprawa ma się z lampami elektronowymi. Wiadome jest, że przesterowane brzmienie uzyskane ze sprzętu lampowego jest dużo bogatsze harmonicznie, pełniejsze i bardziej nasycone niż to ze sprzętu tranzystorowego. Lampy elektronowe, pomimo wieku tej technologii i wielu trudności wynikających z ich wykorzystania, wciąż posiadają rzesze miłośników - do tego stopnia, że zostają wykorzystane w sprzęcie wykraczającym poza wzmacniacze gitarowe czy basowe. Mowa tu choćby o high-endowych kompresorach studyjnych, mikrofonach, audiofilskich wzmacniaczach hi-fi czy nawet kostkach efektów z zamontowanymi lampami, pomagającymi uzyskać charakterystyczne i niezastąpione brzmienie klasycznych pieców gitarowych.

Zobacz nasz test video:



Orange Valve Tester VT-1000 - test w Infomusic.pl



Pomimo tych zalet i niezmiennej pozycji na rynku sprzętu muzycznego, wykorzystanie lamp wiąże się z wieloma trudnościami. Są one podatne na uszkodzenia i degenerują się z czasem, od momentu pierwszego ich podłączenia. Są zawodne i zdolne paść w najmniej spodziewanych momentach, oraz praktycznie nienaprawialne - aówki najtańsze nie są. Natomiast od ich odpowiedniego dopasowania zależy to, co najważniejsze: brzmienie.





Produkt wyjątkowy

Tu wkracza nowość od Orange - tester do lamp Valve Tester VT-1000. Jest to produkt unikalny na rynku - żadna firma nie wypuściła dotychczas małego, łatwego w obsłudze, przenośnego cyfrowego testera lamp, zdolnego szybko i automatycznie przeprowadzić szereg testów i dać czytelną ocenę stanu danej lampy. Daje w ręce gitarzystów, technicznych, serwisantów czy pracowników sklepów muzycznych niespotykane proste, przydatne narzędzie do dopasowywania i poprawnej identyfikacji ich stanu. Orange, jako słynny producent wzmacniaczy gitarowych, wiedział co robi wypełniając tę lukę na rynku.

Sam pomysł wydaje się być strzałem w dziesiątkę - czas odkurzyć wszystkie stare lampy pochowane na dnach szuflad i zapomnieć o drogich testach przeprowadzanych wyłącznie przez specjalistów na wielkich maszynach. Pozostaje ocenić ile z tego to marketing, a ile prawdziwa przydatność.





Miniaturowy i zgrabny

Nie da się zaprzeczyć, że produkty Orange naprawdę cieszą oko. VT-1000 to ładne, gadżeciarskie urządzenie o rozmiarze książki, w czerni z elementami nieodłącznego pomarańcza. W zestawie wysyłany jest oczywiście z instrukcjami oraz zasilaczem i kablem zasilającym - po wyjęciu go z pudełka i podłączeniu do prądu jest on natychmiast gotów do pracy. W porównaniu z dotychczasowymi maszynami testującymi lampy, VT-1000 wypada naprawdę miniaturowo. Całość wykonana jest z grubej stali, a część główna mieszcząca właściwy tester nie dotyka podłoża za sprawą dwóch wysuniętych nóżek, zapewne aby uniknąć przegrzania.

Wszystkie (nieliczne) kontrolki i przyciski znajdują się z góry testera. Znajdują się tu trzy opisane cokoły (gniazda) na lampy: jedno 8-pinowe dużych lamp mocy, oraz dwa 9-pinowe (odpowiednio dla lamp typu EL84 oraz przedwzmacniaczowych).





Poniżej mieści się osiemnaście podpisanych kontrolki LED. Piętnaście z nich sygnalizuje wybrany typ lampy, progres testu oraz jego rezultat podany w wartości numerycznej (Matching Value, będący wypadkową wyników testów poszczególnej lampy, w szczególności tych dotyczących jej głównych parametrów). Pozostałe trzy prosto sygnalizują ogólny stan lampy i jej przewidywaną żywotność, jako Good (stan dobry), Worn (lampa zużyta, lecz dalej działająca) lub Fail (lampa nie nadająca się do użytku).

