

# Skuteczny lifting

Na rynku high-end nie znajdziemy zbyt wielu odtwarzaczy strumieniowych z napędem CD czy też odtwarzaczy CD z wbudowanym streamerem. Jednym z takich właśnie urządzeń jest MBL N31 CD-DAC.

I Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa



Mogłoby się wydawać, że ponad pięć lat to kawał czasu w nowoczesnych źródłach cyfrowych. W sferze funkcjonalności dokonał się znaczący postęp. Dotyczy on także filtracji cyfrowej dokonywanej w układach DSP i FPGA. Część producentów powraca do idei przetworników bez nadpróbkowania inni – do przetworników wielobitowych. Jeszcze inni tworzą własne rozwiązania, niebazujące na scalonych kościach przetworników c/a. Ścieżka postępu w źródłach cyfrowych zaczęła lawirować. O czymś to świadczy.

Ja, szczerze mówiąc, stoję okragiem pomiędzy zwolennikami tego, co nowe i tego co pozornie zaśnieźdźiałe. W dwóch swoich systemach użytkuję DAC i odtwarzacz CD, które dzieli ponad dwie dekady. Obydwa bardzo cenię. Mój drugi odtwarzacz CD, z połowy lat 2000., także oparty na przetwornikach wielobitowych (to nie przypadek), wielu nowoczesnym przetwornikom c/a i streamerom za wielokrotność jego dzisiejszej wartości rynkowej pokazuje ich miejsce w szeregu – zwłaszcza jeśli chodzi o muzykalność i angażowanie słuchacza.

Pozytywnych doświadczeń z leciwymi odtwarzaczami CD mam zresztą nieco więcej i gdyby tak to wszystko podsumować, to okazałoby się, że jestem raczej umiarkowanym entuzjastą nowoczesnych rozwiązań, które producenci powielają jeden za drugim. Odnoszę wrażenie, że w ostatnich 10 latach chyba zbyt mocno zapatrzili się w parametry układów scalonych i zbyt mało uwagi poświęcili optymalizacji tych aspektów konstrukcji układów, które 20 czy 30 lat temu spędzały inżynierom sen z powiek. Wprowadzony na rynek w 2017 r., a więc jeszcze w całkiem „normalnych” czasach, odtwarzacz MBL z serii Noble Line, z całą pewnością nie należy do nurtu „pójścia na łatwiznę”. Jego twórca, Jürgen Reis zbudował urządzenie nie dość, że oryginalne użytkowo, to jeszcze niebanalne pod względem technicznym.

## WYGLĄD I WYKONANIE

Rozmiary i waga kartonu dały mi do zrozumienia, że będę miał co dźwigać, ale oczywiście byłem na to przygotowany. Berliński producent nie słynie wszak z miniaturki. Od początku swojej przeszło 40-letniej historii działa w segmencie high-endu dla dużych „chłopców”.

Stylistyka jest rzeczą gustu i trudno przecenić sens tego popularnego sformułowania,

gdy patrzemy na bohatera testu. Nie, żeby mi się ten sprzęt nie podobał. Z pewnością jednak reakcje użytkowników są i będą zróżnicowane. Sporo zależy od wybranej kolorystyki. Dostępne są kombinacje białej lub czarnej obudowy (o wysokim połysku) i wykończenia połaczanego lub chromowanego – łącznie cztery warianty. Testowana wersja (piano white/chrome) prezentuje się elegancko i bardziej dyskretnie niż – zdecydowanie bardziej kojarzona z niemiecką marką – wersja czarno-złota. Centralną część zdobi wyświetlacz LCD-TFT o przekątnej 5” i umiarkowanej rozdzielczości. Jak na dzisiejsze standardy, nie jest to zbyt wyszukany element (ma leciwą grafikę), ale spełnia swoją funkcję, pokazując znaczenie okrągłych przycisków z lewej i prawej strony, a w trybie sieciowym – okładki albumów. Przekazywana jest także informacja o głębi bitowej i częstotliwości próbkowania. W trybie odczytu płyt CD wyświetlane są ponadto informacje o tytule i nazwie artysty (CD-Text) oraz czasie trwania utworu. Z pomocą przycisków na czołowie oraz ekranu wybieramy także filtr cyfrowy (więcej na ten temat w dalszej części). Tuż nad oknem wyświetlacza znajduje się czujnik zbliżeniowy. Służy on do automatycznej aktywacji wyświetlacza, jeśli uprzednio zdecydowaliśmy się na jego całkowite wygaszenie. Regulacji intensywności świecenia ekranu dokonuje się poprzez „mizianie” podświetlanego kółka z logo producenta na górnej ścianie. Wpadłem na to przypadkiem.

