

## TEST

Wzmacniacz zintegrowany

### Jadis I-35

**Cena (w Polsce):** 4840 € (dopłata za pilota: 310 €)

**Producent:** Jadis Electronics

**Kontakt:**

Chemin du Pech | 11800 Villedubert France  
tel.: + (33) 468 786 330 | fax: + (33) 468 788 515

**Strona producenta:** [www.jadis-electronics.com](http://www.jadis-electronics.com)

**Kraj pochodzenia:** Francja

**Dystrybucja:** Grobel Audio

**Tekst:** Wojciech Pacuła

**Zdjęcia:** Wojciech Pacuła



**Data publikacji:** 18. stycznia 2013, No. 105

*Jadis*

Patrick Calmettes z którym się spotkałem w czasie wystawy Audio Show 2012 właściciel i dyrektor handlowy francuskiej firmy Jadis, był ze swojego wzmacniacza zintegrowanego I-35 bardzo dumny. Zaprezentowany po raz pierwszy znacznie wcześniej, bo już w 2011 roku, z lampowym torem wzmocnienia, półprzewodnikowym zasilaczem oraz brakiem pilota, do oficjalnej sprzedaży trafił znacznie później. W jego budowie udało się bowiem wprowadzić jeszcze kilka poprawek, dzięki którym dźwięk był jeszcze bliżej tego, co sobie pan Calmettes założył. A chodziło o uzyskanie z lamp KT120 jak najbardziej naturalnego dźwięku. Oczywiście 'naturalnego' à la Jadis.

Mocne, klubowe granie, jak z płyty Téo & Téa Jarre'a, z remiksów Depeche Mode, z nowych wersji nagrań sygnowanych przez Yoko Ono, czy wreszcie elektronika z płyty Clan of Xymox pt. Kindred Spirits - wszystko to będzie miało świetną barwę, wypełnienie, a nawet "pazur", jakiego po ciepłym brzmieniu byśmy się nie spodziewali. Pomimo że niski bas będzie iluzoryczny, nawet najniższy zakres kontrabas, a więc okolice 40 Hz, tylko będą sugerowane wyższymi harmonicznymi.

Całość będzie bowiem jednorodna i koherentna. Jak system, w którym po raz pierwszy usłyszałem I-35, ten na Audio Show 2012. Dostrzeżemy to słuchając

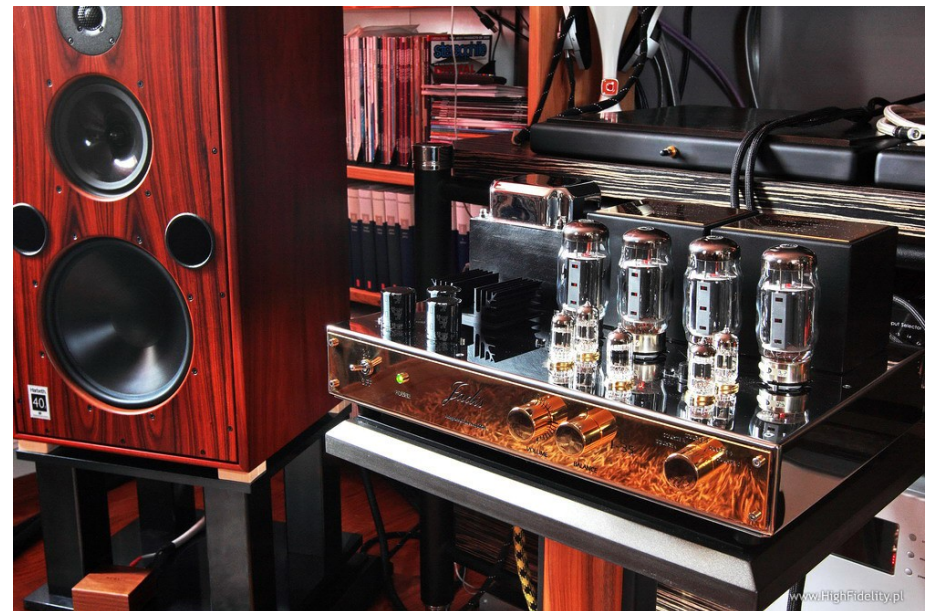
Cechą szczególną I-35 jest stosunkowo niska cena - to drugi od dołu wzmacniacz tej firmy - oraz zastosowanie w nim lamp KT120, nowej "zabawki" przemysłu audio. Niska cena urządzenia nie jest dla właściciela firmy równoznaczna z jego 'wartością'. Ładnie pokazała to jego obecność w Warszawie, przeprowadzony przez niego pokaz, a także wynikało tak z mojej krótkiej z nim rozmowy. Tak, jakby każde urządzenie z logo Jadis było dla niego równie ważne, niezależnie czy chodzi o topowy, wieloczęściowy odtwarzacz CD, czy - właśnie - jeden z najmniejszych wzmacniaczy.

