

# Audio Research Reference CD9

Jacek Kłos

Konsultacja techniczna:  
Piotr Górzyński

Pierwszym odtwarzaczem Audio Researcha opatrzonym dopiskiem „Reference” był wprowadzony w 2005 roku model CD7. W 2008 Amerykanie zaproponowali dość istotnie ulepszoną CD8, a w grudniu tego roku użytkownicy siódemki zyskali możliwość uaktualnienia zasilacza do nowej specyfikacji. I choć obie konstrukcje nadal różniły się przetwornikiem, to posiadacze CD7 mogli się poczuć dopieszczeni.



**R**eference CD8 był świetny, dobrze wyceniony i zbierał na całym świecie bardzo pochlebne opinie. W tym roku na targach High-End w Monachium firma z Minnesoty zaprezentowała najnowszą odsłonę swojego wzorcowego źródła. Reference CD9 jest określany już nie tylko jako CD Player, ale również DAC.

## Budowa

W dziewiątce zachowano, co prawda, koncepcję wzorniczą CD8, ale urządzenia łatwo rozróżnić już na pierwszy rzut oka. Na przedniej ścianie CD9 zwyczajowy rząd przycisków, służących do obsługi najważniejszych funkcji, uzupełniają trzy słupki zielonych diod – nieomylny znak, że odtwarzacz zyskał nowe funkcje. LED-y informują o całkiem ważnych sprawach. Pierwszy słupek pokazuje częstotliwość próbkowania – bazową albo jej wielokrotność, wynikającą z upsamplingu. Drugi to źródło sygnału – wewnętrzny napęd CD albo jedno z wejść cyfrowych. Ostatni sygnalizuje wybraną przez użytkownika charakterystykę filtra cyfrowego, załączenie urządzenia i aktywację upsamplera.

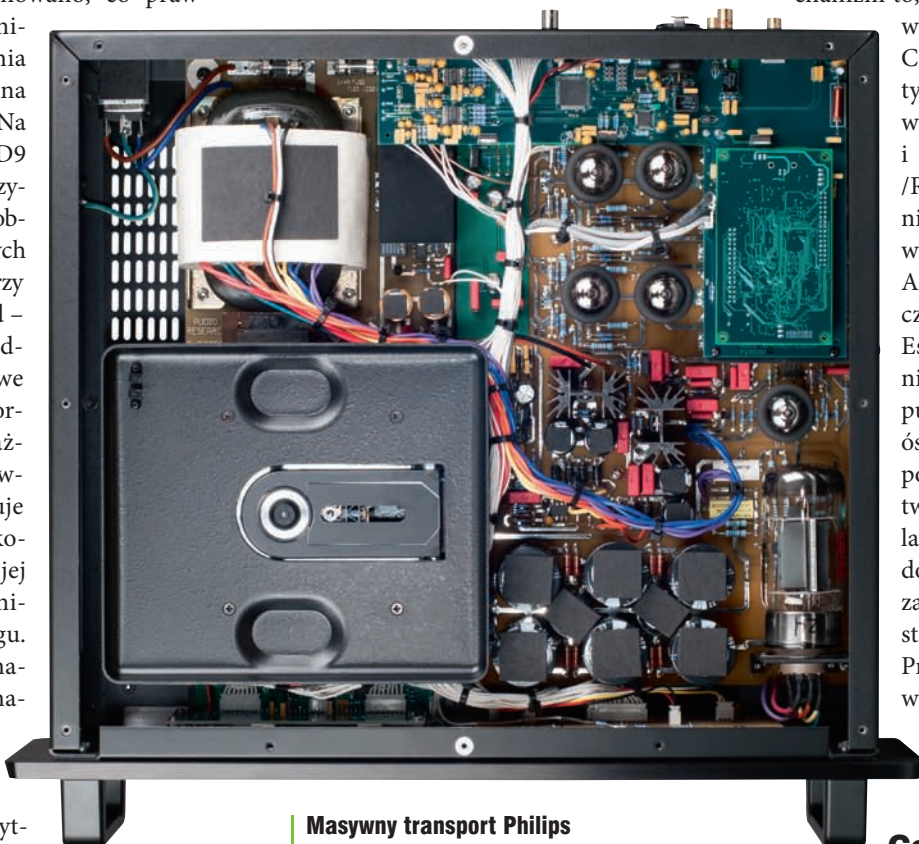
Tyłna ścianka odzwierciedla poszerzone wyposażenie frontu. Obok wyjść analogowych RCA i XLR (napięcie nieregulowane, nominalnie 2 V) zainstalowano cztery wejścia cyfrowe: AES/EBU, koaksjalne RCA, USB i toslink. Dzięki nim odtwarzacz można traktować jako zewnętrzny przetwornik c/a i podłączyć do niego Blu-ray albo komputer. Wszystkie wejścia, poza toslinkiem, obsługują dane o granicznych parametrach 24 bity/192 kHz. Zestaw uzupełniają dwa wyjścia cyfrowe: BNC i AES/EBU oraz gniazdo IEC. Prawidłową polaryzację napięcia zasilającego uzyskamy, podłączając sieciówkę tak, aby żyła gorąca dochodziła do lewego styku w gnieździe (patrzac od przodu).

