



**S**

corpio II jest najnowszym wzmacniaczem zintegrowanym Ayona. Dowiedzieliśmy się o nim, gdy test konkurentów był już prawie gotowy i miał się ograniczyć tylko do ich porównania.

Skorpiony od lat zajmują ważną pozycję w ofercie Ayona: do niedawna był to model Scorpio i jego skromniejsza wersja Scorpio XS, kosztująca niewiele ponad 10 tys. zł; XS-a już nie ma, w rolę najtańszej integracji firmy wszedł Spirit SE II, a Scorpio też doczekał się wersji II. Żeby sprawę jeszcze bardziej skomplikować, konstrukcja Scorpio II wywodzi się ze... Spirita, ale w odmianie podstawowej (a nie tańszej SE II).

Podstawowa wersja Scorpio II kosztuje 16 tys. zł i jest wyposażona w najbardziej klasyczne z klasycznych lampy EL34 (czyli tak jak PrimaLuna Evo 400), natomiast za wersję ze znacznie mocniejszymi lampami KT150 zapłacimy okrągłe 20 tys. zł (zastosowanie mocniejszych lamp wymagało dodatkowych modyfikacji). Do testu bierzemy taką właśnie wersję (KT150), ponadto doposażoną w dwa opcjonalne dodatki. Pierwszy to zdalne sterowanie, ale ta oczywista wygoda kosztuje 900 zł. Z kolei coś ekstra – we wzmacniaczach lampowych właściwie niespotykanego – to moduł przetwornika C/A kosztujący 1100 zł. Testowany egzemplarz ma obydwa dodatki, więc kosztuje ostatecznie 22 000 zł.

## AYON AUDIO SCORPIO II

Austriacka firma jest jedną z najbardziej zdeterminowanych w stosowaniu lamp. Wzmacniaczy lampowych, zintegrowanych i dzielonych ma w ofercie kilkanaście, ale lampy wkłada też do odtwarzaczy CD, napędów i przetworników C/A, a nawet do źródeł strumieniowych; do wzmacniacza słuchawkowego i do przedwzmacniacza gramofonowego. Ostatecznie znajdziemy konstrukcje bez lamp – będą to zespoły głośnikowe...

Sprzęt Ayona jest bardzo charakterystyczny i rozpoznawalny po sposobie "złożenia" obudowy (z profili aluminiowych), chromowanych obudowach transformatorów, wykonaniu pokręteł. Jedna gałka służy do regulacji głośności, druga – do wyboru źródeł (głośne stuki sugerują działanie przekaźników). Na górnym blacie widać w sumie osiem lamp. Daniem głównym jest w tej wersji jedna para (na kanał) KT150 produkcji Tung-Sol. Uzupełniają je dwie podwójne triody 6SN7 oraz dwie 6SJ7. Te ostatnie zamknięte w oryginalnych czerwonych "kubkach" prezentują się intrygująco – to pentody kojarzone ze sprzętem vintage, tutaj produkcji amerykańskiej

firmy RCA, z oznaczeniem JAN-CRC-5693 (co sugeruje, że mogą pochodzić nawet z lat 50.).

Aby uruchomić wzmacniacz, trzeba „wymacać” na dolnej ścianie mechaniczny przełącznik. W procedurze „miękkiego startu” wzmacniacz testuje i rozgrzewa podzespoły, co jest sygnalizowane pulsującym podświetleniem czerwonego logo i trwa nieco ponad 1 min; po ciągu klików (załączanie poszczególnych sekcji) logo jest już podświetlane na stałe, a wzmacniacz oficjalnie gotowy do pracy. Jednak w praktyce zagra już wcześniej, przed końcem odliczania (gdy logo wciąż jeszcze pulsuje, a niektóre przekaźniki wciąż wesoło strzelają).

Z tyłu oprócz czterech wejść liniowych jest „okienko” dla modułu DAC z wejściem USB-B, zajęte w testowanym egzemplarzu. Wyjścia głośnikowe mają niezależne odczepy dla obciążeń 8- i 4-omowych. Wzmacniacz może pracować w dwóch trybach – triodowym i pentodowym – do zmiany służy niewielki przycisk, o wybranym ustawieniu upewni nas kontrolka na przednim panelu.

