**_EVO_ to inwestycja w bardzo dobre obudowy i znakomite podzespoły. I dźwięk, który pod wieloma względami może konkurować ze znanym z droższej części oferty Creeka. Fronty, wykonane z grubych aluminiowych płyt, ze ściętymi brzegami, okrągłymi przyciskami i cienką szufladą w odtwarzaczu, są bardzo gustowne i atrakcyjne, chociaż nie aż tak luksusowe i efektowne, jak u konkurentów. Creekowi udało się połączyć funkcjonalność i design, zachowując europejski styl i nie popadając w prowokacyjny minimalizm.**

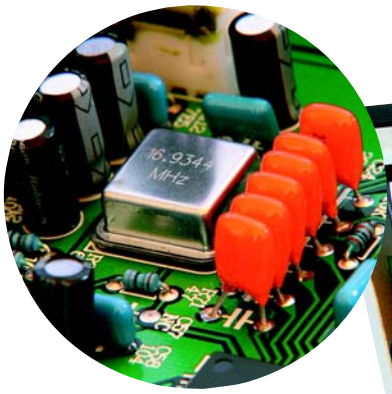
# Creek EVO CD EVO INTEGRATED

## EVO CD

Z tyłu odtwarzacza mamy zakręcane, złocone gniazda RCA analogowe oraz RCA cyfrowe, obok którego umieszczono także wyjście optyczne Toslink. Kabel sieciowy jest odłączalny. Zdejmujemy górną ściankę i widzimy same pyszności. Po lewej stronie cichy napęd Philipsa VAM1202/21, którego sterowanie umieszczono razem ze wszystkimi innymi układami na dużej płytce. Obok DSP sterującego napędem widać tłumiony mechanicznie i kompensowany temperaturowo zegar – rzecz święta w układach cyfrowych (niestety wielu producentów o tym zapomina). Za nim równie ładny układ audio. Na początku przetwornik D/A Burr-Browna PCM1738, w otoczeniu kondensatorów polipropylenowych i bipolarów Nichicona Fine Gold. Przetwornik ten, chociaż ma już parę lat, swego czasu używany był w bardzo drogich urządzeniach (np. odtwarzacze Esoteric *DV-50*, Ayre *CD-7* czy Classé *CDP-10*) i dopiero niedawno został sprowadzony na pułap tańszych produktów. Na wyjściu podaje on zbalansowany sygnał prądowy, co wykorzystano tutaj, prowadząc w ten sposób filtry i konwersję I/U – wszystko na wyjątkowo dobrych kościach Burr-Browna OPA604 (w podstawkach). Na wyjściu pracują z kolei BB OPA 2134 – już nie tak wyśmienite, ale wciąż powyżej średniej. Wyjście sprzęgnięte jest przez metalizowane kondensatory polipropylenowe (nie ma układu DC-offset). Zasilacz oparty jest o transformator R-Core, wychodzi z niego kilka uzwojeń wtórnych; w sekcji analogowej diody prostownika odprzęgane są kondensatorami Elny. Trzeba powiedzieć, że rzecz jest zrobiona znakomicie, jedyną uwagę mam do tego, że z wyjść kondensatorów do gniazd na tylnej ściance prowadzą kabelki, podczas kiedy można chyba było płytkę przysunąć bliżej ścianki tylnej i zrezygnować z nich w ogóle.