Poniżej znajdują się jedyne przyciski w urządzeniu: przycisk OK włączający tester i rozpoczynający test, oraz przyciski Lewo/Prawo, służące do wyboru typu lampy. Oto i cały panel kontrolny tego urządzenia.





Funkcjonalność: rodzaje lamp i przeprowadzanych testów

Tester VT-1000 przeprowadza wyczerpujący szereg testów, a wszystko automatycznie i cyfrowo za sprawą wbudowanych procesorów. Przyjmuje wszystkie najpopularniejsze rodzaje lamp (oczywiście pominięcie tych rzadziej stosowanych było nieuniknione). Obsługiwane typy wypisane są przy lampkach LED, zarówno w brytyjskim, jak i amerykańskim nazewnictwie. Są to:

- EL34 / 6CA7
- EL34L
- 6L6
- 6V6 / 6V6GTA
- KT66
- KT77
- KT88
- 6550
- 5881



- EL34 / 6BQ5
- ECC81 / 12AT7
- ECC82 / 12AU7
- ECC83 / 12AX7
- ECC99
- 12BH7

Jak widzicie lista jest długa i w miarę wyczerpująca, i powinna wystarczyć większości użytkowników. Co się tyczy testów natomiast, ich lista jest naprawdę imponująca, i sprawdza sporą większość możliwych wad i uszkodzeń lampy. Tester przeprowadza je automatycznie w ustalonej kolejności oraz, co logiczne, posiada nieco osobne zestawy testów dla osobnych typów lamp (dlatego ważny jest odpowiedni wybór typu przed rozpoczęciem testu).



Co niezwykle ważne, VT-1000 posiada szereg zabezpieczeń pozwalających



dokonywać testów bez obaw o ogień, eksplozję i uszkodzenia na nerwach i zdrowiu. I tak jednym z testów jest test „flashover” czyli test przeskoku/iskrzenia, gdzie zaaplikowany jest prąd 380V - jednak dzieje się to w obwodzie ograniczającym. Ponadto, tester zabezpieczony jest przed wykonaniem nieodpowiedniego testu dla nieodpowiedniej zamontowanej lampy - w tym przypadku rezultatem będzie jedynie natychmiastowe zapalenie lampki Fail. W niespełną jedną-dwie minuty VT-1000 najpierw rozgrzewa lampę, a następnie wykonuje takie testy jak:

- Test na anomalie napięcia żarzenia
- Test na przewodność czynną wzajemną
- Test jonizacji gazu
- Izolacja katody: wyciek
- Izolacja katody: zwarcie
- Test filamentu grzejnika: zwarcie
- Test filamentu grzejnika: otwarty obwód
- Test filamentu grzejnika: sprawdzenie tolerancji
- Wzmocnienie mocy
- Wzmocnienie napięcia
- Test siatki
- Łączony test na podwójne triody
- Emisja
- Wyciek międzyelektrodowy
- Zwarcie międzyelektrodowe
- Flashover (iskrzenie/przeskok)





Werdykt testów podany jest na dwa sposoby. Pierwszy z nich to ogólna ocena stanu lampy i jej przewidywalna dalsza żywotność (Dobra, Zużyta, Awaria), drugi natomiast to wartość liczbowa w przedziale 1-15, będąca wypadkową wyników z testów czyli obecności usterek i np. poboru mocy, ilości gainu, czy tego, jak szybko lampa zacznie przesterować sygnał.