Sposób wykończenia urządzenia leży określić jako luksusowy. Pokrywa je lakier o bardzo wysokim połysku. Front, boki, tył i górna pokrywa wykonano z masywnych płyt aluminiowych. Boczne ścianki mają grubość prawie 10 mm. Całość jest sztywna, świetnie spasowana i naprawdę wzbudza zaufanie – jak przystało na odtwarzacz za ponad 60 tys. zł.

Tuż pod wyświetlaczem znajduje się szczelina na płytę CD. Producent deklaruje, że celowo zrezygnował z szuflady w dążeniu do redukcji wibracji i rezonansów.

## FUNKCJONALNOŚĆ

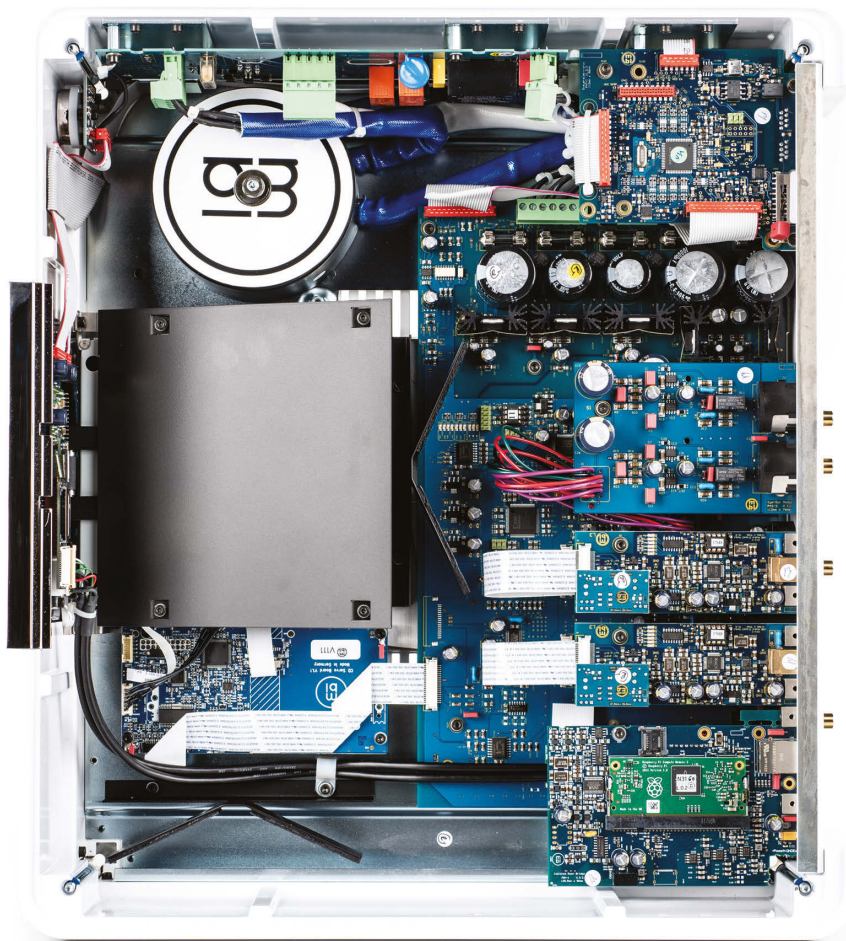
N31 zaczynał swój żywot jako odtwarzacz CD i przetwornik c/a wyposażony w pięć wejść cyfrowych. Wejście (typu B) oznaczone jako USB2 jest klasy drugiej i obsługuje sygnały PCM 192 kHz oraz DSD64, natomiast wejście „1” jest kompatybilne

Pilot typu UFO z podświetlanymi oznaczeniami przycisków i podświetlane „oko” na górnej pokrywie, które nie jest tylko efektowną ozdobą. Można nim regulować jasność ekranu.

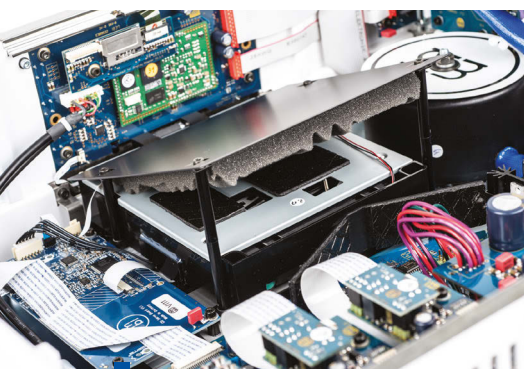


Mechanizm szczelinowy zamiast szuflady. Ta niespecjalnie by tutaj pasowała.