Obudowę wykonano w całości z paneli aluminiowych, co na tym poziomie

cenowym powinno być standardem. Przednia ścianka to gruby blok z lekko ściętymi krawędziami – do wyboru są dwie wersje kolorystyczne, uzyskiwane w procesie anodowania: czarna albo srebrna. Reszta obudowy pozostaje czarna. Na bokach i od spodu wycięto otwory, które odprowadzają ciepło wytwarzane przez zainstalowane w wnętrzu lampy. Całość stoi na czterech antywibracyjnych nóżkach z twardej gumy.

Reference CD9 jest odtwarzaczem ładowanym od góry. Identycznie jak w CD8, napęd zamontowano na masywnym i sztywnym odlewie ze stopu metali lekkich. Izoluje głowicę lasera od drgań zewnętrznych, a przy okazji zapobiega przypadkowym odbiciom światła, które mogłyby zakłócić odczyt. Płytę kładziemy bezpośrednio na osi silnika, przykrywamy lekkim krążkiem z magnesami zasuamy aluminiową pokrywą. Mechanizm to, montowany również

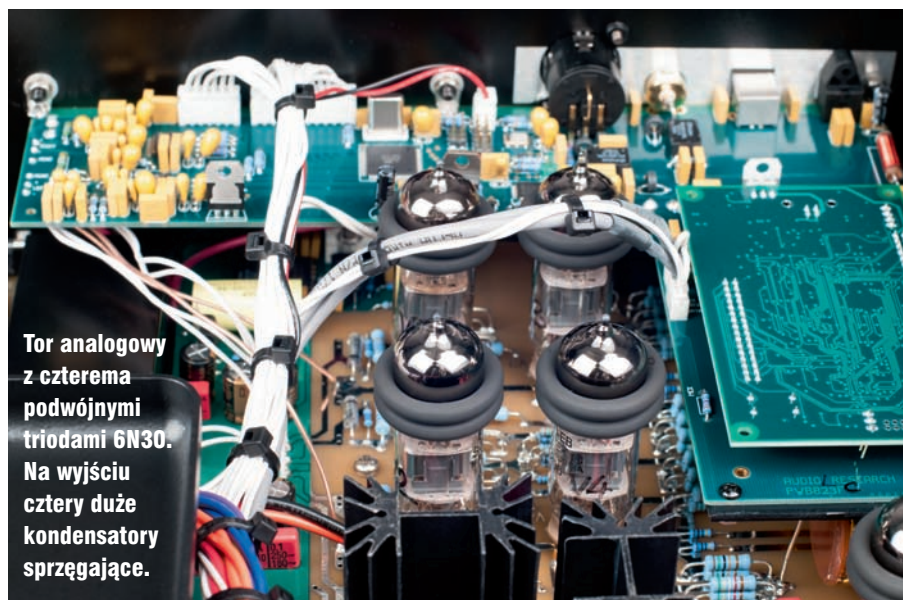
w Ref CD8, Philips CD-Pro 2. Czyta płyty CD i tylko CD – w wersji fabrycznej, jak i nagrywalnej CD-R/RW. Jego produkcję niedawno zakończono, więc kolejny odtwarzacz ARC będzie przypuszczalnie bazował na Esotericu albo mechanizmie z rynku komputerowego. Posiadacze ósemek i dziewiątek nie powinni się jednak martwić. Firma działa od 40 lat i jest znana z bardzo dobrego serwisu, który zapewnia posiadaczom starszych urządzeń. Prawdopodobnie z wczasu zgromadziła zapas transportów na ewentualną wymianę.



