



LUMIN

Na czele wyścigu?

Po kilku latach „rewolucji plikowej” w audio nadszedł czas gotowych, łatwych w obsłudze, świetnie grających urządzeń, potrafiących obsłużyć wiele formatów plików, także o dużej gęstości. Jedną z nowszych propozycji, aspirujących do najwyższej półki, jest sieciowy odtwarzacz plików muzycznych firmy Lumin z Hong Kongu.

Tekst: Marek Dyba, Filip Kulpa | Zdjęcia: Lumin, AV

Kolejna rewolucja w audio jest faktem – płyta CD, a więc i jej odtwarzacze, prędzej czy później zostaną produktami niszowym, a ich miejsce zajmą pliki muzyczne w formatach bezstratnych. Jaki format, jaka rozdzielczość będą wiodące – to ciągle pozostaje kwestią otwartą. Ponieważ dziś trudno jest przewidzieć, w którą stronę pójdzie przemysł muzyczny, dobrze by było, inwestując w wysokiej klasy sprzęt do odtwarzania plików, wybrać taki, który nie tylko zaoferuje świetne brzmienie, ale także pozwoli w przyszłości na upgrade’y oprogramowania. Słowem taki, który dziś odtwarza wszystkie ważne formaty, a jutro, za sprawą aktualizacji oprogramowania, będzie mógł odtwarzać również inne. Pierwszą firmą, która z odtwarzania muzyki z plików zrobiła „sztukę”, był amerykański Wavelength i jego znakomite konwertery USB. W dziedzinie gotowych odtwarzaczy plików prym wiedzie szkocki Linn, który kilka lat temu zarzucił produkcję odtwarzaczy CD na rzecz urządzeń strumieniujących sygnał po sieci kablowej. O dziwo – a może i nie – w ostatnich kilku latach

to Azja dostarcza nowe propozycje w tej dziedzinie; najpierw koreański Aurender, a teraz pochodząca z Hong Kongu firma Pixel Magic Systems, proponująca odtwarzacz Lumin. Ta ostatnia specjalizowała się do niedawna w obróbce i odtwarzaniu plików wizyjnych wysokiej rozdzielczości. Tak się złożyło, że kilku inżynierów tejże firmy jest fanami nie tylko najwyższej jakości obrazu, ale i dźwięku. Impulsem do zajęcia się tematem odtwarzacza plików muzycznych była w 2010 roku informacja o możliwości ripowania płyt SACD na konsolach PlayStation (odpowiedniej generacji, z odpowiednim firmwarem). Format audio na płytach SACD to wspomniane wcześniej DSD, wówczas właściwie niedostępne dla zwykłego śmiertelnika w żadnej innej postaci.

TRZY LATA PRACY

Panowie z Pixel Magic Systems postanowili więc opracować odtwarzacz plików, który będzie (oprócz innych plików muzycznych, rzecz jasna) odtwarzał pliki DSD. Trzy lata pracy i voila! Na rynku pojawił się Lumin. Jego twórcy nigdy nie kryli, że w czasie prac nad nim

czerpali inspirację z topowego Linna Klimaxa DS, jak również urządzeń dCsa, Antelope czy EMM Labs, słowem – korzystali z najlepszych dostępnych na rynku wzorców. Patrząc na Lumina, nietrudno zauważyć inspirację Linnem – zbliżony wygląd i choćby charakterystyczna, z mojego punktu widzenia, nieco irytująca, przedłużona górna powierzchnia obudowy, która wychodzi z tyłu poza obrys urządzenia, zasłaniając w ten sposób wpięte do urządzenia kable, ale i utrudniając ich podłączanie czy wypinanie. W Devialecie rozwiązano to nieco rozsądniej, bo owa wystająca poza obrys część górnej pokrywy jest niezależna od reszty i da się ją po prostu zdjąć, ale w Linnie sytuacja wygląda podobnie jak tu. Odtwarzacz (o dziwo, bez żadnego oznaczenia) wygląda bardzo urodziwie w swojej, wykonanej z litego bloku aluminium, niewielkiej obudowie (szerokość 35 cm, wysokość 6 cm), z niewielkim, lecz czytelnym wyświetlaczem, bez jakichkolwiek manipulatorów. Również zasilacz, wydzielony do osobnej wąskiej metalowej obudowy (szerokość 10 cm), wykonano bardzo estetycznie.