z sygnałami PCM o próbkowaniu do 96 kHz włącznie. Rozgraniczenie to wynikało z konieczności instalowania sterowników pod Windowsem lub jej braku. Koncentryczne wejście S/PDIF ma gniazdo RCA i jego możliwości są analogiczne jak w przypadku USB2. To samo dotyczy złącza AES/EBU. W każdym z tych połączeń sygnał DSD jest transmitowany w protokole DoP. W 2021 r. MBL przygotował ciekawą opcję dla użytkowników zainteresowanych streamingiem. **Moduł sieciowy pełni funkcję endpointa dla Roona.** Ponieważ innego protokołu transmisji nie przewidziano, więc nie jest dostępna żadna aplikacja sterująca, a tym samym brakuje wbudowanych



Wnętrze wypełnia duża liczba płytek drukowanych, spory zasilacz liniowy i napęd CD. W prawym dolnym rogu opcjonalna płytka streamera.



Napęd ukryto pod „wiatrą” z dachem wytłumionym pianką perforowaną. Ciekawy patent znajduje się też między czytnikiem a płytkami – wytłumiony ekran o profilu spłaszczonej litery V. Zwolennicy tuningu DIY nie mają tu czego szukać.

platform streamingowych, radia internetowego oraz funkcjonalności typu Tidal Connect, nie mówiąc już o takich dodatkach, jak AirPlay czy Chromecast. Pozornie wydaje

się to sporym ograniczeniem, a nawet wadą – tym bardziej, że Roon jest płatnym programem. Z drugiej strony, w środowisku audiofilów dość powszechnie znane są zalety amerykańskiej platformy. Ma ona jednak swoje ograniczenia – nie oferuje na przykład dostępu do serwisów innych niż Tidal. By strumieniować z Qobuz czy Apple Music, potrzebny będzie komputer, ewentualnie iPad, który – jak wynika z instrukcji – współpracuje z wejściem USB2, umożliwiając transfer asynchroniczny.

Integracja z Roonem została wykonana wzorowo. Wybór wejścia LAN przełącza N31 w tryb endpointu, ale nie jest to wcale konieczne, ponieważ Roon cały czas widzi N31 jako strefę. Wystarczy rozpocząć odtwarzanie, by automatycznie wstrzymać odczyt płyty CD lub przełączyć się z wejścia cyfrowego. O dziwo, nie da się tego (zdalnie) zrobić w drugą stronę. Pilot okazuje się przydatny także do sterowania odczytem

**PRODUCENT:**

MBL Akustikgerate GmbH, www.mbl.de  
**CENA:** 65 000 zł (z modułem strumieniowym)  
**Dostępne wykończenia:** czarno-złote, czarno-chromowe, biało-chromowe, biało-złote



**DANE TECHNICZNE**

**Wejścia:** USB Audio Class 2.0, USB Class 1.0, AES/EBU, koncentryczne RCA, Toslink

**Wyjścia analogowe:** RCA, XLR

**Wyjścia cyfrowe:** AES/EBU, koncentryczne RCA, Toslink

**Sieć:** Ethernet

**Protokoły strumieniowania:** RAAT (Roon)

**Odtwarzane formaty:**

USB 2: PCM 192 kHz, DSD64 (DoP)  
 S/PDIF i AES/EBU: PCM 192 kHz, DSD 64 (DoP)

**Aplikacja:** brak (Roon endpoint)

**Sterowanie:** pilot

**Pobór mocy\*:** 24 W (podczas odczytu)

**Wymiary (wys. x szer. x głęb.):**  
 450 x 152,5 x 410 mm

**Masa:** 18 kg

**KATEGORIA SPRZĘTU A**

\* – wartości zmierzone

strumieniowym. Przyciski play/stop, pauza, następny/poprzedni są w pełni funkcjonalne. W trybie Roon Ready ekran wyświetla okładkę i podstawowe metadane. Odtwarzanie ripów płyt CD jest wygodniejsze niż korzystanie z fizycznych krążków. Sam napęd działa w miarę szybko, ale daleko mu w tym względzie do rozwiązań z przełomu lat 80. i 90.

Zgoła niezwykły nadajnik zdalnego sterowania ma kształt płaskiego walca zaopatrzonego w płaską obręcz na obwodzie, która służy do regulacji głośności – niestety tylko w dedykowanym wzmacniaczu. Znaczny ciężar i spory gabaryt pilota sprawiają, że wyjątkowo pewnie spoczywa na blacie stolika, z drugiej jednak strony niezbyt wygodnie trzyma się go w ręku – w tym przypadku konieczna jest obsługa oburącz. To jeden z tych sterowników, które zdecydowanie lepiej się sprawdzają, gdy leżą, niż gdy je bierzemy do ręki.