Na instalację modułu cyfrowego we wzmacniaczu lampowym decyduje się niewielu producentów. To sprawa delikatna – DAC nie pasuje „ideowo” do lamp, a jego obecność może wprost zakłócić pracę obwodów lampowych. Chcąc temu zapobiec, umieszczono go na dwóch niewielkich płytkach i odsunięto najdalej jak to możliwe. Jedynym punktem styku jest połączenie analogowe, które wyprowadzono z DAC-a do płytki selektora wejść, a zasilanie jest pobierane ze źródła USB. W tej sytuacji należy zadbać o wysoką jakość napięcia z zewnątrz.

Piętrowa konstrukcja DAC-a utrudnia identyfikację układów, przetwornik ma przyjmować PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256, jest więc na wskroś nowoczesny.

Układ składa się z systemu płytek drukowanych realizujących określone funkcje. Lampy wyjściowe zamontowano na oddzielnych pytkach, podobnie przedwzmacniacz, wydzielono elektronikę sterującą oraz kalibrację biasu.

## Jednym z głównych założeń konstrukcyjnych jest brak sprzężenia zwrotnego.

Producent składa w tej sprawie konkretną deklarację, podkreślając, że nie ma go na jakimkolwiek etapie, zarówno w pętlach obwodów lokalnych, jak i globalnie. To podejście brawurowe i rzadko spotykane, chociaż wyczekiwane przez wielu audiofilów. Żeby się na takim bezkompromisowym rozwiązaniu nie „przejechać”, trzeba zadbać o bardzo wysokiej jakości komponenty (czyż Ayon też się chwali), a i tak zniekształcenia THD+N będą wyższe niż w typowym układzie ze sprzężeniem.

Ayon Audio podkreśla znaczenie krótkiej ścieżki sygnału. Pod tym kątem zaprojektowano wszystkie moduły, a szczególnie płytki drukowane (wraz z ich rozlokowaniem). Wpraw-

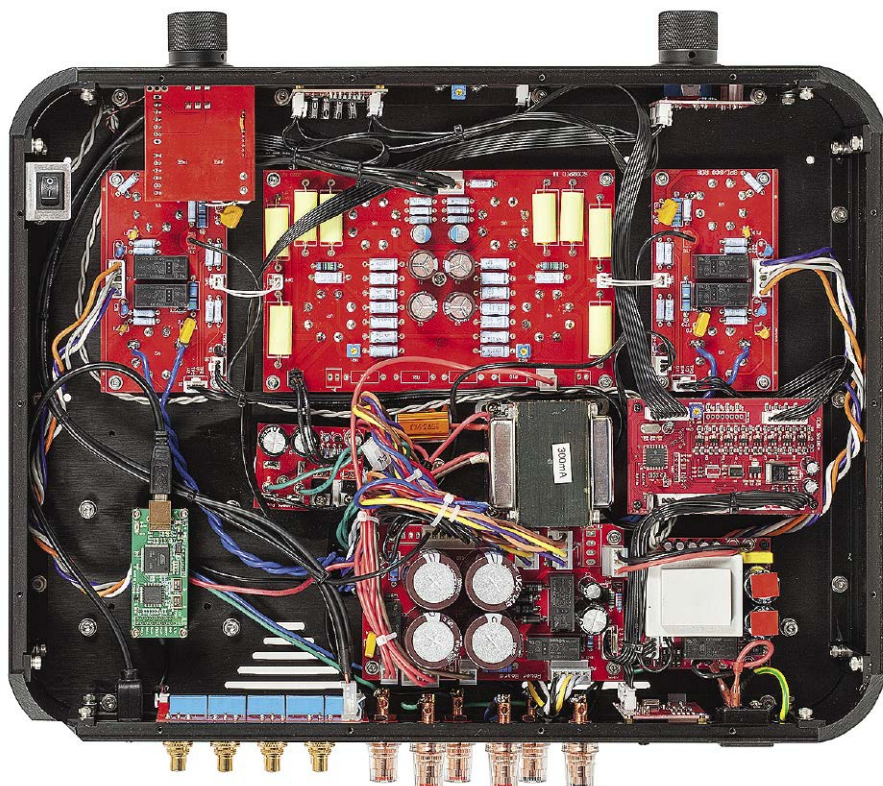
dzie w układzie znajduje się sporo nowoczesnej elektroniki i podzespołów scalonych, jednak samo wzmocnienie realizują wyłącznie lampy (bez pomocy półprzewodników).

Ayon Audio stosuje szerokopasmowe trafa o wysokiej efektywności, zatopione w materiale uszczelniającym i tłumiącym drgania, a zewnętrzne, chromowane „kubki” zapewniają ekranowanie.