SYSTEM ODSŁUCHOWY1

POMIESZCZENIE:

24 m², z częściową adaptacją akustyczną – ustroje Acoustic Manufacture

WZMACNIACZ:

ArtAudio Symphony II, Modwright KWA100SE

PRZEDWZMACNIACZ:

Modwright LS100

KOLUMNY:

Bastianis Matterhorn, Amphion Argon 7L

KABLE SYGNAŁOWE:

LessLoss Anchorwave, Antipodes Cables Komako, Tellurium Black Diamond

KABLE GŁOŚNIKOWE:

LessLoss Anchorwave, Tellurium Black

ZASILANIE:

dedykowana linia od licznika kablem Gigawatt LC-Y, listwy: Furutech TP-609e i Gigawatt PF2 mk2, kable sieciowe LessLoss DFPC Signature, Gigawatt LC-3, gniazdka ściennie Gigawatt i Furutech

SYSTEM ODSŁUCHOWY2

POMIESZCZENIE:

30 m² zaadaptowane akustycznie, dość silnie wytłumione, kolumny ustawione z dala od ścian (>2 m od tylnej, >1,2 m od bocznych)

ŹRÓDŁO: Meitner MA-1 + Aurender W20/iMac 27" z Audirvana Plus 1.5.10

KABEL CYFROWY:

AudioQuest Diamond USB

PRZEDWZMACNIACZ:

Conrad-Johnson ET2

WZMACNIACZ MOCY:

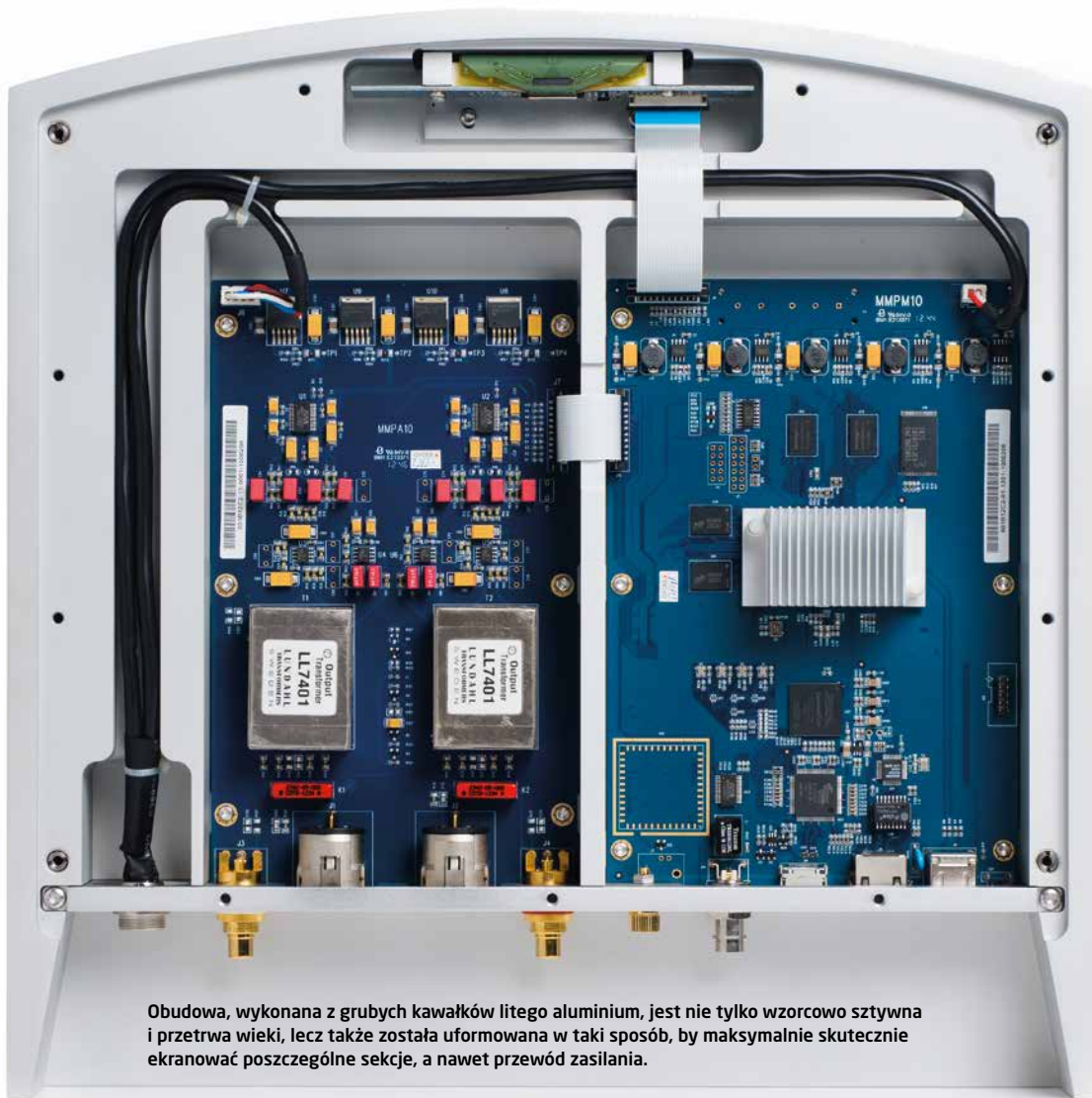
Audionet AMPI V2

KABLE GŁOŚNIKOWE: Equilibrium Equilight/Sun-Ray (bi-wiring)

ZASILANIE:

dedykowany obwód 20A, listwa Furutech f-TP615E, kable zasilające Furutech FP-616Ag/G, Oyaide, PS Audio AC-10

AKCESORIA: platforma PAB, stolik Stand Art STO



Obudowa, wykonana z grubych kawałków litego aluminium, jest nie tylko wzorcowo sztywna i przetrwa wieki, lecz także została uformowana w taki sposób, by maksymalnie skutecznie ekranować poszczególne sekcje, a nawet przewód zasilania.