Oczywiście znaczenie tej liczby nieco różni się dla różnych typów lamp, i jest przybliżeniem jej wydajności do spełniania swojej głównej funkcji. I tak lampy mocy są oceniane głównie pod kątem emisji, natomiast lampy przedwzmacniaczowe (jak np. podwójna trioda ECC83) - pod kątem wzmocnienia sygnału (gain'u) oraz dopasowania obu połówek lampy (preampowe ECC83 są podzielone na dwie osobne części). W tym przypadku, wynik podany jest zapaleniem dwóch lampek LED: migoczącą (reprezentującą lewą połówkę) i świecącą stale (prawą). Umieszczone są one przy odpowiednich wartościach dla danej z nich, natomiast ich odległość świadczy o ich dopasowaniu (bądź jego braku). Odległość większa niż 6 pól oznacza brak dopasowania i tym samym negatywny wynik testu (FAIL). Jeżeli natomiast po teście podwójnej triody zapali się tylko jedna z piętnastu lampek, oznacza to, że są one dobrze dopasowane.





Rezultaty są więc bardzo proste i czytelne, i pozwalają osobom nawet bez większej wiedzy o lampach czy elektronice w ogóle, na szybką identyfikację stanu ich sprzętu. Ponadto, pozwalają na zidentyfikowanie lamp pod kątem ich współgrania, co jest sprawą bardzo przydatną - od dopasowania lamp choćby w preampie decyduje ilość przesteru i brzmienie wzmacniacza. Poza tym, lampy mają tendencję do zużywania się w różnym stopniu przez różny okres czasu - tak więc nawet jeżeli w tym samym czasie zainstalowałeś ich nowy komplet, po kilku miesiącach ich stan może się drastycznie różnić, co z kolei może zakończyć się awarią... oczywiście w najmniej spodziewanym momencie.

Test! - jak działa i o czym informuje VT-1000

Czas przystąpić do części praktycznej. Przygotowanie VT-1000 do pracy trwa mniej niż minutę, zdobycie zestawu lamp o różnym wieku i stanie również nie było problemem. I tak, posiadając kilka różnych zestawów podzielonych na wiek i



przeznaczenie, przystąpiłem do działania.



Pierwszym zestawem były cztery EL84 oraz cztery ECC83 wyrobu JJ Tubes, wyciągnięte z mojego Marshalla JCM 2000 (DSL 401) - zostały kupione jako nowe i w tym samym czasie zamontowane. Lampy te posiadam od jakichś trzech lat, a wzmacniacz był dość intensywnie wykorzystywany (jednak nie na szczególnie wysokich głośnościach). Co do jego brzmienia nie miałem zarzutów, chociaż dynamika i równomierne rozłożenie przestrzeni zaczynały spadać powoli, lecz zauważalnie.

Po podłączeniu testera pierwszą lampę umieściłem w odpowiednim cokole (w testerze nie może znajdować się więcej niż jedna lampa na raz!), przyciskami nawigacyjnymi wybrałem jej typ, i wcisnąłem OK. Lampki LED zaczęły odmierzać upływ czasu do końca testu - po około minucie czy dwóch otrzymałem rezultaty.

I tak lampy mocy EL84 wszystkie uzyskały identyczny wynik: dość wysoką wartość numeryczną 9 z 15 oraz dobrą ocenę stanu (Good). Natomiast przy preampowych ECC83 sprawa miała się nieco inaczej; lampy preampowe wykonują zazwyczaj



najcięższą pracę i są najbardziej podatne na degradację i uszkodzenia. Tutaj wyniki różniły się nieco, jednak oscylowały wokół wartości 4-6, średniej oceny stanu (Worn) oraz różnicy w dopasowaniu wynoszącej 1, maksymalnie 2 stopnie. Według Orange, takie wyniki mówią, że czas wymienić lampy!



Następnie sprawdziłem podobny zestaw, jednak dużo starszy: 4 x EL84 (Mazda) i 4 x ECC38 (Marshall) - w nie pierwotnie wyposażony był wspomniany wyżej wzmacniacz. I znowu, rezultaty były spójne, choć gorsze dla EL84 (średnio 5/15, stan średni), natomiast kiepskie i zróżnicowane dla ECC38 - jedna uzyskała wynik FAIL po około połowie testu, trzy pozostałe mieściły się w przedziale 3-5 punktów z mocnym niedopasowaniem połówek, sięgającym 3 stopni.