Sposób implementacji tetrod strumieniowych KT120 (KT = Kinkless Tetrode) w I-35 znacząco różni się podejścia innych producentów. Nie rozstrzygając, które jest lepsze, wciąż za mało mam na ten temat doświadczeń, warto wskazać na wzmacniacze Audio Research Reference 75, gdzie z takich samych lamp wyciśnięto 2 x 75 W, w Lebenie SC-1000P 2 x 100 W w trybie pentodowym i 2 x 70 W w triodowym, czy końcówkę mocy Octave RE290, z 2 x 130 W (pentoda) i 2 x 90 W (trioda), żeby zobaczyć, w czym rzecz. Z tych samych lamp pan Calmettes "wyciągnął" 2 x 30 W. Nie chodziło więc o moc - a przecież tego argumentu używają ci, którzy gładko przeszli z lamp KT88 czy 6990 na nowe "cudo". O co więc chodziło? Postaram się na to pytanie zaraz odpowiedzieć.



głosu Fischera-Dieskau z monofonicznej płyty z 1955, głosu Pauli Cole z 2007, czy Ronny'ego Mooringsa z 2011 roku. To bowiem funkcja wewnętrznej "dobroci" tego dźwięku, a nie płyty. Nagrania pokazywane są w bardzo wierny sposób - jeśli są nieco twardsze, jak fortepian Herbiego Hancocka (Courage, Paula Cole), będą twardsze; jeśli dość miękkie, jak fortepian Fukumachi'ego (Jun Fukumachi at Steinway), będą miękkie. Na każde nagranie nałoży się oczywiście charakter wzmacniacza, o którym już pisałem. Nie będzie to jednak przesłonięcie nagrania, a jego korekta - na tyle niewielka, że spokojnie uchodząca na sucho.

Odbieramy ten dźwięk w jednym "podaniu", jako coś kompletnego, skończonego, świetnie przyrządzonego. Nie poruszamy się po problematycznych aspektach, bo te zwyczajnie olewamy, albo w ogóle, podświadomie, ignorujemy. Nie ma ich. Mamy pełny, gęsty dźwięk o świetnej plastyce i zaskakująco wysokiej dynamice, dzięki którym przekaz "oddycha". Także rozdzielczość jest zaskakująca, co przekłada się na wyjątkowe różnicowanie. Dostrzeżemy (jeśli nas to interesuje) takie detale, jak ciut mocniejszy szum towarzyszący fragmentom z głosem Pauli Cole, na tle fortepianu, sugerującym, że został dograny osobno i fragmenty pomiędzy frazami wyciszono. Tak, nawet takie detale. Nie będą przy tym dominujące, nie będą do siebie przykuwały uwagi. Odbierzemy je podobnie, jak szумы czy trzaski (choć mówimy o zupełnie innych rzeczach!) słyszanych z wysokiej klasy gramofonu. To coś "obok" muzyki, czego jednak jesteśmy świadomi i co nawet pozwala nam lepiej zrozumieć ten przekaz.