Odtwarzacz nie posiada regulacji poziomu wyjściowego, musi zatem współpracować z przedwzmacniaczem liniowym lub integrą. Istnieje jednak pewien wyjątek od tej reguły – głośnością możemy sterować z poziomu Roon. Oczywiście jest to regulacja cyfrowa. Dotyczyć to będzie jednak

wyłącznie modułu sieciowego, tak więc podłączenie N31 bezpośrednio do końcówki mocy w praktyce nie wchodzi w grę – chyba że planujemy się ograniczyć do odtwarzania plików i streamingu.

## TECHNIKA

Mocno „napakowane” wewnątrz N31 skrywa rozbudowany, modułowy układ elektroniczny. Według informacji uzyskanych od producenta, czytnik CD jest kombinacją głowicy laserowej Sony, serwomechanizmu Philipsa i mechanizmu ładowania Sanyo. Płytkę serwomechanizmu to natomiast własne opracowanie MBL-a. Cały napęd spoczywa na stalowej platformie i jest od góry przykryty ukośną, metalową pokrywą, którą od spodu wytłumiono... perforowaną gąbką. W celu dalszej redukcji rezonansów elementów obudowy napędu, na górną jej część naklejono dwa kawałki maty tłumiącej. Ciekawostką stanowi metalowy płaskownik o profilu litery V, również wytłumiony matami, odgradzający sekcję czytnika od konwertera c/a. Ten znajduje się na dolnej płytce i bazuje na układzie scalonym Sabre ES9018, programowanej kości FPGA Xilinx Spartan XC3S250E, a w sekcji analogowej

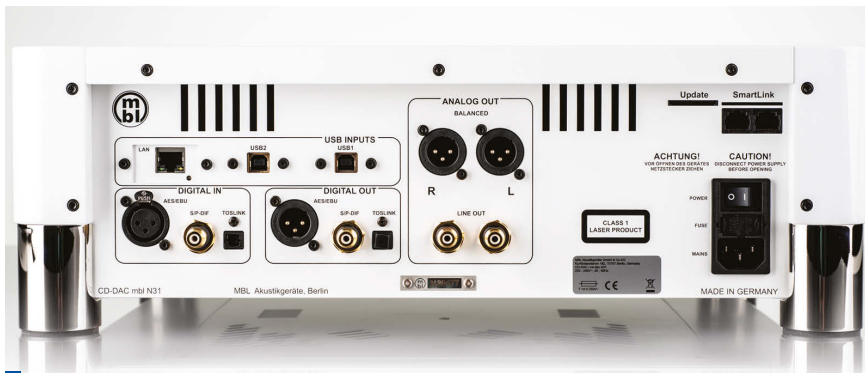
na ultraniskoszumnych wzmacniaczach operacyjnych AD797A tworzących „zoptymalizowany pod kątem opóźnień grupowych” filtr analogowy i bufor wyjściowy. Wyjścia XLR mają oddzielną płytkę z tymi samymi scalakami (dwoma na kanał) – w tym przypadku tor sygnałowy jest wyraźnie dłuższy niż dla wyjść RCA. Sądząc po budowie, obydwa rodzaje wyjść można obciążać równolegle. Wyjścia zbalansowane są dwukrotnie głośniejsze od niezbalansowanych, co będzie im dawać przewagę podczas odstępów z nieskompensowanymi poziomami głośności, o czym warto pamiętać. Sygnał z wejść cyfrowych S/PDIF oraz z modułu sieciowego, jest poddawany trójetażowej redukcji jittera. Na początku mamy zgrubną pętlę fazową (PLL) o szerokości pasma 10 kHz w celu błyskawicznego dostrajania się do częstotliwości próbkowania sygnału wejściowego. W drugim etapie załącza się precyzyjna pętla PLL o szerokości pasma 1 Hz, która pozwala precyzyjnie zrekonstruować sygnał zegarowy. Następnie sygnał trafia do asynchronicznego bufora FIFO (ang. first in-first out) taktowanego precyzyjnym oscylatorem kwarcowym. Tak potraktowany sygnał ma być wolny od



Płytkę symetrycznego toru wyjściowego dla gniazd XLR i sekcji zasilania (powyżej).

jittera. Z materiałów producenta nie wynika, czy sygnał z czytnika CD jest podawany do sekcji DAC-a łączem I<sup>2</sup>S, czy przechodzi proces opisany wyżej. Dość prawdopodobna wydaje się ta druga opcja.

Wejścia USB są obsługiwane przez dwie, takie same płytki SMD. W każdej z nich znalazł się mikrokontroler XMOS i dwa zegary (24,576 i 22,5792 MHz) dla obydwu rodzin częstotliwości próbkowania (wielokrotności 44,1 i 48 kHz). Moduły zaopatrzone we własne źródła napięcia.



Tyś N31 jest bardzo czytelny i bogato wyposażony. Dwa wejścia USB to rzadkość.