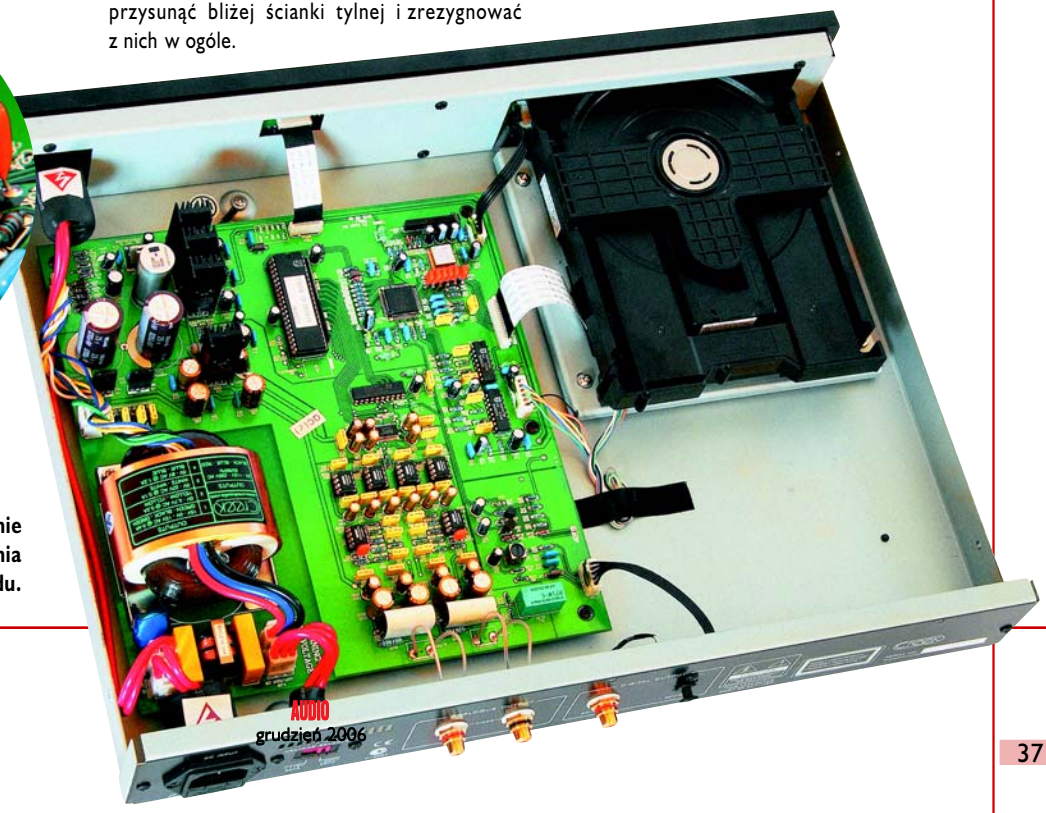
**Wyjścia RCA w odtwarzaczu – zarówno analogowe, jak i cyfrowe – są złocone i zakręcane.**

**Transformatory R-core, produkowane w Japonii, są droższe od toroidów.**




**Każde urządzenie cyfrowe jest tak dobre, jak dobry jest jego zegar.**

**Duża płytka układów audio nie zasłania jednak znakomitego zasilania i bardzo dobrego napędu.**



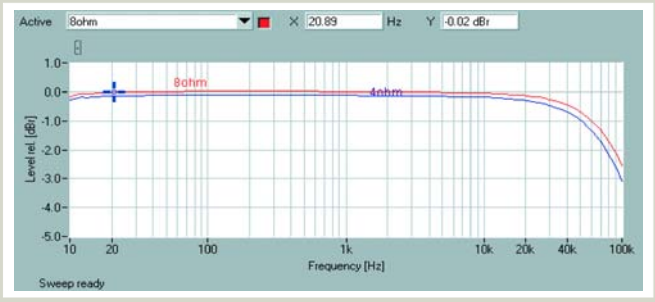
Wiedząc, że moc Creeka, choć nie najwyższa w tej konfrontacji, utrzymuje się praktycznie na niezmiennym poziomie przy obciążeniu jednego i dwóch kanałów, należy pochwalić sekcję zasilającą. Przy 8 omach urządzenie dostarcza 72 W w mono i 2x71W w stereo, moc rośnie ochoczo po podłączeniu dwukrotnie niższej impedancji, odpowiednio do 132W i 2x 130W dla jednego i dwóch kanałów. Aby osiągnąć taki wynik, należało posłużyć się napięciem sterującym o wartości 0,26V, a więc tylko nieznacznie wyższej od standardu. Z pewnością współpraca wzmacniacza z zewnętrznymi źródłami sygnału nie będzie dla tych ostatnich zadaniem ponad siły. Odstęp sygnału od szumu nie jest już jednak godny podziwu, tylko 78dB.

Pasmo przenoszenia (**rys. 1.**) przebiega podobnie dla 8 i 4 omów, a dzieląca je stała w całym zakresie częstotliwości różnica wynika ze wzmocnienia napięciowego, które jest nieco niższe dla 4 omów. Wzmacniacz zachowuje się bardzo ładnie w zakresie niskich częstotliwości, 10Hz to odchyłka zaledwie 0,1dB. Poziom spada powyżej 30kHz, ale i tak urządzenie osiąga 100 kHz przy spadku ok. -3dB.