## ODSŁUCH

### Płyty wykorzystane w odsłuchu (wybor):

- Ash Ra Tempel, *Ash Ra Tempel*, MG
- ART/Belle, 101780, SHM-CD (1971/2010).
- Bill Withers, *Just As I Am*, Columbia/Sony Music Japan, SICP-2633, "Natural Soul Collection", CD (1971/2010).
- Carlo Gesualdo, *Madrigali*, dyr. Rinaldo Alessandrini, wyk. Concerto Italiano, Opus111/Naïve, OP30486 (2000).
- Clan of Xymox, *Kindred Spirit*, Metropolis Records, MET 832, CD (2011).
- Depeche Mode, *Personal Jesus*, Mute Records Ltd/ Sire/Reprise, 21328-2, maxi SP (1989).
- Dominic Miller, *Fourth Wall*, Q-rious Music, QRM 108-2, CD (2006);
- Jack Johnson, *Sleep Through The Static*, Brushfire Records, 756055, CD (2008).
- Jean-Michel Jarre, *Magnetic Fields*, Dreyfus Disques/Epic, EPC 488138 2, CD (1981/1997).
- Jean-Michel Jarre, *Téo&Téa*, Aero Productions/Warner Bros, 2564699766, CD+DVD (2007).
- Joe Pass, *For Django*, Pacific Jazz/EMI Music Japan, TOCJ-90027, HQCD (1964/2006).
- Jun Fukumachi, *Jun Fukumachi at Steinway (Take 2)*, EMI/Lasting Impression Music, LIM DXD 038, silver-CD.
- King Crimson, *Lark's Tongues in Aspic*, Atlantic/WHD Entertainment, IECF-20220/221, "40th Anniversary Series", 2 x HQCD (1973/2012).
- Marc Copland & John Abercrombie, *Speak To Me*, Pirouet Records, PIT3058, CD (2011).
- Paula Cole, *Courage*, Decca, B0008292-02, CD (2007).
- Radiohead, *The King Of Limbs*, Ticker Tape Ltd, TICK001CDJ, Blu-spec CD (2011).
- Schubert, *Lieder*, wyk. Dietrich Fischer-Dieskau, dyr. Gerald Moore, "Signature Collection", EMI, 55962 2, 4 x SACD/CD.

Pokaz o którym wspomniałem we wstępie zrobił na mnie duże wrażenie. Zresztą nie tylko na mnie - Janusz, u którego przeprowadziłem spotkanie KTS z kolumnami Accordo Franco Serblina (czytaj TUTAJ) też kiwał głową z uznaniem, u niego rzadko widywanym...

## PODSUMOWANIE

Dlaczego jedno urządzenie jest dobre, a drugie nie? - To pytanie ogólne, "zewnątrzne". Dlaczego wybieramy to, a nie inne, pomimo że, obiektywnie patrząc, powinniśmy podjąć inną decyzję? - Tu z kolei pytamy osobiście, od "wewnątrz". Podstawą wyboru jest, co oczywiste, nasze "wejście" w świat proponowany przez daną firmę, danego konstruktora. Im bardziej to jest "nasz" dźwięk, tym mniejszą wagę przykładamy do jego - zwykle - oczywistych słabych stron. Można wskazać, dość precyzyjnie, kierunek, w którym należy iść poprawiając swój system, konsensus co do tego, czym jest "naturalny" dźwięk jest chyba jasny, ma on jednak na tyle szeroki margines dowolności, że obok siebie można postawić produkty krańcowo różniące się dźwiękiem.

Na tym tle Jadis wydaje się zaskakująco uniwersalnym urządzeniem. Pomimo że w jego brzmieniu, jeśli je rozłożymy na czynniki, bez problemu da się wskazać elementy charakterystyczne dla urządzeń lampowych, szczególnie triodowych. Całość ma jednak szlachetny rys pozwalający wznieść się ponad stereotypowe przywary i zalety, docierając muzyki bliżej niż klasycznie pojmowane wzmacniacze "lampowe" czy " tranzystorowe"; o dużej czy o małej mocy.

Podstawą sukcesu jest połączenie dużej wydajności prądowej oraz znakomitego nasycenia harmonicznymi. Dzięki niej słabsze skraje pasma, lekkie podkreślenie wyższej średnicy, a także wrażenie "ciepłego" dźwięku zostaną zasymilowane przez coś bardziej ogólnego, ważniejszego. To dźwięk na tyle fajny, że bez problemu mogę sobie wyobrazić, że to urządzenie na zawsze. Może być podstawą systemu z Audio Show, to naturalny wybór, albo innego, z kolumnami Spendora, Harbetha, Castle'a i źródłem w postaci gramofonu, albo miękko brzmiącego odtwarzacza cyfrowego. Klasyczne wzornictwo będzie tak samo cieszyło oko za 20 i 30 lat, jak dzisiaj, bo jest ponadczasowe. To urządzenie, za którym stoi konkretny człowiek, któremu tym samym chciałbym serdecznie pogratulować! To jeden z nielicznych wzmacniaczy z lampami KT120, który mi się naprawdę podoba!

## METODOLOGIA TESTU

Wzmacniacz wyposażony jest w plastikowe, niewielkie nóżki. Nie mogłem na nie patrzeć, dlatego na czas testu postawiłem go na nóżkach CeraBall Finite Elemente, a następnie na platformie antyrezonansowej Acoustic Revive RST-38. Do sieci podłączony był kablem Harmonix X-DC350M2R Improved-Version.