Zasilanie całego układu jest liniowe i oparto je o duży transformator toroidalny. Współpracuje on z zestawem pięciu stabilizatorów i radiatorów oraz elektrolitów Nichicon o łącznej pojemności prawie 35 tys.  $\mu\text{F}$ . Na płytce audio znalazły się dodatkowe pojemności filtrujące zasilanie. Moduł sieciowy oparto o popularną „malinkę” (Raspberry Compute Module 3). Został jednak obudowany wyspecjalizowanym układem do buforowania, retaktowania i formowania strumienia danych. Na płytce, na której spoczywa moduł RCP 3 widać dwa zegary (takie same, jak na płytce USB) oraz transceiver Wolfson WM8805. Sygnał do DAC-a jest więc wysyłany łączem S/PDIF. Zadbano także o czyste zasilanie, oddzielnie dla sekcji przetwornika c/a, układu wyświetlacza oraz streamera. Izolację linii zapewniają przetwornice DC/DC.

### POTRÓJNA OPTIMALIZACJA

Konwersja c/a przynależy do pojedynczego układu ESS Sabre ES9018, który Jürgen Reis poddał szczegółowej analizie i adaptacji. I tu zaczyna się robić ciekawie, ponieważ aplikacja tej doskonale znanej kości znacznie różni się od katalogowej. Nie jest tajemnicą, że jest to układ o 8-kanalowej architekturze nazywanej przez producenta HyperStream. W uproszczeniu, ES9018 wykorzystuje przetwarzanie wielobitowe dla dużych sygnałów i delta-sigma dla małych (ściślej: zastosowano kilkunastobitowy modulator delta-sigma). Przejście pomiędzy jednym a drugim typem konwersji następuje przy poziomie około -36 dB względem pełnej skali (0 dBFS). Skutkuje to zaburzeniem liniowości konwersji. Optimalizacja MBL-a polega na przesunięciu rejonu przejścia w każdym z czterech, równoległych torów konwersji, a następnie uśrednieniu błędów konwersji.

Efektom jest rozmycie „kolanka” na wykresie THD w funkcji poziomu sygnału w okolicach -36 dBFS.

Z materiałów firmowych można wywnioskować, że zrezygnowano z filtrów „zasytych” w kości ESS (lub aktywne pozostawiono tylko trzy z nich) i dokonano filtracji na zewnątrz układu. W N31 mamy bowiem trzy ustawienia.

- **Minimum phase** – filtr minimalnofazowy, charakteryzujący się stałym opóźnieniem grupowym w całym pasmie przejścia, łagodnym spadkiem charakterystyki częstotliwościowej powyżej 18 kHz, stosunkowo mało stromym nachyleniem powyżej 20 kHz i brakiem oscylacji przed impulsem. To ustawienie jest określane jako najbardziej muzyczne i optymalne do słuchania muzyki akustycznej.

- **Fast roll off** – filtr liniowofazowy o skończonej odpowiedzi impulsowej (FIR) i typowej charakterystyce „ściany” (bardzo duże nachylenie zbocza w pasmie zaporowym), gwarantujący brak aliasingu. Oscylacja występuje przed i po impulsie. Najbardziej twarde i zdecydowane brzmiące ustawienie spośród wszystkich trzech.

- **Slow roll off** – filtr liniowofazowy o skończonej odpowiedzi impulsowej (FIR) i łagodnie opadającej charakterystyce częstotliwościowej (spadek zaczyna się już przy ok. 12 kHz), odznaczający się małym poziomem oscylacji przed i po impulsie oraz brakiem aliasingu.

Najciekawszym aspektem optymalizacji MBL-a jest rozszerzenie zakresu dynamicznego („headroomu”) konwersji o 3 dB. Chodzi o niekorzystny efekt o nazwie **inter-sample overload**. Dotyczy on głośno zmastrowanych nagrań cyfrowych (tzw. loudness war), w których sąsiednie próbki osiągają wartości 0 dBFS. Mamy wówczas

### SYSTEM ODSŁUCHOWY 1

- **POKÓJ:** pow. 29,5 m<sup>2</sup>, zaadaptowany akustycznie
- **TRANSPORTY CYFROWE:** SotM sMS-200 Ultra Neo (Roon endpoint) z zasilaczem Farad Super 3, Sony CDP-557ESD (S/PDIF)
- **DAC:** dCS Bartok (firmware 2.0)
- **ODTWARZACZ CD:** Naim CD5x/FlatCap XS
- **WZMACNIACZ:** Conrad-Johnson ET2/Audionet AMP1 V2 (2009)
- **ZESTAWY GŁOŚNIKOWE:** Klipsch RF7 III (upgrade)
- **INTERKONEKTY:** Albedo Metamorphosis (RCA), Albedo Monolith (RCA), Stereovox hdse (pre-power), Synergistic Research Active USB, Nordort Tyr II (S/PDIF BNC/RCA)
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** KBL Sound Red Eye Ultimate
- **AKCESORIA:** stoliki Rogoz Audio 4SPB/BBS (wzmacniacz mocy), StandART STO (DAC), platformy antywibracyjne PAB (SotM i transport CD), izolatory IsoAcoustics Indigo pod przetwornikiem c/a
- **ZASILANIE:** dedykowana linia zasilająca, kondycjoner zasilania Kees BP-1200, listwa PowerBASE, kable zasilające KBL Sound Himalaya PRO, 2 x Master Mirror Reference, Red Corona, Spectrum