**Masywny transport Philips CD-Pro 2, sekcja cyfrowa z upsamplernem i rozbudowany zasilacz z lampami 6550WE i 6N30.**

## Co w środku?

Wnętrze również przypomina to, co widzieliśmy w modelu CD8, choć pojawia



**Tor analogowy z czterema podwójnymi triodami 6N30. Na wyjściu cztery duże kondensatory sprzęgające.**

się kilka istotnych różnic. Najważniejsze to płytki wejść cyfrowych, dodatkowe oscylatory kwarcowe, działające w zależności od wybranego trybu upsamplingu oraz duża płytka przeznaczona tylko dla wejścia USB 2.0 HS. Na tej ostatniej zamontowano miniaturowy transformator Pulse przeciwdziałający „przestrzeleniu” odbiornika, ale znacznie ważniejsze są dwa duże układy scalone, w tym programowalny Xilinx Spartan. Umożliwiają one współpracę z komputerem w trybie asynchronicznym i pozwalają przyjmować sygnały w pełnej rozdzielczości 24 bity/192 kHz. Widać, że konstruktorowi zależało na zapewnieniu wysokiej jakości transmisji plików z komputera i poświęcił USB wiele uwagi.

Sygnał z dowolnego wejścia cyfrowego oraz wbudowanego napędu może zostać poddany upsamplingowi. Rolę asynchronicznego konwertera częstotliwości próbkowania powierzono dwukanałowemu układowi SRC 43921, produkcji Texas Instruments.

W odtwarzaczu zastosowano podwójny układ zegarowy, korzystający z osobnych oscylatorów kwarcowych. Pierwszy obsługuje próbkowanie 44,1 kHz i jego wielokrotności; drugi – pochodne 48 kHz. Podobnie jak USB, pozostałe wejścia cyfrowe są zabezpieczone galvanicznie miniaturowymi transformatorami firmy Pulse. Dzięki temu nawet przełączenie kabli w locie nie powinno doprowadzić do ich uszkodzenia. Ze względów higienicznych lepiej tego nie robić, ale gdyby komuś zdarzyło się zapomnieć, to ryzyko nieszczęśliwych następstw jest minimalne.

CD8 i CD9 różnią się sekcją przetwornika c/a. W ósemce wykorzystywano jeden, zaś w dziewiątce dwa Burr Brown PCM1792A, po jednym na kanał. Zmieniła się też ich lokalizacja – z płyty głównej zostały przeniesione piętro wyżej, w bezpośrednie sąsiedztwo wejść cyfrowych. Audio Research podkreśla, że użycie dwóch kości przyczyniło się do mierzalnego obniżenia poziomu szumów i zniekształceń. W odsłuchu powinno się to przełożyć na wierniejsze odtwarzanie sygnałów o niewielkim natężeniu.

W części analogowej zamontowano po dwie podwójne triody 6N30 na kanał.

Na wyjściu – cztery duże kondensatory, wykonywane albo przez Audio Researcha, albo na jego specjalne zlecenie. Jest to jeden z kluczowych elementów odtwarzacza, ponieważ znajduje się na samym końcu ścieżki sygnałowej i wpływa na brzmienie. Po przejściu przez kondensatory sygnał oczyszczony ze składowej stałej trafia do wyjść analogowych.

