



# Electrocompaniet ECD-2

Urządzenia norweskiego Electrocompanieta od wielu lat urzekają kolejne pokolenia audiofilów swoją urodą, a także brzmieniem. Jednym z najnowszych w ofercie firmy jest DAC oznaczony symbolem ECD-2. Sprawdźmy, jak on gra...

**G**dzieś na początku mojej audiofilskiej zabawy zdarzyło mi się posłuchać jednego ze wzmacniaczy zintegrowanych Electrocompanieta (modelu nie pamiętam, ale był to jeden z niższych). Urządzenie po pierwsze prezentowało się nadzwyczaj elegancko, a po drugie oferowało bardzo ładny dźwięk. Czarny front, schowany za płytą przezroczystego akrylu, ze złotymi elementami (napisami, przyciskami).

Za złoceniami nie przepadam, ale w przypadku produktów tej marki (podobnie jak w przypadku Jadisa) jest inaczej, one pasują tu doskonale, a dochodzą do tego jeszcze niebieskie diody/wyświetlacze – razem tworzy to design, który bardzo mi odpowiada. Najwyraźniej nie jestem jedynym fanem tego designu, bo do dziś seria Classic Line stanowi trzon oferty norweskiego producenta. Mimo iż zawsze podobały mi się brzmienie i wygląd

Electrocompanietów, jakoś nie złożyło się do tej pory, bym stał się posiadaczem jednego z nich – szkoda, ale nie można mieć wszystkiego. W Polsce marka jest obecna od wielu lat, ale funkcjonuje jakby trochę w cieniu McIntosha, stąd nieczęsto widzimy ją np. na Audio Show. Mimo tego Electrocompaniet ma w naszym kraju grupę wiernych fanów i wcale mnie to nie dziwi. Teoretycznie kupujemy sprzęt audio dla dźwięku, ale jeśli dodatkowo

**DETALE**

**PRODUKT**  
Electrocompaniet  
ECD-2

**RODZAJ**  
Przetwornik  
cyfrowo-analogowy

**CENA**  
8.800 zł

**WYMIARY**  
(SxWxG)  
465x78x316 mm

**WAGA**  
8 kg

**NAJWAŻNIEJSZE CECHY**

- Jakość sygnału upsamplingu: 192kHz, 24bit
  - Próbkowanie:
  - Wejście USB: 32kHz do 192kHz, asynchroniczne
  - Wejście koaksjalne: 32kHz do 192kHz, 24bit
  - Wejście optyczne: 32kHz do 96kHz, 24bit
  - THD+N: mniejsza niż 0,0005%
  - Wejścia: USB 2.0, 2xoptyczne, 2xkoaksjalne
  - Wyjścia: Stereofoniczne analogowe RCA oraz XLR
- DYSTRUCJA**  
Hi-Fi Club  
[www.hificlub.com.pl](http://www.hificlub.com.pl)

głośność w 101-decybelowych krokach, pozostałe dwa umożliwiają wybór jednego z wejść. Pośrodku znajduje się kolejny złoty przycisk, będący głównym włącznikiem, a po lewej stronie (również tradycyjnie) niebieski wyświetlacz. Po wybraniu wejścia, które otrzymuje w danym momencie sygnał, przez kilka sekund wyświetlana jest częstotliwość próbkowania sygnału oraz poziom głośności, a później nazwa używanego wejścia. Gniazda z tyłu podzielono na grupy. Pierwsza to zbalansowane i niezbalansowane wyjścia analogowe, druga to wejścia cyfrowe (1xUSB, 2xToslink, 2xS/PDIF koaksjalny). Jako użytkownik konwertera USB Berkeley Audio Design (w skrócie Bada Alpha) chętnie widziałbym wejście AES/EBU albo chociaż BNC, ale producent wybrał najpopularniejsze złącza – jego prawo. Oprócz tego na tylnym panelu znajduje się oczywiście gniazdo zasilania, RS232 (zapewne do obsługi serwisowej) oraz wejście i wyjście zdalnego sterowania. Wejście USB pracuje w trybie asynchronicznym i obsługuje sygnał do rozdzielczości 32/192. Tradycyjnie komputery z systemem Windows wymagają specjalnych sterowników, dostarczanych na płycie CD, zaś w przypadku komputerów pracujących pod kontrolą OS X (Mac) dodatkowe sterowniki nie są potrzebne. Sygnał z wejścia USB trafia do jednej z popularniejszych obecnie kości XMOS-a, a następnie, podobnie jak sygnały z pozostałych wejść, do upsamplera Burr-Brown SRC43921, jako że wszystkie sygnały są upsamplowane do postaci 24/192. Sam przetwornik D/A oparto na dwóch kościach Cirrus Logic 4398, które mają wbudowaną regulację głośności, a także są w stanie obsługiwać sygnał DSD, chociaż ECD-2 nie obsługuje tego formatu, ale być może producent przygotowuje w przyszłości upgrade oprogramowania, które to umożliwi. ➤

cieszy on nasze oczy tak, jak norweskie urządzenia, to przecież jest to dodatkowe, miły bonus.