### SYSTEM ODSŁUCHOWY 2

- **POKÓJ:** otwarty salon o pow. ok. 35 m<sup>2</sup> o żywej akustyce
- **ODTWARZACZ CD:** Accuphase DP-65V
- **WZMACNIACZ:** Denon PMA-2000AE
- **ZESTAWY GŁOŚNIKOWE:** Dynaudio Special Forty (modyfikacja obudowy)
- **INTERKONEKT:** Albedo Monolith (RCA)
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** KBL Sound Zodiac 2 x 2,5 m
- **PODSTAWKI GŁOŚNIKOWE:** Rogoz Audio 4QB80 MKII
- **ZASILANIE:** listwy Enerr Powerpoint, GigaWatt PF-2, kable zasilające KBL Sound Hologram 2,5 m, 2 x Furutech FP-314 Ag

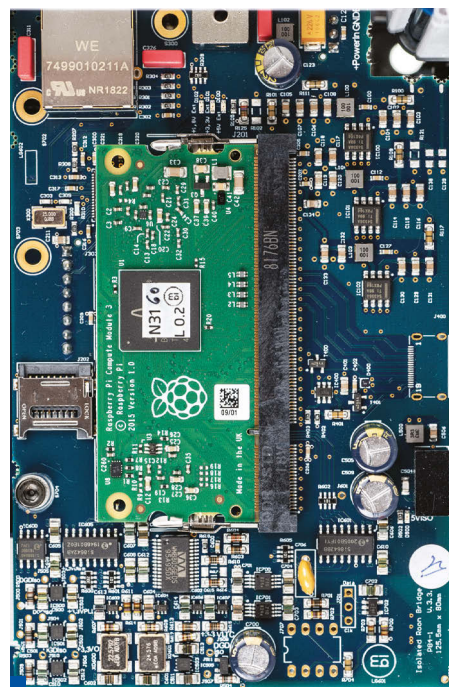
do czynienia z cyfrową kompresją dynamiczną, a algorytmy interpolujące w filtrach nadpróbujących i generują zniekształcenia, niejako potęgując efekt. Reis zdiagnozował ten problem przed 2007 r. Wszystkie produkowane od tego czasu źródła cyfrowe MBL-a są ponoć odporne na te błędy, zapewniając dodatkowe 3 dB zakresu dynamicznego w celu złagodzenia twardego i ostrego brzmienia zbyt głośno zmastrowanych albumów.

Firma nie objaśnia szczegółowo swojego rozwiązania, wspominając o „sophisticated stop-gaps built into the digital filters”. Wynikałoby stąd, że rozszerzenie headroomu jest dokonywane wewnątrz układu filtra cyfrowego, a tę funkcję najprawdopodobniej pełni programowalna kość FPGA.

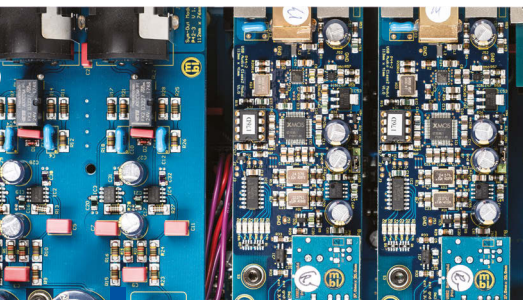
## BRZMIENIE

Po dłuższym niż zwykle okresie wygrzewania, N31 najpierw zagrał w moim drugim systemie, mierząc się bezpośrednio ze starym (ale jarym) odtwarzaczem Accuphase DP-65V (opis w AV 12/2022). Następnie trafił do głównego systemu, w którym źródłem odniesienia jest dCS Bartok w roli DAC-a podłączonego do SotM-a SMS-200 Ultra Neo z zasilaczem Farad Super 3. W roli źródła pomocniczego wykorzystałem leciwy odtwarzacz Naim CD5x z FlatCapem XS. Bazuje on na przetwornikach PCM1704, filtrze cyfrowym Pacific Microsonics (HDCD) i rozbudowanym zasilaniu liniowym. Ten dyskofon już nie raz wzbogacił mnie o cenne doświadczenia w konfrontacji z nowoczesnymi źródłami cyfrowymi. Z racji braku regulacji głośności, byłem zmuszony sięgnąć po przedwzmacniacz (Conrad-Johnson ET2), co wymusiło korzystanie z połączeń RCA, skądinąd (podobno) preferowanych przez Jürgena Reisa. Już we wstępnej fazie testu, w systemie numer 2 (patrz apla), N31 dał się poznać