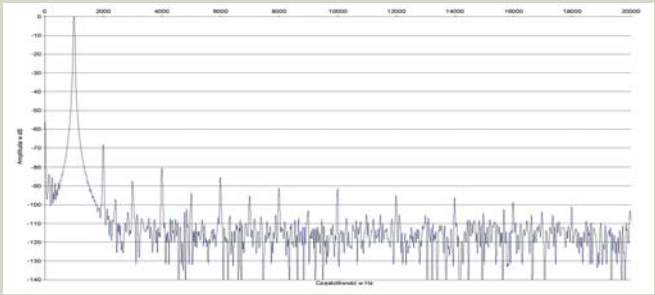
Na **rys. 2.** problemem są harmoniczne parzyste widoczne aż do dwudziestej, najsilniejsza druga leży przy -68dB, czwarta przy -81dB oraz szósta przy -89dB. Obecne są także nieparzyste wyraźnie wybijające się ponad nie najniższe przecież szumy.

Jak wynika z wykresu na **rys. 3.,** chcąc utrzymać się w zakresie zniekształceń i szumów poniżej 0,1%, powinniśmy operować mocami 0,3W – 61W oraz 1W – 90W, odpowiednio dla 8 i 4 omów.

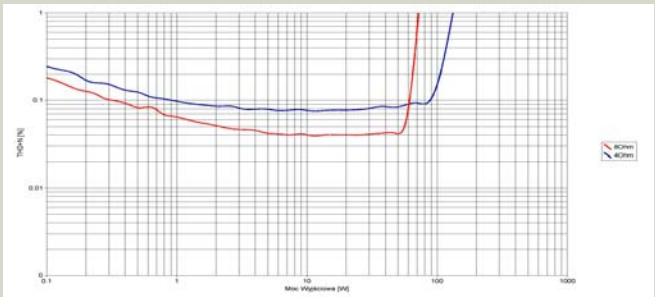
| **Moc znamionowa** (1% THD+N, 1kHz) [W] | | |
|---|---|---|
| *Obciążenie* [Ω] | *Wysterowanie* (K -kanały) | |
| | 1 K | 2 K |
| 8 | 72 | 71 |
| 4 | 132 | 130 |
| **Czułość** (dla maks. mocy) [V] | | 0,26 |
| **Stosunek sygnał/szum** (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] | | 78 |
| **Dynamika** [dB] | | 97 |
| **Zniekształcenia THD+N** (1W, 8Ω, 1kHz) [%] | | 0,063 |
| **Współczynnik tłumienia** (w odniesieniu do 4Ω) | | 60 |




**Rys. 1. Pasmo przenoszenia**



**Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne**



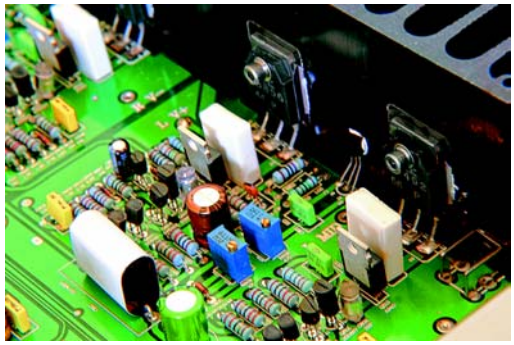
**Rys. 3. Moc**

**Tył urządzeń jest klasyczny dla tego zakresu cenowego, z charakterystycznymi, lepszymi gniazdami RCA w odtwarzaczu niż we wzmacniaczu.**

## EVO INTEGRATED

Wzmacniacz zachowuje równie powściągliwą stylistykę, co CD. Obsługuje się go dwoma pokrętłami – z lewej strony selektorem wejść i z prawej regulacją głośności. Obok niej umieszczono identyczny jak w odtwarzaczu malachitowy wyświetlacz. Tutaj pokazywany jest symbol wybranego wejścia, poziom siły głosu oraz migający napis Mute (jeśli tę funkcję wybierzemy). Wyświetlacz możemy w dwóch krokach przyciemnić, jednak nie da się go (niestety) wyłączyć. Skrajnie z prawej strony znajduje się gniazdo słuchawkowe i mechaniczny wyłącznik sieciowy.