Do testu trafił przetwornik cyfrowo-analogowy ECD-2, należący do wspomnianej serii Classic i już na początku muszę powiedzieć, że ten czarny piękniś potrafi cieszyć oko

jak mało który sprzęt. Tradycyjnie obudowę wykonano z wykończonej na czarno blachy stalowej, a front przykrywa płat akrylu. Po prawej stronie frontu znalazły się cztery, oczywiście złote, przyciski umożliwiające manualne sterowanie urządzeniem (aczkolwiek wyposażono je także w zdalne sterowanie). Dwa pozwalają regulować

**ZŁĄCZA**

**1** Wyjście analogowe zbalansowane

**2** Wyjście analogowe niezbalansowane

**3** Wejścia cyfrowe TOSLINK x2

**4** Wejścia cyfrowe S/PDIF koaksjalne

**5** Wejście USB asynchroniczne 24bit/192kHz

**6** Gniazda serwisowe i zdalnego sterowania



### Jakość brzmienia

Wbudowana regulacja głośności daje możliwość sterowania bezpośrednio końcówką mocy, czyli de facto pozwala ECD-2 pełnić funkcję cyfrowego przedwzmacniacza, ale tak się złożyło, że mój wzmacniacz pojechał do producenta na regulację i do dyspozycji miałem same integry. Fakt ten nie pozwolił mi sprawdzić, jak Electrocompaniet radzi sobie zysterowaniem końcówki mocy. Skupiłem się więc na jego prymarnej funkcji przetwornika cyfrowo-analogowego. Nie wiem, ile godzin grania miał już egzemplarz, którzy dostawcą do testu, ale każde urządzenie dostaje u mnie 24 godziny, a czasem nawet więcej, zanim zabiorę się za

odsluchy. Tak też było i tym razem, choć szczerze mówiąc, już pierwszego dnia posłuchałem kilku utworów uważnie i to, co usłyszałem, było więcej niż zachęcające. ECD-2 nie należy bowiem do gatunku, który ja określam mianem „wycynowców”, których twórcy stawiają sobie za punkt honoru wydobycie z nagrania każdego, najmniejszego nawet detalu i ciśnienia nim słuchaczowi w twarz tak, żeby nie miał prawa go przeoczyć. Niestety, przynajmniej z mojego punktu widzenia, jest obecnie taka tendencja na rynku, zgodnie z którą powstaje sporo urządzeń oferujących doskonały dźwięk, w którym nie ma zbyt wiele muzyki. Recepta Norwegów z Electrocompanieta na brzmienie