W gniazdach lampowych (a dokładnie w sprężynkowych dociskach)

zastosowano miedź z domieszką berylu. BeCu charakteryzuje się wysoką odpornością na korozję, twardością oraz niskim oporem właściwym.

Pilot jest wprawdzie niewielki, ale ciężki, metalowy i wygodny, robi lepsze wrażenie niż plastikowe i duże piloty. Ale problem polega na tym, że zajmuje się tylko regulacją głośności oraz szybkim wyciszeniem – bez wyboru wejść, co jest zaskakujące o tyle, że wewnątrz wzmacniacza zastosowano przełączniki.



Jak na wzmacniacz lampowy, Scorpio II prezentuje się bardzo nowoczesnie, większość elementów zamontowano na płytkach drukowanych.



Scorpio II ma wszystkie gniazda typowe dla wzmacniacza lampowego, a także kilka oryginalnych dodatków.

### LABORATORIUM AYON AUDIO SCORPIO II

Tym razem pomiary są szerzej zakrojone – uwzględniają dwa tryby, w jakich może pracować *Scorpio II*, triodowy i pentodowy. Według specyfikacji producenta w pierwszym ma być dostępne 2 x 35 W, a w drugim – 2 x 50 W (na obydwu impedancjach). Ayon rekomenduje kalibrację biasu lamp przed pierwszym uruchomieniem. Nie byłem pewny, czy wzmacniacz był już kalibrowany przez dystrybutora, więc wykonałem tę czynność, a z ciekawości kilka pomiarów zrobiłem na wstępie bez takiego przygotowania – zmierzone parametry były dokładnie takie same jak wcześniej. Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) mają spadki typowe dla wzmacniaczy lampowych, punkty -3 dB wyznaczamy przy 14 Hz i 37 kHz/32 kHz (8 Ω/4 Ω).

W konfiguracji triodowej przy 8 Ω i 1% THD+N nie dostajemy obiecywanych 2 x 35 W, tylko 2 x 28 W, ale przesuwając granicę THD+N do 5%, mamy aż 64 W; przy 4 Ω i 1% THD+N wyciągniemy katalogowe 35 W, a przy 5% już niewiele więcej, bo 41 W.

Czułość wynosi wysokie 0,3 V i jest jednym z czynników, które przyczyniły się do wysokiego poziomu szumów. Wzmacniacze lampowe generalnie nie są pod tym względem mistrzami i wynik uzyskany przez *Scorpio II* (-60 dB) nie jest chwalebny wyjątkiem. Dlatego dynamika zatrzymuje się na niskim poziomie 72 dB.

W spektrum harmonicznych (rys. 2a) dominuje druga harmoniczna (-43 dB), ale trzecią też widać (-64 dB). Na rys. 3a widać łagodne wejście w przesterowanie, zwłaszcza przy obciążeniu 8-omowym.

W trybie pentodowym, przyjmując standardowe 1% THD+N, uzyskamy 54 W przy 8 Ω i 53 W przy 4 Ω, a przy 5% THD+N tylko odrobinę więcej – ok. 55 W. Obciążenie dwóch kanałów niczego nie zmienia.

W spektrum harmonicznych (rys. 2b) widać przede wszystkim potwierdzenie wysokiego poziomu szumów, jednak „udaje się” ponad niego przebić harmonicznym: drugiej o poziomie aż -45 dB, trzeciej przy -49 dB, a ponad -70 dB widać jeszcze czwartą i piątą, kolejne są już maskowane przez szum.

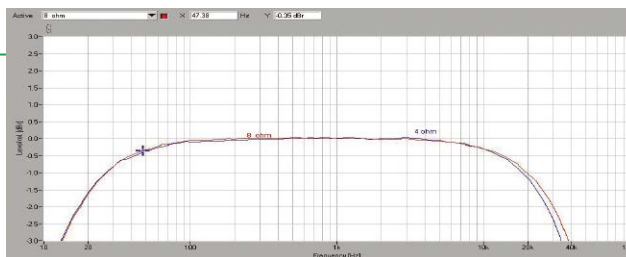
Przy tak wysokich szumach i harmonicznych, THD+N przy żadnej mocy nie schodzi poniżej 0,1% (rys. 3b). Sam kształt charakterystyk jest jednak nietypowy (jak na wzmacniacz lampowy), wejście w przesterowanie jest wyraźne, po przekroczeniu 1% zniekształcenia szybko rosną.