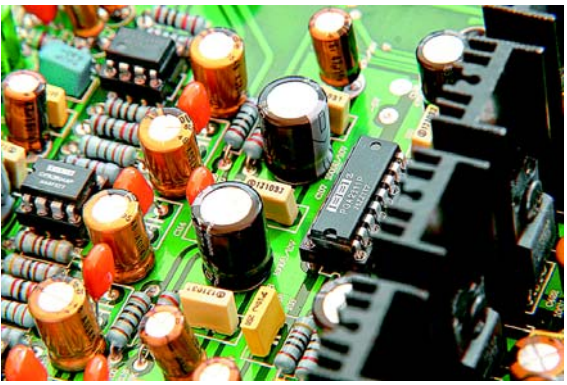
Tył bez ekscesów – dwie pary złoconych gniazd głośnikowych (z plastikowymi, wygodnymi nakrętkami) oraz rządek gniazd RCA. Do dyspozycji mamy sześć wejść liniowych, w tym jedną pętlę magnetofonową. Jedno z wejść można przekształcić, za pomocą opcjonalnej karty, w wejście gramofonowe. Stąd też obok gniazdo dla masy.



**Końcówka w serii *Evo*, nietypowo dla Creeka, została wykonana przy użyciu tradycyjnych, komplementarnych par tranzystorów.**

Podobnie jak w odtwarzaczu, cała elektronika wzmacniacza znalazła się na jednej płytce drukowanej. Część zasilającą od wzmacniającej dzieli spory radiator, do którego przykręcono dwie komplementarne pary bipolarnych tranzystorów końcowych (Sanken SA1429+2SC3856). Tak, to odejście od kultywowanej w Creeku od dawna technik quasi-komplementarnej. Na wejściu układu nie ma DC-Servo, a – podobnie jak w CD – kondensator polipropylenowy. Wygląda ładnie, jednak z doświadczenia wiadomo, że elementy

te, w tym miejscu, determinują w dużej mierze dźwięk urządzenia. Kiedy więc minie gwarancja, wrzućmy tutaj coś wyjątkowego... Z kolei przedwzmacniacz w całości oparty jest na wzmacniaczach operacyjnych. Z przełączanych przekaźnikami wejść RCA (niezłoconych) sygnał trafia do scalaków BB OPA2604. Regulacja głośności odbywa się w scalonej drabince BB PGA2311. Ciekawe, ale coraz częściej drabinki tego typu można spotkać w naprawdę bardzo drogich urządzeniach. To jednak nieważne – ważne, że działa. Kość mikrokontrolera, sterującego całym urządzeniem, ma osobny zasilacz (to dobrze, bo układy cyfrowe mocno "śmiecą"). Po drugiej stronie radiatora znajduje się duży transformator toroidalny z zalanym żywicą środkiem, wychodzą z niego oddzielne uzwojenia dla obydwu końcówek. I jeszcze szczegół, ale znaczący – kondensatory bipolarne w końcówce (po cztery na kanał) są wspomagane małymi kondensatorami polipropylenowymi, poprawiającymi charakterystyki przy wysokich częstotliwościach. Sygnał do wyjścia słuchawkowego biegnie długą taśmą komputerową z wyjść głośnikowych.



**Ta duża kość to scalony potencjometr – analogowa drabinka tranzystorowa, sterowana cyfrowo.**

**Podstawą dobrego wzmacniacza jest zasilacz – w Evo, począwszy od podwójnego uzwojenia wtórnego, zasilanie prowadzone jest osobno dla każdego kanału.**