Test miał charakter porównania A/B ze znanymi A i B, przy użyciu próbek muzycznych o długości 2 min. Punktem odniesienia był dzielony wzmacniacz Ayon Polaris III [Custom Version] + Soullution 710, wzmacniacz cyfrowy Devialet D-Premier AIR oraz końcówka mocy Audio Research Reference 75.

Co takiego było w tej prezentacji, co nas tak urzekło? Chodziło chyba przede wszystkim o wyraźną, świetnie egzekwowaną wizję dźwięku - plastycznego, nieco ciepłego, niezwykle ujmującego. Nie mogło się to skończyć inaczej niż wyróżnieniem Best Sound.

Zaskoczeniem dla nas było jednak nie to, że system zagra tak, a nie inaczej, a to, jak dobrze odnalazły się w nim kolumny Franco Serblina. Z ich testu wynika chyba jasno, że stosowanie ich z niezbyt mocnymi wzmacniaczami lampowymi na dobre im nie wychodzi. Słyszałem je z kilkoma takimi urządzeniami i jestem tego pewien. Tyle tylko, że I-35 ma zaledwie 30 W na kanał, do mocnych więc nie należy. A tu taka niespodzianka.

Można by oczywiście wskazać palcem na pana Kienitza, dystrybutora obydwu marek, mającego szczególnie dobrą rękę do tworzenia synergicznie brzmiących systemów. Pomogła mu w tym jednak pewna szczególna właściwość francuskiego wzmacniacza - wysoka wydajność prądowa.

Choć nigdzie nie ma o tym ani słowa, jestem pewien, że lampy końcowe pracują w klasie A. Niska moc sugeruje, że bezkompromisowo wybrano idealny zakres pracy (biasu), na możliwie najprostszym odcinku krzywej wzmocnienia. I że bardzo wysoka (maksymalna) moc lamp KT120 przekłada się na "sztywne" trzymanie kolumn.

Ta jego właściwość, nazwijmy ją ogólnie: wydajnością prądową, daje o sobie znać bardzo szybko i jest podskórnym "motorem" przekazu. Powoduje, że dźwięk ma duży wolumen. To rzecz ze wzmacniaczami lampowymi dość łatwa do zasugerowania, wystarczy nieco ocieplić przekaz, podkreślić wyższy bas i niską średnicę - i mamy duży, zwykle zmulony dźwięk. W Jadis udało się to osiągnąć zachowując bardzo dobrą selektywność i naprawdę dobrą, jak na wzmacniacz push-pull, rozdzielczość.

Jeśli by scharakteryzować ogólny balans tonalny I-35, można by powiedzieć, że jest delikatnie ocieplony, ale też z wyraźną, dość mocną wyższą średnicą i częścią góry. Ocieplenie wynika z zaokrąglenia ataku i świetnego nasycenia harmonicznymi - rzecz sama w sobie z "ciepłem" niepowiązana, jednak w zetknięciu z lampą - dokładająca się do takiego wrażenia. Nasycenie daje duży dźwięk, ale bez groteskowej (często spotykanej!), nadmuchanej sceny dźwiękowej i rozbuchanej wielkości instrumentów. Żeby uzyskać niemal identyczny wolumen, jak z systemu referencyjnego trzeba nieco podkręcić gałkę siły głosu, jakieś 1-2 dB wyżej niż by to sugerował pomiar 1 kHz miernikiem SPL. Ta drobna korekta pozostaje bez wpływu na pozostałe aspekty dźwięku, a za to otwiera go i "ustawia".

Dostajemy wówczas bardzo plastyczny, namacalny dźwięk. Góra pasma, podobnie jak niski dół, jest obcięta, wycofana, jednak wszystko aż po - powiedzmy - 10 kHz jest mocne i energetyczne. Blachy perkusji z płyty Joego Passa miały więc dobre faktury i namacalny "ciężar", nie były złótkami potrącanymi przez podmuch wiatru. Słyszać było jednak coś, co mam ze znakomitą większością nieco ciepłych, pracujących w klasie A wzmacniaczy,

## BUDOWA

Producent urządzeń lampowych staje przed trudnym problemem - choć dźwięk jest najbardziej znaczącym faktorem w jego pracy, to musi z za nim iść odpowiedni wygląd. 'Odpowiedni' projekt plastyczny definiowany jest oczywiście różnie, podobnie jak różni są konstruktorzy, ich firmy oraz potencjalni odbiorcy, którym ich wzmacniacze, bo to o nie głównie chodzi, są dedykowane. Stąd na rynku możemy spotkać zarówno wybitne konstrukcje mechaniczne, genialnie zaprojektowane i wykonane, obok obudów wyglądających jakby wyszły z garażu; nowoczesne wzornictwo obok klasycznego; urządzenia udające wzmacniacze tranzystorowe obok mających na celu jak najlepsze wyeksponowanie tego, co najważniejsze - lamp.