Na wszystkich małych lampach widać gumowe pierścienie zapobiegające przernikaniu mikrodrgań do wzmacnianego sygnału (efekt mikrofonowy). Substancję tłumiącą przyklejono także na elektrolitach zasilacza i transformatorze.

Tam, gdzie było to konieczne, zastosowano równoległe łączenie oporników w celu uzyskania precyzyjnej rezystancji

Nie jest to tylko dodany dla świętego spokoju gadżet, ale przemyślana od podstaw konstrukcja.

Przy wejściu zasilania umieszczono 6-amperowy filtr – nietypowo duży jak na odtwarzacz CD. Przy głównym transformatorze zamontowano jeszcze jeden mały, który umożliwił wybudzenie urządzenia z trybu czuwania. Sekwencja startowa trwa 40 sekund. Dopiero po tym czasie, kiedy lampy są już wstępnie rozgrzane, przekaźnik załącza wyjście.

Zasilacz oparto na bardzo wysokiej jakości transformatorze z rdzeniem R. Wyprowadzono z niego sześć uzwojeń wtórnych. Regulacja i filtracja napięć odbywa się w większości w popularnym układzie złożonym z diod i kondensa-



### Ref CD9 – najnowszy top-loader Audio Researcha.

bądź zwiększenia mocy. Ścieżki są bardzo grube, a podzespoły rozlokowane dość luźno, choć oczywiście dodatkowa płytka umiejscowiona pod sufitem zagęściła przestrzeń. Charakterystyczny dla Audio Researcha jest brak soldermaski na płytce mieszczącej tor analogowy i zasilacz. Ścieżki przed korozją chroni warstwa cyny. Jest to rozwiązanie droższe od lakierowania, ale widocznie lepsze, skoro ARC z niego nie rezygnuje.

Ze względu na dużą liczbę elementów układ wydaje się skomplikowany, ale nie kryje wielkich sekretów konstrukcyjnych. Tradycyjnie dla ARC nacisk położono na dostarczenie obwodom sygnałowym jak najczystsze i najbardziej stabilnego zasilania. Transformator, wraz z układami filtracji i regulacji napięć, zajmuje znacznie więcej miejsca niż sekcja analogowa. Powiew nowości to poważnie potraktowany DAC USB.

torów. W jednym przypadku zrobiono wyjątek i regulację napięć powierzono lampom – 6550 i 6N30. Wraz z baterią sześciu kondensatorów Nichicon 470µF/450V obsługują one płytkę analogową.

Za zasilanie napędu, logiki i reszty części cyfrowej odpowiadają układy złożone z diodowego mostka i stabilizatorów scalonych, mocowane do radiatorów dla zapewnienia właściwej temperatury pracy. Zasilanie DAC-a jest dodatkowo blokowane wysokiej jakości kondensatorami tantalowymi. W jego sąsiedztwie znalazł się również stabilizator. Cały zasilacz wygląda niemal identycznie jak w CD8. Ewentualnie mógł zostać rozwinięty o elementy przeznaczone dla płytek wejść cyfrowych i USB.

### Konfiguracja

Audio Research pracował w dwóch systemach. Pierwszy składał się z dzielonego wzmacniacza Soullution 721/710 i kolumn Harbeth Monitor 40.1. Sygnał



przesyłały kable Tara Labs Edge i Onyx z najwyższej serii Extreme, a zasilanie dostarczały kondycjoner Hydra V-Ray i przewody Anaconda Helix Alpha i Z-Tron – wszystko produkcji Shunyaty.

Podstawę drugiego systemu stanowiły kolumny Avalon Transcendent, zasilane lampowymi monoblokami VTL 185 Series II albo tranzystorową końcówką mocy ModWright KWA150 Signature. Oba wzmacniacze pracowały pod kontrolą preampu Spectral DMC30 SSII.