Pamiętam poprzednie, droższe urządzenia Creeka testowane w "Audio" – ich czyste, dokładne, godne szacunku brzmienie. Jednak niełatwe, przynajmniej dla mnie, do pokochania. Kiedy posłuchamy urządzeń *Evo*, okaże się, że zachowując zalety poprzednich konstrukcji, dodano do nich to, czego jeszcze w nich brakowało, a mianowicie emocje. Jak się wydaje, producenci audio poszli ostatnio w nowym kierunku, nie siląc się w tanich urządzeniach na przejrzystość, bo to często kończy się klapą – ani oczekiwanej rezolucji nie ma, ani też przyjemności ze słuchania muzyki. Zastąpienie transparentności wypełnieniem daje znacznie ciekawsze rezultaty. Tak było w przypadku serii *v.2* Cambridge Audio, tak jest i w *Evo* Creeka. System ten gra nasyconym, pełnym, dość bliskim dźwiękiem, z wiodącą rolą średnich tonów. Brzmienie najnowszej płyty nadwornego gitarzysty Stinga, Dominica Millera, *Fourth Wall* (Q-Rious Music, QRM 108-2, CD?), z dwoma gitarami w roli głównej, było namacalne i nieco romantyczne, czyli takie, jakiego bym tutaj oczekiwał. W czasie odsłuchów okazało się jednak, że – paradoksalnie – to mocna muza na takiej prezentacji zyskuje najbardziej. Dopiero co wydana przez Mobile Fidelity reedycja albumu *Countdown to Extinction* Megadeth (UDCD 765, gold CD) pokazała się w mocny, dynamiczny sposób, bez rozjaśnienia. W *Evo* mocno gra bas, czasami może się okazać, że nawet zbyt mocno. Na szczęście, oprócz ciepłej barwy, Creek oferuje także bardzo dobrą kontrolę. Ponieważ jednak *Evo* basu żałuje, warto skojarzyć go z kolumnami, które same grają już dźwiękiem raczej przejrzystym, nieprzeładowanym. Każda nosowość zostanie bowiem podkreślona i uwypuklona.

Na górze pasma udało się połączyć mocny atak, wyraźny rysunek i dobrą barwę. Odtworzenie fenomenalnej (i pod względem muzycznym, i realizacyjnym) płyty Vittorio Ghielmi *Full of Colour* (Winter&Winter 910 119-2, CD) z muzyką klasyczną pokazało, że nic w dźwięku smyków nie zostało "przepalone", ani też nie było przyciemnione. Znakomicie został uchwycony balans pomiędzy długim pogłosem, oddaleniem instrumentów od słuchacza a dźwiękiem bezpośrednim. Instrumenty "oddychały" wraz z muzykami, którzy na nich grali.

Co więc odróżnia *Evo* od urządzeń za 4000 – 5000 zł za komponent? Przede wszystkim dokładność. Wśród droższych urządzeń Creeka znajdziemy lepszy rysunek detalu i strukturę harmoniczną. Różnice są jednak zaskakująco łatwe do przeżycia, szczególnie, jeśli się weźmie pod uwagę umiejętności *Evo* w dziedzinie barwy.

I z zupełnie innej parafii: oprogramowanie odpowiadające za korekcję błędów zostało ciekawie opracowane: odtwarzacz nieco przeskakuje już przy nr 2. z płyty testowej *CD-Check* Digital Recordings, jednak przeskakiwanie ustaje przy nr 3., a później, przy większych przerwach, już w ogóle się nie pojawia. Widać więc, że przy niewielkich błędach postawiono na maksymalną wierność, tam odtwarzacz nie dodaje własnego sygnału, wtrącając się dopiero przy większych problemach i pozwalając w ten sposób odtworzyć nawet mocniej porysowane płyty.

**"Designed in the UK", jednak "Made in China". I nic nie szkodzi.**

## EVO CD

**Cena** [zł] 2650
**Dystrybutor** AUDIO SYSTEM
www.audiosystem.com.pl

**Wykonanie, komponenty**
Bardzo dobry napęd, wyrafinowany układ wyjściowy.

**Funkcjonalność**
Tylko CD z podstawowymi funkcjami. Mądrze zaprogramowana korekcja błędów.

**Brzmienie**
Szczegółowe, ale z nalotem lampowego charakteru.

## EVO INTEGRATED

**Cena** [zł] 2650
**Dystrybutor** AUDIO SYSTEM
www.audiosystem.com.pl

**Wykonanie, komponenty**
Znakomite – bardzo dobre elementy i ładne obudowy. Elegancki pilot.

**Laboratorium**
Sprawny zasilacz gwarantuje stabilną moc przy niskiej impedancji. Wysokie zniekształcenia i wysoki szum.

**Brzmienie**
Gęste, pełne, dynamiczne. Mocny dół, góra pasma też wyrazista, a średnica nasycona. Z podstawowych elementów nie brakuje więc niczego.