Firma Jadis proponuje urządzenia klasyczne, tradycyjnie wykonane, bez fajerwerków, zgodnie z zasadą "form follows function" (przypomnijmy, że określenie to zaczerpnięte zostało ze słownika architektury). Oczywiście nie do końca: złożone gałki, fragmenty ścianek przednich oraz uchwytów na lampy, chromowane obudowy, czernione ekrany na transformatory wyjściowe - wszystko to jest oczywistym przykładem na modelowanie wyglądu. Ów "modeling" polega jednak nie na epatowaniu czymkolwiek, a na potwierdzeniu zalet "starej szkoły".

I-35 to wzmacniacz zintegrowany z lampowym torem wzmocnienia i półprzewodnikowym zasilaczem. Sekcja wejściowa i sterująca pracuje w klasie A, w układzie niebalansowanym. Końcowa także, jednak w układzie push-pull. Część związana ze wzmocnieniem sygnału znalazła zajmuje 2/3 górnej ścianki - widać tam wyeksponowane lampy wejściowe, a za nimi duże puszkę izolujące transformatory głośnikowe. Na wejściu, w buforze, pracuje podwójna trioda 12AU7/ECC82 EH, dwie takie same (po jednej na kanał) w sekcji przedwzmacniacza, dwie 12AX7 w stopniu inwertera fazy i sterowania lampami końcowymi oraz po dwie na kanał, potężne tetrody strumieniowe KT120 w stopniu wyjściowym. Lampy przedwzmacniacza brandowane są nazwą Electro-Harmonix, zaś pozostałe Tung-Sol. EH to firma amerykańska, zaś TS - rosyjska. Wszystkie powstają jednak w tej samej fabryce, gdzie produkowane są lampy Sovtek i inne.

Pozostałą część górnej ścianki okupują elementy związane z zasilaniem - duży transformator z klasycznymi kształtkami EI, a przed nim radiator chłodzący tranzystor (stabilizacja żarzenia) oraz trzy kondensatory tłumiące tętnienia sieci. Przód, jak to we wzmacniaczach lampowych zwykle bywa, jest niewielki i niewiele na nim znajdziemy. To gałka siły głosu, zmiany wejść, balansu, duży hebelelek wyłącznika sieciowego oraz duża dioda LED wskazująca włączenie wzmacniacza. Wszystko wygląda bardzo prosto, jednak widziałem wiele, także polskich, nawiązań do tego stylu i wypadało to blade - albo przesadnie "strojnie", albo beznadziejnie "garażowo". W produktach Jadis te dwa elementy są świetnie wypośrodkowane.

niezależnie czy tranzystorowych, czy lampowych - lekkie ujednoczenie dynamiczne tego zakresu. Drogie wzmacniacze pokazują go w bardziej rozdzielczy sposób, lepiej ukazując technikę gry. Ta z I-35 była świetna, tyle że wiem, iż można lepiej.

Wyższy środek też ma dużą energię. Wydaje się nawet, że jest delikatnie dopalony. Nie ma więc mowy o stłumieniu przekazu, pomimo że odnosimy wrażenie obcowania z ciepłym dźwiękiem. Wprost przeciwnie - wszystko jest wyraźne i selektywne. Ze wzmacniaczem tranzystorowym byłby to bardzo ryzykowne, bo skończyłoby się zapewne jaskrawością, ostrością, nerwowością, męczącym dźwiękiem, albo kombinacją tych wszystkich cech, takich urządzeń jest na rynku sporo. Na szczęście od jakiś dwóch lat obserwuję powrót do znacznie bardziej naturalnego balansu tonalnego. Jadis nie ma z tym najmniejszych problemów, słychać że to jedna z rzeczy, dzięki której Patrick Calmettes doszedł do zakładanego przez siebie balansu tonalnego. Pomaga w tym, niezwykle, nasycenie harmonicznymi.



