



▮ Tekst: Marek Lacki ▮ Zdjęcia: AV

# Muzyka ponad wszystko

**Kolejny Electrocompaniet w teście i kolejne oczarowanie muzyką pozwala przypuszczać, że urządzenia tej marki „mają to po prostu w genach”.**

**E**lectrocompaniet to firma z Norwegii, założona w pierwszej połowie lat 70. Wszystko zaczęło się na konferencji dla inżynierów AES w 1973 roku, gdy Matti Otala prowadził prelekcję na temat zniekształceń typu TIM, a przysłuchiwał się temu producent muzyczny i entuzjasta audio Svein Erik Børja. Efektem tego spotkania i dalszej współpracy były pierwsze projekty wzmacniaczy. Electrocompaniet to jeden z tych (nielicznych) producentów sprzętu hi-fi, którzy zdają się zupełnie nie gonić za zyskiem, co wyraźnie widać w tempie wprowadzania nowości. Najdroższe modele wzmacniaczy – takie jak monobloki AW180 czy AW600 – są produkowane praktycznie bez zmian już od około 20 lat, w integrach też wiele się nie zmienia. W dodatku ceny są w zasadzie takie jak były dawniej (uwzględniając dewaluację pieniądza). Niewielu wytwórców stać dzisiaj na podobne podejście. W ofercie norweskiego producenta jest kilka

źródeł cyfrowych. Jednym z nich jest tradycyjny odtwarzacz CD pełniący też – co ciekawe – rolę źródła referencyjnego. Prócz niego, można zaopatrzyć się w przetwornik c/a albo w odtwarzacz sieciowy – jeden z dwóch oferowanych. Droższy to odtwarzacz uniwersalny, z wyjściami wizyjnymi. Tańszy ECM 1 odtwarza wyłącznie pliki audio, może też pełnić funkcję przetwornika c/a.

## WYGLĄD I FUNKCJONALNOŚĆ

Szeroka, bo aż 46,5-cm ścianka przednia, wykonana z akrylu na czarnym podkładzie, wraz z charakterystycznymi złotymi napisami i takimiż guzikami funkcyjnymi to od kilkadziesiąt lat znak rozpoznawczy urządzeń Electrocompanieta. Guziki są tylko cztery, ale wystarczają do obsługi podstawowych funkcji. Po lewej stronie znalazł się wyświetlacz z dużymi napisami w kolorze niebieskim. Pokazuje on między innymi wybrane źródło.

W przypadku działania w trybie „media”, a więc z obsługą sieci, może pojawić się na wyświetlaczu nazwa konkretnego serwisu, np. Tidal. Wyświetlacz nie jest jednak podstawowym narzędziem komunikacji z użytkownikiem, podobnie jak nie jest nim pilot zdalnego sterowania. Najlepszym sposobem wykorzystania możliwości urządzenia jest użycie specjalnej aplikacji EC Remote przeznaczonej na urządzenia mobilne obu popularnych platform, czyli iOS i Android. Zarówno z poziomu aplikacji, jak i pilota, tak też z poziomu przedniej ścianki można regulować głośność urządzenia (w 100 krokach, co pół decybel). To element funkcjonalności pozwalający na podłączenie ECM 1 bezpośrednio do końcówki mocy. Regulacja odbywa się w dziedzinie cyfrowej (w ramach układu przetwornika c/a), nie jest więc szczególnie zaawansowana. Ścianka tylna zawiera parę wejść Toslink, pojedyncze wejście koaksjalne oraz wejście USB