**Obok analogowych wyjść XLR i RCA, cyfrowe BNC i AES/EBU. Są też wejścia: toslink, koaksjalne, AES/EBU, a dla użytkowników komputerów – USB 2.0 HS.**



Sygnal przesyłały Van den Hul The Platinum Hybrid i Audio Note Sotto. Głośniki były podłączone Tarą Labs RS-1. Prąd filtrował Gigawatt PC-4 Evo, a do urządzeń dostarczały Anaconda Z-Tron, Synergistic Hologram A i Acrolink 6N-PC6100. Sprzęt stał na stolikach Sroka i Stand Art STO MkII.

Pierwszy system pracował na ponad 60-metrowym poddaszu. Drugi – w delikatnie zaadaptowanym akustycznie pokoju o powierzchni 16,5 m<sup>2</sup>. Reference CD9 nie jest przesadnie wymagający, jeżeli chodzi o elementy towarzyszące. Audio Research zaleca jedynie, aby nie podłączać go do wzmacniaczy, których impedancja wejściowa jest niższa od 20 kΩ. Z tego względu w przypadku Solutio podłączenie XLR nie było optymalne. Na tym wejściu szwajcarski preamp ma zaledwie 2 kΩ. Na RCA jest już 47 Ω, więc w zupełności wystarczy.

Pomijając rozwiązania hardcore'owe ARC będzie kompatybilny z większością wzmacniaczowego świata. Jego sygnatura brzmieniowa sugeruje, by szukać mu towarzystwa przejrzystego i naturalnego; nie zawadzi nawet nutka chłodu. Pomijając przeciwwskazanie na-

tury technicznej, trudno sobie wyobrazić, by CD9 nie wpasował się w jakiś system.

## Wrażenia odsłuchowe

„Stary, dobry Audio Research”, chciałoby się powiedzieć po przesłuchaniu Ref CD9. Mimo że to najnowsza konstrukcja amerykańskiej wytwórni, charakter brzmienia pozostał zbliżony do poprzedniego modelu. To dobrze, bo zachowano zalety znakomitego Ref CD8, poszerzając jedynie funkcjonalność. Najgorszą opcją byłaby zmiana stylu, który klienci znają i lubią, na coś zupełnie od czapki i dorobienie do tego filozofii. Na szczęście, pokusę przekombinowania udało się opanować.

Audio Research brzmi czysto, kulturalnie i muzykalnie. Bez dziwactw czy odartego z emocji stechnicyzowania. Słucha się go na tyle przyjemnie, że można sobie nie zaprzętać głowy rozbiernianiem dźwięku na czynniki pierwsze. Jeśli jednak przyjdzie nam ochota podzielić włos na czworo, to i z tym nie będzie problemu.

W odróżnieniu od przedwzmacniaczy ARC, przy których wygrzewaniu można oswiecić, CD9 gra dosyć dobrze już następnego dnia po wyjęciu z pudełka. Oczywiście, z biegiem czasu barwa się wypełnia, a ciche szczegóły coraz wyraźniej wyłaniają z tła, niemniej aspekty kluczowe dla prawidłowego odbioru muzyki, takie jak równowaga tonalna czy brak wyostreń, nie budzą zastrzeżeń od początku użytkowania. Po 200-250 godzinach odtwarzacz jest gotowy do pracy. Podobnie było w przypadku CD8. Zalecając swoją standardową 600-godzinną rozgrzewkę, Audio Research przesadza. Na pewno nie zaszkodzi, ale w tym czasie nie należy się spodziewać zmian tak dramatycznych, jak w przypadku preampów. Te lepiej chyba kupować używane albo dać do rozgrzania cierpliwemu koledze.

Ref CD9 to sama przyjemność ze słuchania. Konstruktorowi bardzo zgrabnie udało się wyeksponować zalety lamp i ukryć ich niedostatki. Dźwięk jest otwarty i klarowny. Niepodobna zarzucić mu nadmiernego ocieplenia ani utraty przejrzystości. Z drugiej strony – nie wpada w rozjaśnienie ani nie akcentuje nadmiernie analitycznego podejścia do prezentacji.