Ayon Audio poleca tryb triodowy, wyniki pomiarów popierają tę rekomendację.

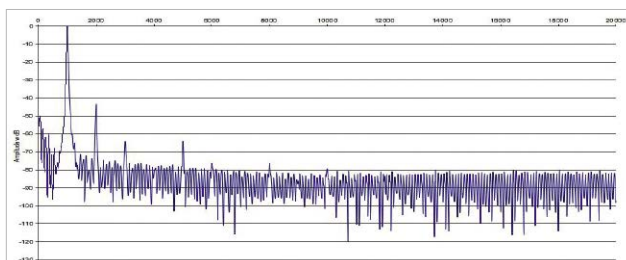
#### TRIODA

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K
[Ω]		
8	28/64*	28/64*
4	36/41*	36/41*
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,35	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	60	
Dynamika [dB]	72	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	10	

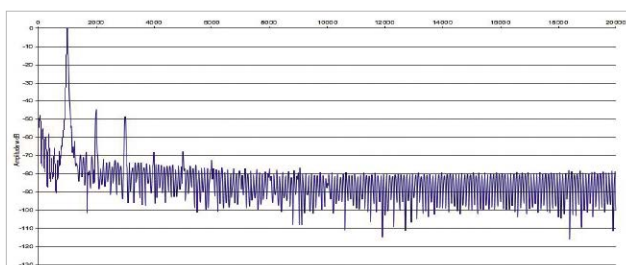
\* - THD+N = 5 %



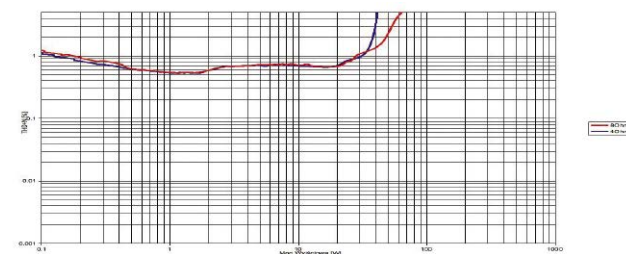
Rys. 1a. Pasma przenoszenia.



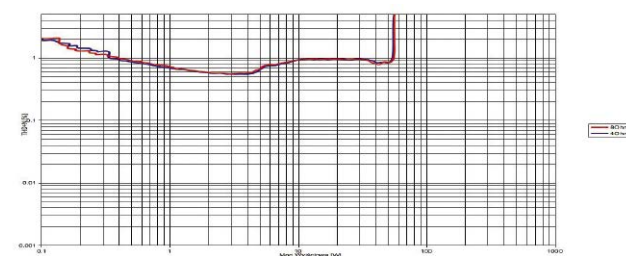
Rys. 2a. Zniekształcenia harmoniczne (trioda)



Rys. 2b. Zniekształcenia harmoniczne (pentoda)



Rys. 3a. THD +N / moc (trioda)



Rys. 3b. THD +N / moc (pentoda)

#### PENTODA

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K
[Ω]		
8	54/55*	54/55*
4	53/56*	53/56*
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,30	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	61	
Dynamika [dB]	74	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	10	

\* - THD+N = 5 %

## Jedna kalibracja, trzy sposoby

Każdy z testowanych wzmacniaczy ma inny układ kalibracji, a więc system do ustawiania tzw. biasu, czyli optymalnego prądu w układzie lampowym. Ta czynność jest wprawdzie wykonywana przez producenta, ale z upływem czasu lampy powoli zmieniają swoje parametry, co wymaga korekty prądu; jest to oczywiście konieczne przy wymianie lamp na nowe.

W Cary Audio *SLI-80HS* potrzebujemy specjalnej sondy (jest w komplecie

ze wzmacniaczem) oraz przyrządu do pomiaru natężenia (prądu stałego), np. uniwersalnego multimetera. Firma Cary Audio sprzedaje własny przyrząd przeznaczony do tego celu – *MA-300*.

W *Spiricie II* jest łatwiej. Przytrzymując niewielki przycisk, wywołujemy procedurę trwającą ok. 2 min. Gdy wszystko jest w porządku, przez niewielki wyświetlacz przetoczą się różne liczby, a wzmacniacz zaraportuje "Zero", czyli stan OK. Gdyby ja-

kaś lampka była uszkodzona (nie udało się jej poprawnie ustawić), wtedy wyświetlacz powinien podpowiedzieć, który element jest do wymiany.