typu A. Prócz tego jest tam gniazdo Ethernet oraz koaksjalne wyjście sygnału cyfrowego. Wyjścia analogowe są zdublowane. Głównym wyjściem jest XLR, gniazda RCA należy traktować jako alternatywne (chyba że wzmacniacz ma zwykłą desymetryzację sygnału zaraz za wejściem, co jest częstym scenariuszem). Mamy kilka możliwości wykorzystania odtwarzacza. Użycie go jako DAC-a dla źródeł cyfrowych jest dla odtwarzaczy strumieniowych standardem. Funkcje sieciowe są możliwe w ramach protokołu DLNA, czyli podczas korzystania z zasobów zapisanych na dyskach w sieci lokalnej, dziwi jednak konieczność podawania nazwy użytkownika i hasła dla dysków NAS (tak było w przypadku wykorzystanego w teście dysku Synology). Alternatywą dla łączności kablowej jest szybka karta wi-fi w standardzie 802.11ac. Dostęp do serwisów streamingowych został ograniczony do Tidal i Spotify. W przyszłości ma zostać dodany Deezer, a także dekodowanie MQA. Dostępne jest również radio internetowe oraz AirPlay. Istnieje możliwość montażu wewnętrznego dysku twardego 2,5 albo 3,5 cala (lub SSD). Do tego celu znajduje się w dolnej ścianie obudowy specjalne okienko. Podłączenie dysku jest łatwe i nawet osobie mało zorientowanej nie powinno sprawić większego kłopotu. Miejsce do montażu od strony mechanicznej ma dwa elastyczne ściski, których rozstaw można regulować, dopasowując do różnych wymiarów dysku. Interfejs to popularny SATA. Należy pamiętać, że po zainstalowaniu dysk zostanie automatycznie sformatowany (nie ma więc znaczenia jego uprzednie sformatowanie). Mówiąc inaczej, włożenie dysku z przegraną biblioteką muzyczną nie ma sensu. Czy warto korzystać z omawianej opcji? Naszym zdaniem – niekoniecznie. Zawsze istnieje ryzyko pogorszenia jakości dźwięku (dysk HDD, a także SSD to źródło dość silnych zakłóceń). W przypadku dysku sieciowego problem ten zasadniczo odpada, a koszty nie są wcale dużo wyższe.

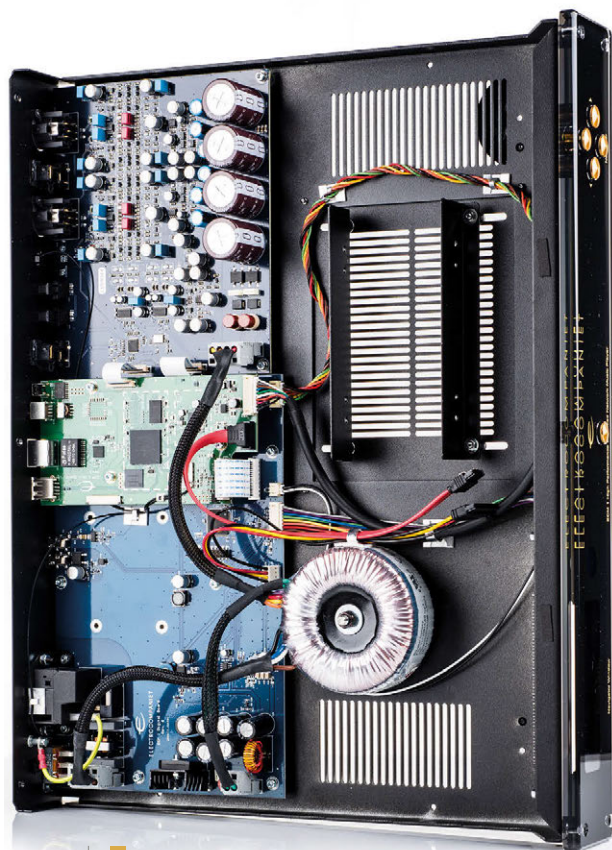
## BUDOWA

Pomijając front, obudowę wykonano z grubych blach stalowych, zapewniających odpowiednie dociążenie i sztywność. Wnętrze jest – typowo dla odtwarzaczy strumieniowych – w dużej mierze wypełnione powietrzem, czego w żadnym razie nie należy odbierać jako krytyki. Współczesna technika cyfrowa pozwala na daleko posuniętą minimalizację całego układu, brak napędu płyty też „oczyszcza” wnętrze. ECM-1 jest jednym z tych odtwarzaczy, w którym użyto bardzo standardowych rozwiązań po stronie cyfrowej (odbiornik wejściowy

SRC43911, dwa przetworniki c/a Cirrus Logic CS4398) a także autoroskiego rozwiązania domeny analogowej oraz zasilania, które zajmują całkiem sporą płytkę SMD w prawym tylnym narożniku. To tu tkwi całe know-how norweskiej konstrukcji. Począwszy od wyjść DAC-ów, sygnał jest przetwarzany w trybie zbalansowanym (symetrycznym), co ma swoje oczywiste zalety (większy zakres dynamiki, odstęp od szumu). Układ można nazwać hybrydowym, ponieważ prócz znacznej liczby elementów dyskretnych można dostrzec (nieliczne co prawda, ale jednak) wzmacniacze operacyjne: LM833 na początku toru analogowego oraz telekomunikacyjne TS512 (z wbudowaną kompensacją częstotliwościową i fazową) na wyjściach. Zwykle blok zasilania producenci integrują w jednym miejscu urządzenia, doprowadzając napięcia do poszczególnych bloków i stosując dodatkowo – jeden lub dwa – stabilizatory w najbardziej niewygodnym miejscu (DAC, stopnie wyjściowe). Electrocompaniet zdecydował się na inne rozwiązanie: cały zasilacz toru analogowego (pomijając oddalony transformator toroidalny) umieścił na wspomnianej płytce analogowej SMD. Odnajdziemy tu co najmniej sześć scalonych stabilizatorów napięciowych oraz liczne kondensatory filtrujące (główne to cztery brązowe Nichicony Chemi-Con KMH 2200  $\mu\text{F}$  / 80 V oraz sześć niebieskich elektrolitów Vishay), wśród których dominują srebrzyste walce kondensatorów aluminiowych. Wyjścia RCA mają własny bufor wyjściowy.