Na tylnej ścianie też nie ma zbyt wielu przyłączy - pięć stereofonicznych wejść RCA, podwójne wyjścia głośnikowe - dla zwolenników bi-wiringu, nie dla różnych odczepów - oraz gniazdo sieciowe IEC. Impedancję wyjściową ustala się z góry - polega to na przelutowaniu połączenia wewnątrz obudowy między odczepami uzwojenia wtórnego transformatora głośnikowego oraz gniazdami. Do wyboru mamy odczepy 4 i 8  $\Omega$ . Do testu dostaliśmy tę pierwszą wersję. Na gniazda RCA i głośnikowe naniesione zostało logo Jadis, wydaje się jednak, że zostały wykonywane w Chinach, być może na zamówienie tej francuskiej firmy.

Także budowa wewnętrzna jest absolutnie klasyczna. Montaż poprowadzono metodą punkt-punkt, kosztowną i pracochłonną. Jedynie gniazda wejściowe i mechaniczny selektor wlotowano do niewielkiej płytki. Jak za dobrych czasów, w złotej erze wzmacniaczy lampowych, gałkę selektora przedłużono do przedniej ścianki. Po wybraniu aktywnego wejścia sygnał trafia do lampy wejściowej i przez polipropylenowe kondensatory RSC do potencjometrów japońskiego Alpsa - siły głosu oraz balansu. Po nich mamy lampy przedwzmacniacza, połączone bez pośrednictwa kondensatorów z lampami sterującymi. Te z lampami końcowymi są sprzęgnięte takimi samymi kondensatorami, jak na wejściu. W torze mamy wysokiej klasy, duże oporniki, a w zasilaczu dławik i siedem sporych kondensatorów. Prąd zasilający płynie grubymi, miedzianymi drutami. Takimi samymi drutami przesyłany jest sygnał do gniazd głośnikowych.

Dostarczona do testu wersja wzmacniacza nie ma zdalnego sterowania i stoi na plastikowych, niewielkich nóżkach. O ile druga rzecz jest do poprawienia przy użyciu nóżek innych producentów, o tyle pilota możemy, za dopłatą, zamówić w wykonaniu firmowym. Dopłata będzie jednak wysoka, to aż 310 euro i będziemy mogli regulować jedynie siłę głosu.



Tak, już o tym mówiłem, jednak niezależnie od tego, ile razy bym ten aspekt przywoływał, w przypadku testowanego wzmacniacza będzie najważniejszy i podstawowy; będzie czymś w rodzaju basso continuum każdego rzetelnego testu tego urządzenia.

To dzięki niemu przekaz jest tak namacalny. Pomimo że tylne plany są podciągane do przodu i nie ma jakiegóż ogromnej głębi sceny! Tego nie usłyszymy od razu, jeśli w ogóle, i tylko jeśli porównamy francuski wzmacniacz do znacznie lepszej referencji. Głębia poszczególnych instrumentów, znakomite różnicowanie każdego z nich względem otoczenia to rzeczy, z których będziemy dumni mogąc odpalić dla naszych przyjaciół nowo kupioną płytę. Bez względu na to, jakiej muzyki słuchamy.

Bo choć naturalne ograniczenia wzmacniacza lampowego o niskiej mocy wyjściowej są ewidentne, nie są jednak problematyczne - mam nadzieję, że to rozróżnienie jest dla państwa jasne.

#### **Dane techniczne (wg producenta):**

Moc całkowita (1 kHz): 2 x 30 W  
Pasma przenoszenia (-3 dB): 20 Hz - 20 kHz  
Impedancja wejściowa: >10 kΩ  
Czułość wejściowa: 100 mV  
Pobór mocy: 275 W  
Wymiary: 500 x 330 x 220 mm  
Waga: 25 kg

#### **Dystrybucja w Polsce:**

##### **Grobel Audio**

Kontakt:  
ul. Polna 38 | 05-082 Stare Babice | Polska  
tel. 501 421 445  
e-mail: [audio@grobel.com.pl](mailto:audio@grobel.com.pl)  
[www.audio.grobel.com.pl](http://www.audio.grobel.com.pl)