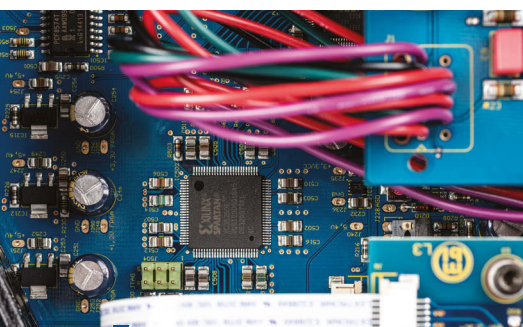
jako źródło o wysublimowanym i lekko stonowanym charakterze. Takie było moje wrażenie, gdy konfrontowałem go ze wspomnianym DP-65V, który bynajmniej nie jest typem łagodnego, ciepłego „misia”. W tym drugim przypadku dźwięk był odczuwalnie bardziej soczysty i energetyczny. Kultura przekazu płynącego z niemieckiego odtwarzacza była natomiast niewątpliwa. Testy przeprowadzone w systemie referencyjnym nie przyniosły znaczącej weryfikacji wstępnej diagnozy. MBL bardziej stawia na całościowy odbiór muzyki niż beznamietną analizę zawartości nagrań. Nie znaczy to, że brakuje mu przejrzystości. Szybkie porównanie z Naimem, który nie błyszczący analitycznością, ale jest bardzo angażującym barwowo i dynamicznie odtwarzaczem nie dało złudzeń, że N31 jest zdecydowanie lepszym, wierniej brzmiącym urządzeniem. Zdecydowanie górował precyzją i klarownością. Pasma zdawało się lepiej rozciągnięte, a dźwięk bardziej detaliczny i żywy. Niemniej, średniej jakości, starsze realizacje rock/pop, jak chociażby album „Rumours”



Moduł strumieniowy Roon Ready bazuje na popularnej „malince”.



Płytki wejść USB Audio są jednakowe, ale wejście USB1 obsługuje sygnały o jakości do PCM 24/96 włącznie. Z lewej strony płytka analogowa wejść XLR.



Programowalna kość FPGA Xilinx Spartan znajduje się w pobliżu kości przetwornika ES9018S. To prawdopodobnie kluczowy element optymalizacji Sabre.

grupy Fleetwood Mac wypadają bardziej strawnie w przypadku Naima. Dźwięk stawał się wówczas cieplejszy, bardziej spoisty i mniej twardy, co jednak ograniczało wgląd w lepsze realizacje.

Szybko ustaliłem swoją preferencję wobec filtracji cyfrowej – była ona zgodna z sugestiami producenta. Filtr „minimum phase” zapewniał najpełniejsze oddanie barw i efektów przestrzennych. Ustawienie „fast roll off” utwardzało i niepotrzebnie wyostrzało brzmienie, z kolei „slow roll off” odbierało witalność i szczegółowość wysokich tonów. Szkoda, że wyboru nie da się dokonywać zdalnie, choć w gruncie rzeczy i tak pewnie poprzestałbym na tym jednym, najbardziej uniwersalnym, czyli właśnie „minimum phase”.

Właściwa część testu, gdy korzystałem głównie z modułu strumieniowego (dlaczego – o tym za chwilę), pokazała, że N31 jest rasowym źródłem naprawdę wysokiej klasy. Mając jeszcze świeże wspomnienia z testów przetwornika/streamera Bricasti M1SE, uznałem, że obydwa urządzenia plasują się na zbliżonym pułapie jakościowym. MBL nie gra aż tak „analogowo”, jak amerykański DAC, ale odznacza się nieco większą

precyzją i detalicznością w średnich i wysokich tonach. Sopran są bardzo dobre – brzmiały klarownie i czysto, tak w środkowym, jak i w najwyższym podzakresie. Do brzmienia blach perkusyjnych nie miałem właściwie żadnych zastrzeżeń, ich wybrzmienia były odpowiednio długie i metaliczne, wolne od irytującego „ksz ksz”. Również brzmienie skrzypiec uznałem za wysoce satysfakcjonujące – naturalne, niepozbawione śpiewności i aksamitności. W skali bezwzględnej słychać subtelne zaokrąglenie w najwyższych rejestrach. W przedziale cenowym zajmowanym przez N31 nie potrafię jednak wskazać współczesnego streamera, który oferuje całościowo lepszą górę.