## BRZMIENIE

Tak się jakoś złożyło, że ze sprzętem Electrocompanieta nie miałem do czynienia praktycznie w ogóle przez cały okres recenzowania. Dopiero miesiąc temu nadarzyła się okazja przetestowania wzmacniacza zintegrowanego ECI-6D i było to bardzo ciekawe doświadczenie. Bez wahania przystąpiłem więc na propozycję naczelnego – zajęcia się streamerem tej marki. Większość odsłuchów odbyła się z wykorzystaniem serwisu Tidal. Już od pierwszych chwil stwierdziłem, że to urządzenie jest nieprzeciętne. Jego istotą są barwy odtwarzanej muzyki. Nie ma w tym dźwięku żadnego wyostrenia, cyfrowości i tym podobnych niepożądanych efektów. To urządzenie brzmiące z definicji



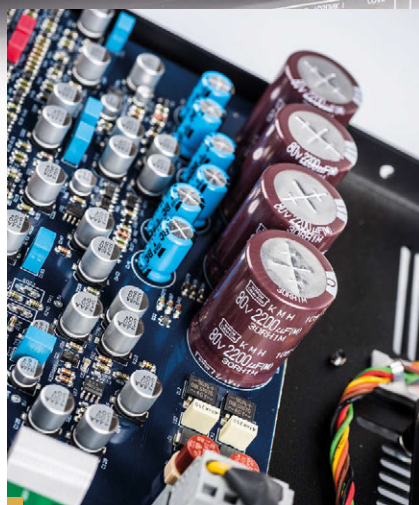
Odtwarzacz ma budowę modułową. Płytkę cyfrową z kartą sieciową i sterowaniem to element łatwo wymienny. Miejsce na dysk znajduje się w przedniej części (widoczne mocowania). Na zdjęciu poniżej kompletny (zbalansowany) tor analogowy audio.



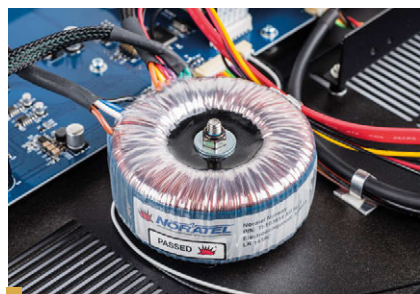
ANALOGOWO. Podobnie jak w przypadku przywołanego wzmacniacza ECI-6D, tak i tu występuje **efekt głębokiego angażowania w odtwarzaną muzykę**. Czym dłużej się jej słucha, tym dłużej chce się to kontynuować. Decydują o tym składniki emocjonalne przekazu: barwy i mikrodyndamika okraszona zdumiewającą wręcz szczegółowością i przejrzystością w obrębie średnich tonów,



W przeciwieństwie do wielu odtwarzaczy strumieniowych, moduł przetwornika c/a nie ma wejścia USB.



Znakomita część układów zasilania znajduje się na płycie audio.



Odsunięty od sekcji audio transformator produkcji Noratela.

a także basu. W rezultacie słuchanie np. dobrze nagranych fortepianów jest przeżyciem zupełnie niecodziennym, znanym dopiero ze źródeł za naprawdę duże pieniądze, albo... ze słuchania na żywo. Przyznam, że nieraz podczas odsłuchu miałem gęsią skórę, włosy na przedramionach zwyczajnie powstawały... W pewnym uproszczeniu można przyjąć, iż efekt ten dotyczy całego instrumentarium akustycznego. Każdy instrument ma tu naturalną, realistyczną barwę i jest ona osiągnięta w całym zakresie