Układem kalibracyjnym z najbardziej zaawansowaną automatyką chwali się PrimaLuna *EVO 400*. Tam system pracuje nieustannie „w tle”, stale monitorując parametry i korygując je. Użytkownik jest tym samym zwolniony z wszelkich zadań, poza samą wymianą lamp, chociaż i wtedy system dopasuje się do ich parametrów.



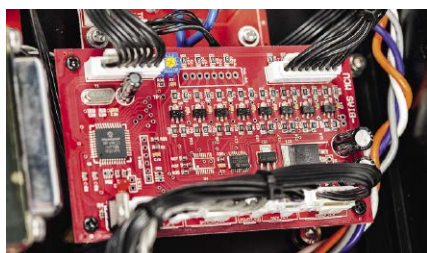
Za wejście USB (i oczywiście przetwornik C/A) trzeba dopłacić, ale *Scorpio II* jest jednym z nielicznych wzmacniaczy lampowych, które oferują taką możliwość.



Tuż przy gnieździe zasilającym znajduje się niewielki wyświetlacz związany z trybem automatycznej regulacji biasu. Trzy zera oznaczają, że wszystko jest w porządku.



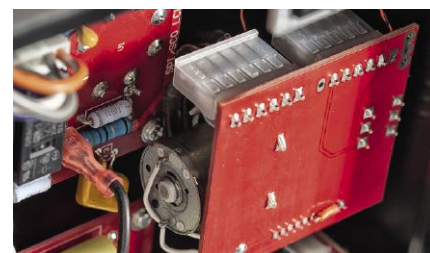
Przełącznik trybów pracy ulokowano z tyłu, przed zmianą należy wzmacniacz wyłączyć.



Układy scalone były potrzebne w systemie automatycznej regulacji biasu.



Źródła są przełączane przekaźnikami.



Regulator głośności to klasyczny potencjometr.

## ODSŁUCH

Porównywanie *Scorpio II* z pozostałymi wzmacniaczami tego testu było doświadczeniem ciekawym, ale prowadzącym do oczywistych, prostych wniosków. *Scorpio II* ze względu na brzmienie należy do zupełnie innej kategorii. Technika lampowa to właśnie gwarantuje – że każdy wzmacniacz zagra po swojemu, a niektóre unikalnie. Oczekiwanie, że wprowadzi nas w określony, „lampowy klimat”, może być wyrażane co najwyżej przez początkujących. Lampowy klimat to niezwykła różnorodność, dominująca nad pewnymi cechami wspólnymi. Od-rębność *Scorpio II* zaznacza się przede wszystkim w równowadze tonalnej i barwie. Nikt nie będzie miał problemu z jej uchwyceniem, chociaż nie można być pewnym, że każdy łatwo wskaże swojego faworyta. Ale niektórzy nie będą mieli z tym problemu – ci, którzy szukają właśnie mocnego barwę i romantyzmem, a nie dynamiką i detalicznością. Są wzmacniacze lampowe o ogólnie podobnym profilu, na różne sposoby czarujące, ale w tej trójce zdecydowanie najwięcej „lampowego sensu” oferuje Ayon.

Słuchając Cary Audio *SLI-80HS* czy PrimaLunę *EVO400*, można wręcz stracić wiarę w lampy jako sposób przeniesienia się do innego świata, z założenia lepszego... czy choćby tylko innego od przedstawianego przez wzmacniacze tranzystorowe. Te jednak również są bardzo różne i nie trzeba koniecznie kupować lamp, aby trochę brzmienie ocieplić, dobarwić... Może są nawet takie tranzystory, które potrafią tak „zakręcić”, jak *Scorpio II*, np. testowany dwa miesiące temu Densen *Beat B-150X* (kosztuje podobnie), ale koniec końców, gdy technika, wygląd i brzmienie pozostają w tak ścisłym związku, jak w *Scorpio II*,

Za pilota (sterującą go wyłącznikiem głośnością) trzeba dopłacić 900 zł.