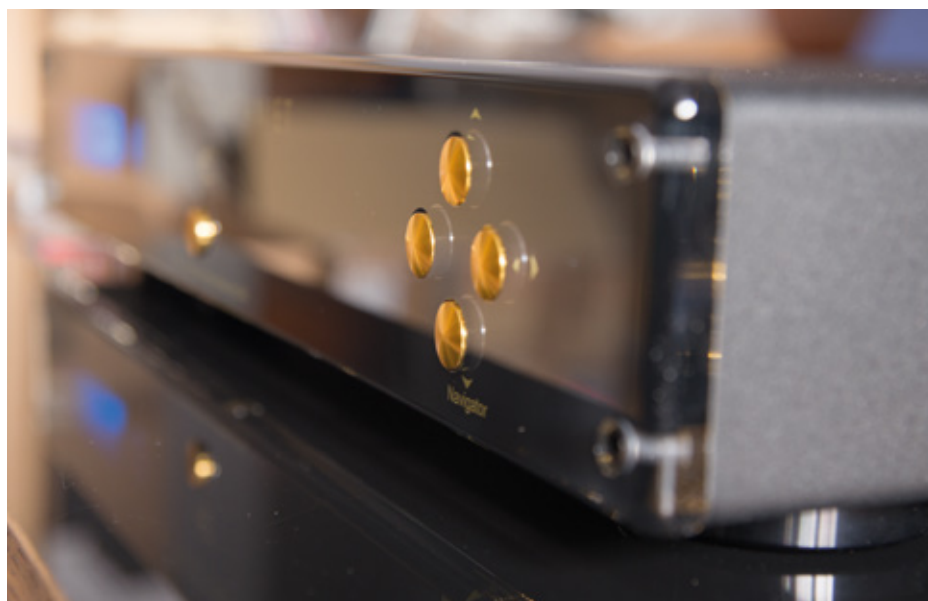


### Historia norweskiej firmy

Electrocompaniet sięga 1973 roku. Wtedy to dr Matti Ottala, w czasie zjazdu Audio Engineering Society, przedstawił swoją pracę na temat zniekształceń w audio, które nazwał „Transient Intermodulation” (TIM). Na tej podstawie stworzył także koncepcję wzmacniacza, który byłby od takich zniekształceń wolny. Tak się złożyło, że na owym zjeździe obecny był także norweski producent

wysokiej próby jest inna i przy tworzeniu swoich urządzeń, w tym ECD-2, nie zapominają, że najważniejsza w całej audiofilskiej zabawie jest muzyka.

Po pierwszych kilku minutach słuchania testowanego urządzenia jako najważniejszą jego cechę wskazałem muzykalność, po całym pierwszym dniu to nadal była muzykalność, a po skończeniu testu dalej zgadzam się z pierwszą oceną. Na określenie „muzykalność” składa się szereg elementów. Po pierwsze spójność całego pasma, brak dominujących podzakresów. Po drugie płynność i gładkość prezentacji w całym paśmie – choć ECD-2 kosztuje poniżej 10.000zł, to w górze pasma trudno doszukać się charakterystycznej dla urządzeń cyfrowych szorstkości. Co więcej, wcale nie osiągnięto tego łatwą sztuczką, polegającą na wycofaniu najwyższej góry – tu wszystko doskonale słychać. Blachy są dźwięczne, dociążone, ale słychać, że są zrobione z brzęczącego, odpowiadającego z mocą na uderzenia pałeczki, metalu. Nie brak tu także rozdzielczości – choćby miotełki tańczące na talerzach na „Tutu” wielkiego Milesa nie zlewały się w jeden ciągły szmer, jak to zdarzało mi się słyszeć wiele razy w przypadku tanich odtwarzaczy cyfrowych czy DAC-ów. Po trzecie również i dół pasma świetnie, płynnie łączy się ze średnicą i stanowi bardzo solidną podstawę dla reszty pasma – tu także nie słychać prostego, często stosowanego w tańszych urządzeniach trzasku w postaci podbicia wyższego basu. Jest tu niskie, dociążone zejście, bas jest zwarty, szybki, rytm jest bardzo dobrze prowadzony, co przydaje się ogromnie w muzyce bluesowej czy rocku. ECD-2 bardzo dobrze oddaje potęgę niskich tonów. Organy na „Antiphone Blues” w równym stopniu czułem całym ciałem, jak i słyszałem. Niski, niby niegłośny, ale potężny pomruk robił duże wrażenie. Mroczna (nomen omen) ścieżka dźwiękowa z „Powrotu Mrocznego Rycerza” potrafiła mnie wręcz przytłoczyć, zarówno dosłownie, powietrzem pompowanym przez 18-calowe woofery Alterów 2, jak i mentalnie, tworząc mocno depresyjny klimat ciągłego zagrożenia. Jest to także energetyczne, żywe granie, coś więcej niż tylko dobry timing i robiąca wrażenie dynamika. Przy dynamicznej muzyce, w moim przypadku choćby przy AC/DC, Electrocompaniet absolutnie nie kojarzył mi się z zimną Norwegią, ale raczej z żywiołowym latynosem. Dostarczył mi mnóstwo świetnej zabawy, zresztą nie tylko z australijską kapelą, ale i z dużą ilością bluesowych nagrań – choćby