Ponadto, sprawdziłem kilka pożyczonych mi lamp EL84 i 6L6 (Mesa, Sovtek, Tung Sol) - wyniki były zgodne z przewidywaniami właścicieli: kilka uszkodzonych (Fail), reszta w przeciętnym stanie.

Na końcu stwierdziłem, że w celu weryfikacji powtórzę testy dla pierwszej wspomnianej grupy - wyniki EL84 pozostały niezmiennie, natomiast ECC83 różni [^]

się nieco od pierwotnych. Tym razem wypadły one nieco lepiej, a oceny były bardziej spójne. Mowa tu jednak o minimalnych różnicach, rzędu jednego punktu/stopnia. Natychmiast skonfrontowałem to z informacjami od producenta - Orange na wstępie informuje o możliwych drobnych wahaniach, szczególnie w przypadku podwójnych triod, zaznaczając przy tym, że na spójność wyników duży wpływ mają warunki zewnętrzne jak temperatura, wilgotność oraz fakt, czy lampy były używane niedawno.



Jeżeli o mnie chodzi, wyniki były satysfakcjonujące i informatywne - moje przecucia co do pogarszającego się stanu obecnych lamp preampowych (JJ Tubes) zostały potwierdzone (rośnie ich zużycie i wewnętrzne niedopasowanie i chyba czas na wymianę), natomiast testy poprzedniego zestawu (Mazda/Marshall) potwierdziły słuszność ich natychmiastowej zamiany.

Muszę jednak wspomnieć, że doszły mnie słuchy o uzyskiwaniu błędnych wyników przez innych testerów: lampy hałaśliwe, szumiące, bądź nawet mechanicznie uszkodzone i wyraźnie klekoczące w środku nieraz otrzymywały dobre oceny. W w takim razie powiedzieć... ^

...Czego nie testuje VT-1000

Odpowiedź na to, a tym samym na fakt uzyskiwania dobrych ocen przez lampy uszkodzone, jest prosta: VT-1000 nie testuje hałasu własnego ani brzmienia lampy, jak i faktu generowania niepożądanych dźwięków przez wibracje mechaniczne (ang. Microphonics). Testy VT1000 są czysto elektroniczne i przeprowadzone cyfrowo i nie można spodziewać się, że mikroprocesor odpowiedzialny za generowanie i interpretację napięcia testowego zidentyfikuje poluzowane części bądź mechaniczne uszkodzenie.



Zresztą powiedzmy sobie szczerze, czy do tego typu testów naprawdę potrzeba cyfrowego urządzenia? Od tego chyba mamy uszy (i ręce). Jeżeli lampa okropnie hałasuje i jest wyraźnie uszkodzona... jest to chyba wystarczający sygnał, że należy ją wymienić. Niemniej rozumiem zdziwienie tych, którzy testując wyraźnie wadliwy element, otrzymują zielone światło bardzo dobrego stanu.



Ponadto, VT-1000 nie informuje o dokładnych rezultatach testów, ani o tym, gdzie lampa wypada lepiej a gdzie gorzej. Byłaby to funkcja na pewno przydatna, ale jej obecność odbiłaby się na rozmiarze, cenie i obsłudze jednostki - a pamiętajmy, że VT-1000 to w zamierzeniu łatwy i przenośny tester do szybkiego sprawdzania i porównywania

Podsumowanie

Trudno jest jednoznacznie ocenić produkt taki, jak VT-1000, jego przydatność bowiem zależy od sytuacji oraz osoby, która zdecyduje się na jego kupno. Przewidywałbym, że pracownicy sklepów muzycznych oraz serwisanci instrumentów i wzmacniaczy, jak i techniczni gitarowi na koncertach i trasach, na pewno odczuliby korzyści jakie niesie taki tester. Jak na polskie realia nie jest to jednak tani sprzęt i cena ponad 1.700 złotych na pewno odstraszy niejednego wielbiciela lampowego brzmienia.