---











ON

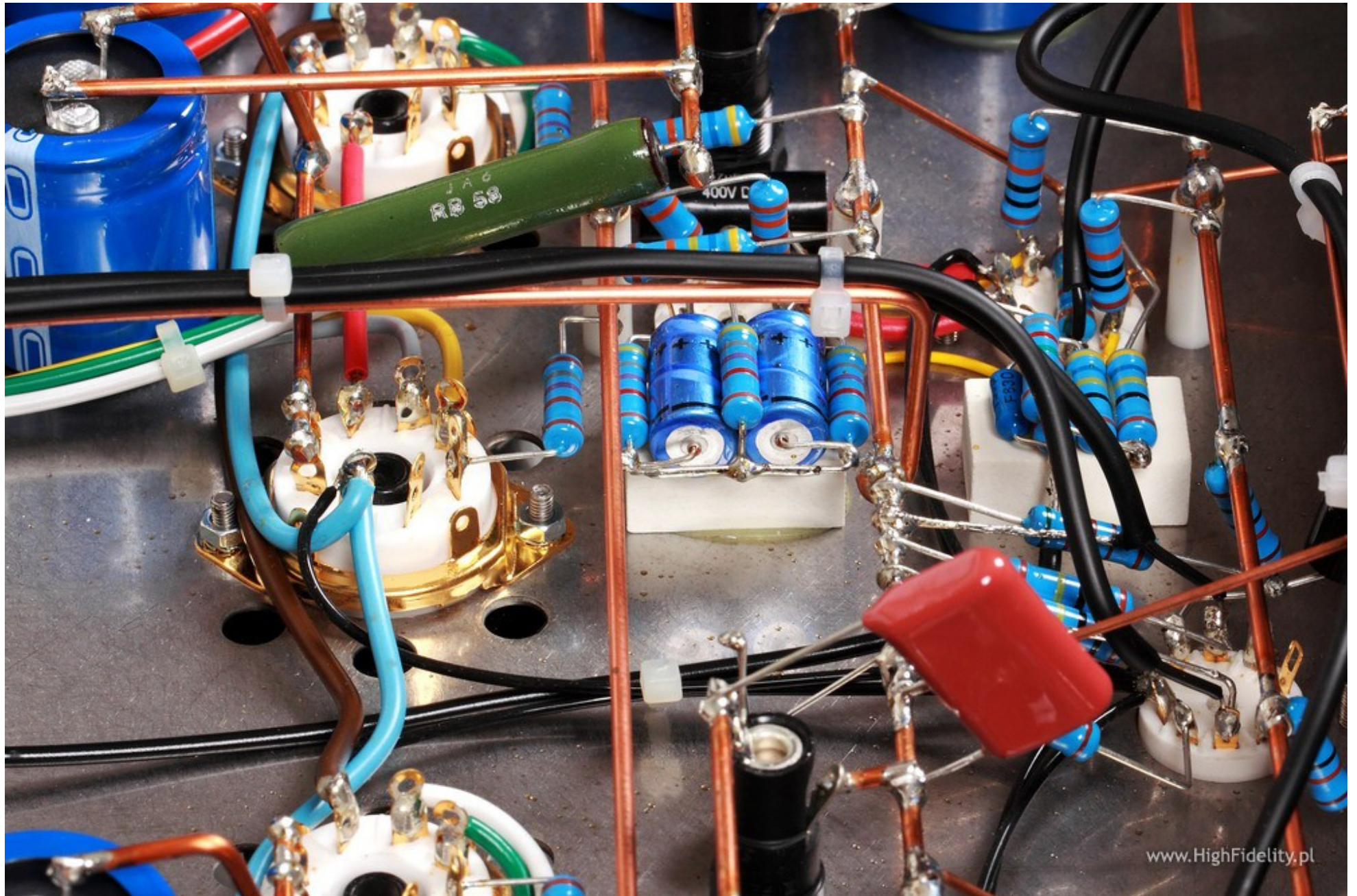




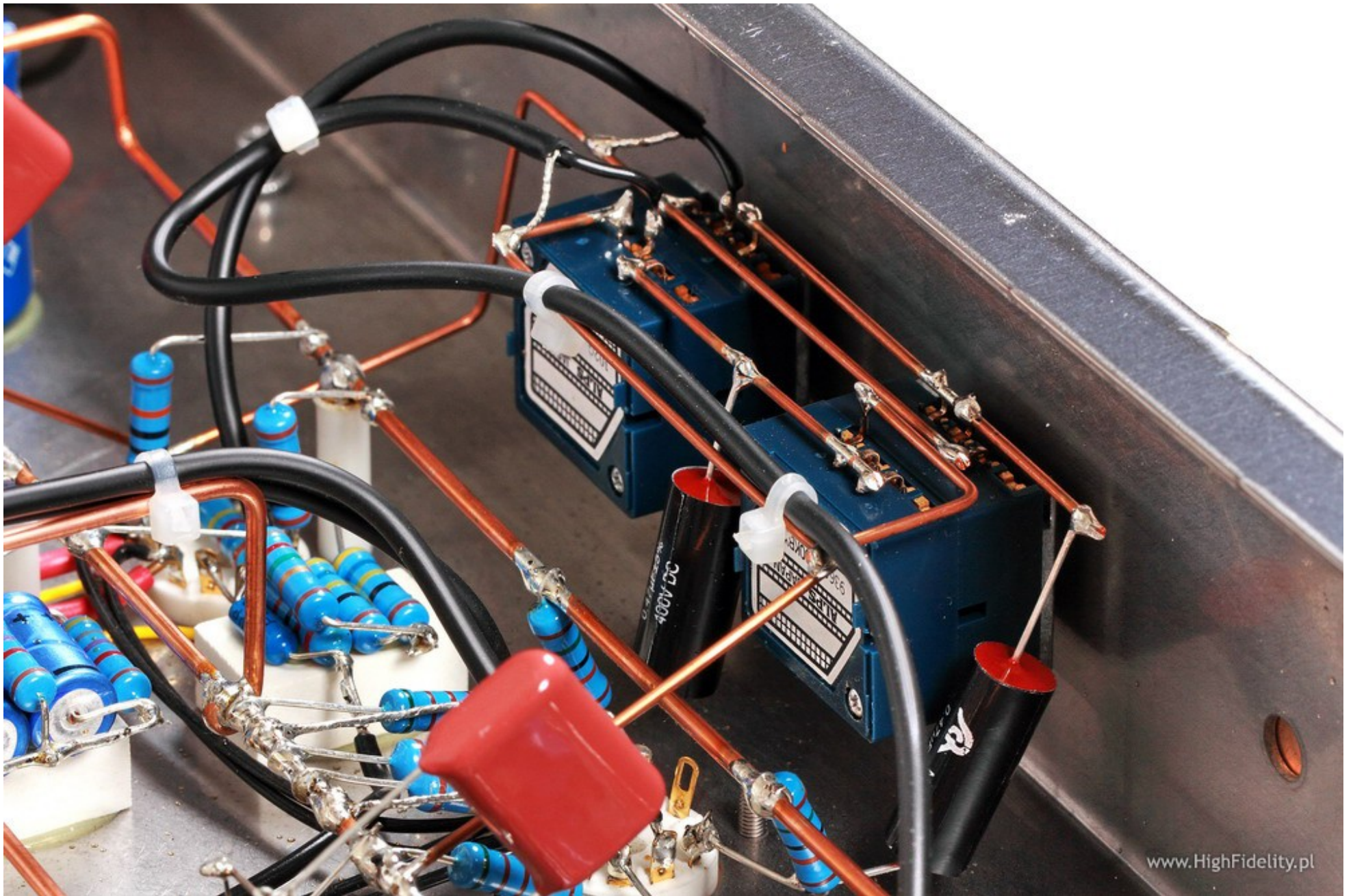






















## System odniesienia

---

- odtwarzacz CD: Ancient Audio Lektor AIR V-edition
- przedwzmacniacz gramofonowy: RCM Audio Sensor Prelude IC
- przedwzmacniacz: Polaris III [Signature Version] + zasilacz AC Regenerator, (wersja z klasycznym zasilaczem)
- końcówka mocy: Soullution 710
- wzmacniacz zintegrowany: Leben CS300XS Custom Version
- kolumny: Harbeth M40.1 Domestic
- podstawki pod kolumny: Acoustic Revive Custom Series Loudspeaker Stands
- słuchawki: HiFiMan HE-6, Sennheiser HD800, AKG K701, Ultrasone PROLine 2500, Beyerdynamic DT-990 Pro, wersja 600  $\Omega$
- interkonekty: CD-przedwzmacniacz: Acrolink Mexcel 7N-DA6300, przedwzmacniacz-końcówka mocy: Acrolink 8N-A2080III Evo
- kable głośnikowe: Tara Labs Omega Onyx
- kable zasilające: Acrolink Mexcel 7N-PC9300 (wszystkie elementy), | Harmonix X-DC350M2R Improved-Version
- listwa sieciowa: Acoustic Revive RTP-4eu Ultimate
- stolik SolidBase IV Custom
- pod odtwarzaczem podkładki Ceraball
- platforma antyrezonansowa Acoustic Revive RAF-48 (pod odtwarzaczem CD)
- platforma Pro Audio Bono pod wzmacniaczem Leben CS300 (Custom Version)
- wkładki gramofonowe: Miyajima Laboratory KANSUI, Miyajima Laboratory SHIBATA, Denon DL-103SA