częstotliwości. Średnica jest gęsta, dobrze wypełniona, ale nieprzesycona. Odsłuchałem wiele utworów z bardzo szerokiego przekroju gatunkowego. Bardzo ciekawych doświadczeń dostarczył rock. Znałem mi piosenki, mimo że słuchane nieraz na dość drogich źródłach, nagle okazywały się brzmieć inaczej, zwracając na siebie uwagę od innej strony. Pojawiała się nieznaną dotąd struktura, skomplikowanie barw, wielość wybrzmień. Każdy dźwięk składał się z wielu składowych, a jednocześnie był spójny. Weźmy np. perkusję, nie mam tu na myśli talerzy, ale niższe składowe. To nie było tępe uderzenie. Każdy dźwięk składał się z momentu uderzenia i skomplikowanego w strukturze wybrzmienia. Rock brzmiał dzięki temu bardzo ciekawie.

Warto w tym miejscu dodać, że mimo całej analogowości dźwięku nie powstawało wrażenie braku precyzji. Zresztą, nawet gdyby tak było, to i tak trudno to usłyszeć, gdyż moja uwaga była cały czas skupiona na barwach. Esencja muzykalności.

Z drugiej strony zauważyłem jednak, że utwory skomplikowane dynamicznie, nie tylko zresztą rockowe, nie brzmiały już tak ciekawie, gdyż motoryka miała swoje słyszalne ograniczenia. Tutaj lepiej sprawował się mój przetwornik Chorda, zapewniając lepszą motorykę, makrodynamikę, lepszą ogólną kontrolę. Ale jednocześnie po przełączeniu na moje źródło gdzieś przysnął ten niepowtarzalny czar Electrocompanienta. Coś za coś. Wygląda na to, że jeśli chcemy mieć wszystko naraz, chyba musimy zapłacić dużo więcej. Wysoko oceniam jakość stereofonii. Posłuchajcie na tym odtwarzaczu „Amused to Death” Rogera Watersa. Jeśli do tej pory nie wiedzieliście, o co w tym utworze chodzi, zrozumiecie to natychmiast. Ogniskowanie po lewej i prawej stronie słuchacza - czyli tam, gdzie nie ma przecież przestrzeni pomiędzy głośnikami, tam gdzie nie powinno być dźwięku - jest całkiem wyraźne.

**DYSTRYBUTOR** Hi-Fi Club [www.hificlub.pl](http://www.hificlub.pl)  
**CENA** 11 800 zł  
 Dostępne wykończenia: czarny akryl

**OCENA AV HIGH-END**

## DANE TECHNICZNE

### Wejścia cyfrowe:

2 x S/PDIF RCA, 2 x Toslink, USB typu A

**Łączność sieciowa:** Ethernet, Wi-Fi 802.11ac

**Wyjścia:** XLR, RCA, S/PDIF

**Impedancja wyjściowa:** 300 Ω

**Serwisy streamingowe (dostępne w Polsce):** Tidal, Spotify

**Protokoły sieciowe:** DLNA, AirPlay

**Sterowanie:** pilot, aplikacja (Android, iOS)

**Zniekształcenia THD+N:** 0,0005 %

**Odtwarzane pliki:** WAV, FLAC, AIFF, ALAC, APE, WMA, MP3, AAC+, DSF/DFP

**Maksymalne częstotliwości próbkowania:**

PCM - 192 kHz, DSD - do 5,6 MHz

**Opcjonalny dysk wewnętrzny:** SATA 2,5 lub 3,5 cala (brak ograniczeń co do pojemności)

**Pasma przenoszenia:** 0,5 Hz - 48 kHz

**Pobór mocy\* (czuwanie/praca):** 0,5/17 W

**Wymiary:** 465 x 78 x 371 mm

**Masa\*:** 8,2 kg

## KATEGORIA SPRZĘTU A

\* - wartości zmierzone

## NASZYM ZDANIEM

ECM 1 to urządzenie wybitne pod względem jakości odtwarzania barw i mikro-dynamiki, a także stereofonii. Zapewnia najwyższy poziom odczuwania warstwy emocjonalnej. Zakres dynamiki makro jest za to nieco kompromisowy. Od strony funkcjonalnej można temu odtwarzaczowi zarzucić brak możliwości odtwarzania plików o najwyższej gęstości, a także nieobecność kilku gadżetów, np. Bluetooth. Natomiast należy pochwalić interfejs graficzny aplikacji do sterowania. Nie bez znaczenia jest też efektywny, a jednocześnie osadzony w długoletniej tradycji marki, bez wątpienia elegancki wygląd oraz - last but not least - bardzo rozsądna cena. ■