Muzyka jest żywa, energiczna, ale bez zbytecznej ostrości. Słuchając wiemy, że barwy instrumentów są naturalne, a ledwie wyczuwalna nutka ocieplenia uprzyjemnia kontakt z muzyką. Odrobinę ciepła można zresztą zauważyć bardziej w podstawie harmonicznnej niż w średnicy pasma. Gdyby nie łagodne kontury basu, domieszka lampy byłaby chyba niewyczuwalna. Niskie tony nie są trzymane w imadle, ale to żaden zarzut. Podobnie jak nie jest nim to, że nie dysponują mocą młota pneumatycznego. Ref CD9, mimo że amerykański, nie stara się oszołomić odbiorcy dynamiką ani powalić na deski basowym ciosem.

Stawia raczej na spójność i kulturę, unikając grania napompowanym, zamasyzowanym dźwiękiem.

Pozwala docenić subtelność kameralistyki, symfonicznych koncertów, ale też innego repertuaru, byle stało za nim jakieś przemyślenie, a nie jedynie jazgot i miarowo dawkiowane łąpania. Hip-hop i elektronika – jak najbardziej, tyle że w inteligentnych wydaniach, a nie z nurtu mózgotrzepów. Audio Researcha po prostu szkoda do byle czego. Nie będzie się miał gdzie rozpędzić. Nie pokaże, jak panuje nad złożonymi harmoniami albo nakładającymi się na siebie sekwencjami rytmicznymi.

Oddanie złożoności i bogactwa muzyki przychodzi dziewiątce z łatwością, a impulsy o różnym natężeniu są czytelnie zniuansowane. Nie brakuje dźwięczności, a w spiętrzeniach – selektywności ani mocy. Nawet jeżeli dźwięk nie będzie przepiękny, to proporcje pomiędzy szmerem na pograniczu ciszy a bardzo mocnym impulsem zostaną zachowane. Nie ma tu miejsca na nudę ani domyślanie się emocji, które drzemią w interpretacji. Audio Research lubi, kiedy dużo się dzieje i kiedy repertuar jest zróżnicowany. Skomplikowane aranże to dla

niego plac zabaw. Dopiero kiedy zażądacie od niego wyłącznie gęstych jak smoła, zahaczających o dno piekielnych kotłów uderzeń basu, zasugeruje zmianę repertuaru. I wcale nie dlatego, że niskich tonów mu brakuje, ale dlatego, że nie lubi ekstremów. Zagrać – zagra, ale bez przekonania. Bas będzie schodził nisko, ale nie tak jak w topowych konstrukcjach tranzystorowych. Dlatego jeżeli bardziej niż na kulturze i pięknej średnicy zależy Wam na tłustym, zwalistym graniu, ozejrzyjcie się za czymś innym. Ref CD9 może się okazać zbyt finezyjny. Jeśli jednak prawidłowe proporcje i naturalna barwa należą do waszych priorytetów, koniecznie się z nim zapoznajcie.

Przeźreń, podobnie jak bas, nie oszłamia efektami specjalnymi, ale jest w najlepszym rozumieniu wystarczająca. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy umieścimy w niej kwartet smyczkowy, chór gospel czy wielką orkiestrę symfoniczną, pomieszczą się bez problemu i zawsze wokół wykonawców zostanie trochę miejsca. Dużo w tym elegancji i dobrego smaku. Dziewiątka stroni od rozszerzania sceny na hektary i rozdymania źródeł pozornych. Te zabiegi, mimo że na krótką metę bywają efektowne, prowokują w końcu do pytań o ich prawidłowość. Przesada może z czasem wywołać znużenie. Audio Research od niej stroni i nie pokazuje każdego nagrania przez szkło powiększające. Różnicuje natomiast realizacje i stara się przekazać o nich jak najwięcej informacji. Słucha się tego bardzo dobrze i ze świadomością, że źródło nie koloryzuje.

Nie trzeba być koneserem, żeby docenić takie granie. Jego klasa jest ewidentna i nawet jeśli ktoś nie będzie potrafił opisać dźwięku specjalistycznymi określeniami, stwierdzi po prostu, że „ładnie gra”.