mamy dodatkową satysfakcję i spokój – wszystko się zgadza... *Scorpio II* gra wolniej niż konkurenci, ale ile w tej łagodności „siły spokoju”, bogactwa i zróżnicowania! Odczywiście dużo własnej kreacji i interpretacji, bez napięcia na neutralność i zaciętrzewienia w analityczności. Naturalność jest umowna (o ile ktoś nie chce się w taki sposób umawiać, to jej nie ma...), ale tak czy inaczej, takie brzmienie zatrzymuje na krócej lub na dłużej. Tonacja jest obniżona, barwa przyciemniona, analityczność przygaszona – i o to właśnie chodzi, to dźwięk całkowicie konsekwentny i już po krótkim zapoznaniu przewidywalny, znajomy, przyjazny. Inne lampy na tle *Skorpiona II* brzmią obco, dziwnie, facygująco. Tutaj doświadczymy bliskiej, gęstej średnicy, słodycz rozleje się na zakres wysokich tonów, bas popłynie, a nie pogalopuje, nic nie będzie szarpać, za to wszystko będzie absorbować i przyklejać się do ucha.

**Niezwykła forma komunikatywności wolna od napastliwości. Brzmienie ma w sobie „moc”, jednocześnie „doniosłość”, intymność, plastyczność i kulturę.**

Bas nie zostaje zepchnięty na drugi plan, ale też nie jest wodzirejem. Nie ciągnie muzyki do przodu, nie podkręca tempa, ale i nie przewala się z łomotem. Pojawia się dużo substancji, soczystości, trochę sprężystości, całość jest lekko podłana sosem, poszczególne dźwięki miękkie i zakrąglone. Ciepłej kąpieli w średnich tonach nie będzie też zakłócał prysznic detali wysokotonowych, ostrość nie ma tutaj wstępu.

Brzmienie wzmacniacza jest zaprzeczeniem jego groźnej nazwy. *Skorpion* jest przyjazny, bezpieczny, z najlepszymi lampowymi manierami. Nie ma mowy nie tylko o agresji, ale również o surowej bezpośredniości. Wszystko po swojemu retuszuje, a ostatecznie zbliża się z muzycznymi emocjami nawet bardziej niż wzmacniacze neutralne.

Przełącznik trybów pracy (trioda/pentoda) oczywiście wpływa na brzmienie, lecz zmiana ta będzie subtelna na tle ogólnego, przedstawionego wyżej charakteru, a mniejsza niż w następnych wzmacniaczach testu. Dźwięk nieco bardziej zwarty, konkretny i energetyczny pojawia się w ustawieniu pentodowym, czego można się było spodziewać po prostu z powodu wyższej mocy, ale również wtedy *Scorpio II* nie traci swojego uroku, więc ustawienie to wydaje się bardziej uniwersalne. Trioda nas ukołysz, pentoda nieco bardziej rozbija, lecz nie jest to huśtawka nastrojów.

## AYON AUDIO SCORPIO II

## CENA

22 000 zł\*

## DYSTRYBUTOR

Nautilus Dystrybucja  
www.ayonaudio.pl

**WYKONANIE** Klasyczne typy lamp w stopniu wejściowym, nowsze w końcówce. Nowoczesny montaż na płytach drukowanych. Ambitny przetwornik C/A dla wejścia cyfrowego.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Dwa tryby pracy (trioda, pentoda), nowoczesny system automatycznej kalibracji, sporo wejść liniowych i jedno cyfrowe (znakomite parametry PCM 32/384 i DSD256). Brak wyjścia słuchawkowego. Zdalne sterowanie tylko regulacji głośności.

**PARAMETRY** Moc wyjściowa zgodna z firmową specyfikacją, wysoki poziom szumów i zniekształceń, ograniczone pasmo.

**BRZMIENIE** Klasycznie triodowe, bogate, barwne, plastyczne, kreatywne. Dynamika i rytmika na drugim planie. Szarlotka na ciepło z lodami.

\*(20 000 zł + 900 zł + 1100 zł)





Każda lampa jest umieszczona w małym kartoniku i dokładnie opisana, instrukcja obsługi wskaże, co i gdzie zainstalować.



Wśród lamp znajduje się rarytas firmy RCA (produkcja USA) – podwójna trioda w oryginalnych, czerwonych osłonkach.



Podstawowa wersja wzmacniacza Scorpio II jest wyposażona w klasyczne lampy EL34. My testujemy odmianę z mocniejszymi KT150 produkcji Tung-SOL.



Lampy w stopniu sterującym to podwójne triody 6SN7 wycofnięte ze starych zapasów (New Old Stock).



Do charakterystycznego stylu Ayona należą chromowane obudowy transformatorów.



Ze wskaźnika diodowego odczytamy wybrane wejście, jest też pozycja T – sygnalizacja trybu triodowego.