z koncertem Muddy'ego Watersa, w czasie którego gościnnie wystąpili muzycy z The Rolling Stones. Nie wszystkie źródła cyfrowe potrafią tak dobrze, jak ECD-2 oddać atmosferę, jaka panuje w niewielkim klubie, udział publiczności, specyficzną otoczkę akustyczną. Po czwarte na ową muzyczność składa się także wysoka detaliczność, ale nie taka, jak wspomnianych „wyczynowców”. Tu detale, których absolutnie nie brakuje, są elementami większej struktury – muzyki. Można studiować dowolne elementy danej muzyki, ale nie jest to studiowanie wymuszone agresywną analitycznością, tylko opcja dla tych, którzy tego akurat szukają. ECD-2 to jedno z tych urządzeń, które sprawia, że człowiek wygodniej rozsiada się w ulubionym fotelu/na ulubionej kanapie i daje się porwać muzyce. Dzięki upsamplingowi każdego materiału do postaci 24/192 również i te „zwykłe” pliki – 16/44 – wydają się brzmieć bardziej gładko i pełniej niż zwykle. Dobry materiał 24-bitowy nadal (tzn. jak w niemal każdym znanym mi przypadku) brzmi lepiej niż upsamplowany 16-bitowy, ale różnice w częstotliwości próbkowania zaciera się niemal całkowicie. Implementacja powszechnie stosowanego chipu X MOS-a wydaje się należeć do dobrych, niewymagających od posiadacza tego DAC-a zakupu dodatkowego, niedrogiego konwertera USB (aczkolwiek te z wyższej półki, jak choćby Bada Alpha, są w stanie dać jeszcze lepsze efekty brzmieniowe).



### Podsumowanie

ECD-2 oferuje wciągającą, przyjemną dla ucha, ale bynajmniej nie za sprawą zaokrąglenia, sztuczek, tylko pięknej naturalności, prezentację, która angażuje człowieka bez reszty, oferując piękne, soczyste brzmienie z mnóstwem detali, oddechem, wiernie oddaną dużą sceną, a przy tym gładką, płynną i pełną emocji. Co ważne dla wielu osób, wysoka rozdzielczość, dobra selektywność i duża detaliczność pozwalają, gdy przyjdzie ochota, wnikać głęboko w strukturę nagrań, wyszukując np. różnice w realizacjach czy wykonaniach.

> Svejn Erik Børja - człowiek obdarzony świetnym słuchem, kochający muzykę i niezwykle wymagający w stosunku do sprzętu, który ową muzykę reprodukuje. Wykład dr Ottali wskazał mu, skąd w dźwięku biorą się zniekształcenia, które doskonale słyszał i które znacząco zmniejszały przyjemność ze słuchania muzyki. Gdy więc zapoznał się z pomysłem dr Matti Ottali uznał, iż wprowadzenie go w życie, to bardzo dobry pomysł. Zabrał więc zdobyte informacje i zaraz tą ideą swojego przyjaciela, konstruktora Pera Abrahamsena. Na przestrzeni trzech lat wspólnie zaprojektowali i zbudowali kilka wzmacniaczy, a rezultaty swoich prac uznali za bardzo obiecujące. Pierwszy na rynek, w 1976 roku, trafił wzmacniacz o mocy 25W nazwany po prostu „dwukanałowym wzmacniaczem mocy”. Amerykański magazyn „The Audio Critic” uznał go najlepszym wzmacniaczem na świecie. Po tym sukcesie nie było już odwrotu – Electrocompaniet stał się ważnym graczem na rynku wzmacniaczy audio, a później także urządzeń cyfrowych.

Z jednej strony ECD-2 potrafi zagrać mocno, z pazurem, nawet dość surowo, jeśli takie jest nagranie, z drugiej, gdy przychodzi do muzyki, w której liczą się detale i subtelności, odda je równie dobrze. Słuchając dość długo tego urządzenia, nie potrafiłem wskazać żadnej jego słabszej strony. Pewne rzeczy da się pokazać jeszcze lepiej, to oczywiste, ale urządzenia grającego całościowo ewidentnie lepiej trzeba szukać na znacznie wyższej półce cenowej. To jeden z najlepszych przetworników w cenie poniżej 10.000zł, z jakim się zetknąłem i gdyby tylko miał jeszcze wejście AES/EBU, byłby moim ideałem w tej grupie cenowej. **Marek Dyba**



### HI-FI CHOICE WERDYKT

<b>JAKOŚĆ DŹWIĘKU</b> ★★★★★	<b>PLUSY:</b> Gładko, płynnie, detalicznie, energetycznie, namacalnie, wciągająco... mogą tak jeszcze długo
<b>JAKOŚĆ/CENA</b> ★★★★★	<b>MINUSY:</b> Brak wejścia AES/EBU
<b>JAKOŚĆ WYKONANIA</b> ★★★★★	<b>OGÓLEM:</b> To urządzenie dla osób kochających przede wszystkim muzykę, a dopiero na drugim miejscu dźwięk
<b>MOŻLIWOŚCI</b> ★★★★★	

### OCENA OGÓLNA