## Upsampler i USB

Użycie upsamplera wprowadza zmiany z jednej strony subtelne, z drugiej

zaś na tyle istotne, że łatwo się zdecydować, która odmiana dźwięku bardziej nam odpowiada. Wybór stromości filtra wymaga nieco więcej skupienia, ale po kilku próbach go dokonamy.

Wbrew purystycznym tendencjom, w obu systemach testowych najlepszy okazał się dźwięk poddany upsamplingowi do 176,4 kHz i potraktowany filtrem o łagodnym zboczku (slow). CD z oryginalnym próbkowaniem brzmiało nieco bardziej surowo i ubogo. „Podkręcone”, zyskało na swobodzie i gładkości, bez

**Nowy pilot w metalowej obudowie.**



popadania w nadmierną eteryczność. Filtr łagodny, wbrew pozorom, pokazał nie tylko płynniejszą barwę, ale też lepiej akcentował rytm. W tych ustawieniach przeprowadziłem cały test, a później słuchałem dla przyjemności.

Peceta jako napędu w high-endowym systemie „nie uważam”, więc darujcie, ale do grania przez USB nie odniosę się ani teraz, ani jeszcze długo. Na razie proponuję: skasuj pliki, zacznij słuchać muzyki.

Żałuję natomiast, że przez dodanie przetwornika USB, potrzebnego wielu odbiorcom jak rybie rower, cena Ref CD9 w porównaniu z Ref CD8 znacząco wzrosła. Kiedy ósemka wchodziła do sprzedaży, kosztowała w Stanach 10000 dolarów. Za Ref CD9 przyjdzie teraz zapłacić 13000. U nas różnica jest jeszcze większa. Czy warto dopłacać za funkcje, z których nie będzie się korzystało? Jeżeli urządzenie ma być nowe, z gwarancją, to... nie ma wyjścia. Oczywiście, optymalnie byłoby, gdyby Ref CD9 występował w niższej cenie bez

DAC-a, ale to tylko gdybanie, ponieważ takiej opcji Audio Research nie oferuje.

Brzmieniowo dziewiątka to poziom mniej więcej CD8; pewnie nawet nieco lepszy. Dopłacamy za dodatkową kość PCM1792A, upsampler, a przede wszystkim DAC z asynchronicznym wejściem USB. No i za przyjemność posiadania aktualnego modelu. Kolejny pojawi się zapewne nie wcześniej niż w 2017 roku.

## Konkluzja

Znów się udało. Reference CD9 to godny następca znakomitego CD8. A że przy okazji o wiele droższy? Po dziękujcie tym, którzy słuchają z pecetów. Oni podobno będą zainteresowani dodatkowymi funkcjami.

## PS

Chociaż... Jeśli ktoś przywykł do przegrywania muzyki od kolegi za darmo, to czy zdecyduje się zapłacić ponad 60 kł za high-endowy odtwarzacz i przetwornik? Nie jestem tego taki pewny.

### Audio Research Reference CD9

Cena: 60100 zł

#### Dane techniczne:

Rodzaj przetwornika:	24 bity/192 kHz
Upsampler:	tak
Lampy wyjściowe:	4 x 6N30
Pasma przenoszenia:	2 Hz – 20 kHz
Zniekształcenia:	0,003 %
Sygnal/szum:	110 dB
Wyjścia analogowe:	XLR, RCA
Impedancja wyjściowa:	660 Ω XLR, 330 Ω RCA
Zalecana imp. wejściowa:	20 kΩ
Wyjścia cyfrowe:	BNC, AES/EBU
Wejścia cyfrowe:	RCA, AES/EBU, USB 2.0 HS, toslink
Wymiary (w/s/g):	10,7/43,4 /27,9 cm
Masa:	15 kg

#### Ocena:

Brzmienie: hi-end



Wykorzystaj 100% możliwości technicznych telewizora lub projektora. Skorzystaj z usług specjalisty z certyfikatem ISF Level II. Kalibrujemy również dźwięk (certyfikat HAA Level II).

tel. 693 901 183 • www.audiofast.pl • info@audiofast.pl