Środek pasma odebrałem jako bardzo neutralny, a do tego precyzyjny. Nie usłyszymy tu ocieplenia, schłodzenia, rozjaśnienia ani wycofania. **MBL znakomicie dawał sobie radę w cichych pasażach muzyki fortepianowej.** Dało się odczuć klarowność tego zakresu, wysoki stopień nasycenia mikroinformacjami, jak również niewątpliwą płynność wybrzmień ciągnących się aż do zatonienia w szumie nagrania. W moim odczuciu są to największe atuty MBL-a. Gitary akustyczne również brzmiały realistycznie, acz z minimalnym „przymknięciem” w najwyższych alikwotach.

Fakt, że moduł strumieniowy MBL-a działa (wyłącznie) w trybie endpointa dla Roona umożliwił bezpośrednie porównania „w locie” z Bartokiem. Najbardziej czytelne różnice dotyczyły oddania skrajów pasma oraz sceny dźwiękowej. Ta była odczuwalnie węższa i nie tak mocno nasyciona w mikroinformacje przestrzenne, które powodują wrażenie „bycia tam”. Pod tym względem N31 tworzył pewien dystans. Zważywszy jednak na wybitne walory dCS-a w tym aspekcie oraz jego znacznie wyższą cenę (szczególnie po dodaniu transportu sieciowego, z którym osiągamy pełnię możliwości tego urządzenia), trudno się dziwić wynikowi takiej konfrontacji. Tak czy inaczej, obrazowanie przestrzenne w wykonaniu niemieckiego odtwarzacza bardziej spodoba się tym, którzy preferują odłuch „nie na twarz” niż tym, którzy dążą do maksymalizacji efektu immersji w odtwarzanej muzykę. Poczucie głębi było bardzo dobre – w tym względzie nie stwierdziłem ograniczeń.

Wspomniałem o lekkim zaokrągleniu sopranów. Podobnie rzecz się ma z basem. Jest

on barwny, lekko krągły i nie grzeszy nadmierną precyzją, szybkością czy siłą uderzenia. Czuć całkiem przyjemną miękkość, która dobrze koresponduje z sopranami. Odniosłem także wrażenie drobnego ograniczenia rozciągnięcia w najniższym zakresie – pod tym względem źródło referencyjne również miało słyszalną przewagę. N31 nie kipi energią, ale gra w sposób wyważony i dojrzały.

Jak dotąd, nie odniosłem się do różnic w jakości czy charakterze dźwięku uzyskiwanego z modułu strumieniowego i płyt CD, tudzież wejść cyfrowych. Szczepie mówiąc, takich różnic właściwie nie stwierdziłem! Porównania wykonywałem wielokrotnie i nie doprowadziły mnie one do żadnych, wiążących wniosków – i jest to bodaj pierwszy tego typu przypadek, jaki znam lub pamiętam. To niemały atut MBL-a. **Odtwarzacz ten pozwala, bez obaw o jakość brzmienia, inwestować w płyty CD, czerpiąc przyjemność z ich odtwarzania.** Zachęca również do zgrywania ich do plików, by mieć opcję wygodniejszego ich odtwarzania oraz korzystania ze streamingu.

Ku mojemu zdziwieniu, nawet poprzez wejście USB2, brzmienie uzyskiwane z transportu SOTM-a było właściwie tożsame z tym uzyskiwanym z wbudowanego modułu. To sprawia, że możemy zapomnieć o zewnętrznym transporcie plikowym – chyba że planujemy korzystać ze streamingu z Qobuz czy Apple Music. Abstrahując od tego, zintegrowane rozwiązanie jest tańsze, wygodniejsze i równie znakomite.

## NASZYM ZDANIEM

Nie zaprzeczę, że da się na rynku znaleźć równie dobrze, a może nawet całościowo nieco lepiej brzmiący przetwornik c/a w cenie do 60 tys. zł – nawet taki, który wyposażono w streamer pozwalający wykorzystywać pełen potencjał urządzenia. Przywołałam tu trzy, testowane w ostatnim czasie modele, które można by potraktować jako bezpośrednich rywali. Są to: Esoteric N-05XD (Nagroda 2021/2022), Bricasti M1SE oraz Meitner MA3. Trybu warunkowego użyłem z rozmysłem, ponieważ żadne z tych urządzeń nie posiada wbudowanego napędu CD (ani opcji jego dodania). Co więcej, czytnik CD w MBL-u gra na poziomie równoważnym modułowi sieciowemu i wejściu USB. W moim odczuciu to niebagatelny atut niemieckiego odtwarzacza i zarazem dostateczny powód, by przyznać mu formalną rekomendację. ■