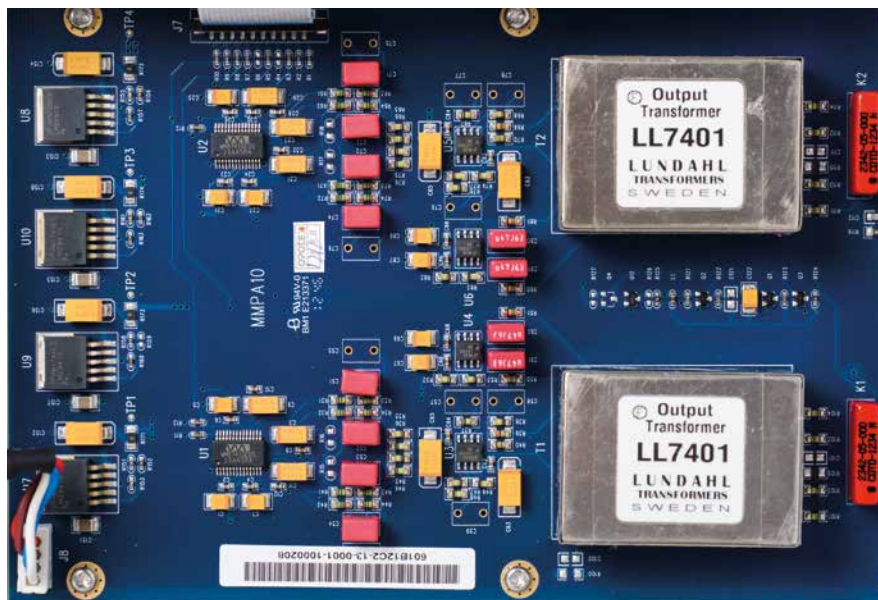
Co prawda domyślnym i zalecanym sposobem odtwarzania jest odczyt plików przez sieć z dysku NAS, ale z tyłu znajdziemy także porty USB umożliwiające podłączenie pendrive'a lub dysku twardego z plikami muzycznymi (umożliwia to dopiero najnowszy firmware 4.0). Drugą, kluczową z punktu widzenia jego twórców, różnicą między Luminem a Linnami, czy – na dziś – jakimikolwiek innymi audiofilijskimi odtwarzaczami sieciowymi, jest obsługa nie tylko PCM-owych plików (FLAC, ALAC, WAV, AIFF) o rozdzielczości do 32 bitów i próbkowaniu do 384 kHz wyłącznie, ale i plików formatu DSD64 (2,8MHz) w postaci DSF, DIFF i DoP.

OBSŁUGA, FUNKCJONALNOŚĆ

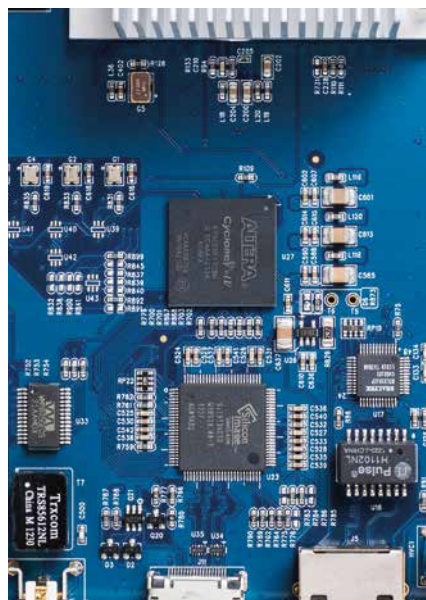
Podobnie jak w przypadku Aurendera, do sterowania urządzeniem jest potrzebny iPad – dla mnie to kompletnie

niezrozumiałe ograniczenie, skoro Linn oferuje swój program sterujący na wszelkie możliwe platformy. Czemu inni nie robią tego samego? To jedna z rzeczy, które mnie osobiście zniechęciły do Aurendera. Lumin jednakże, potwierdzając swoją inspirację Linnem, choć nie znajdziecie takiej informacji na ich stronie, postarał się, by jego odtwarzacz współpracował z linnowym oprogramowaniem sterującym Kinsky, dostępnym (za darmo) w wersjach na wszystkie platformy (Windows, MacOS, iOS, Android). Nie mając iPada, mogłem więc zainstalować Kinsky'ego na swoim laptopie i w ten sposób wygodnie sterować odtwarzaniem muzyki. Jedyną wadą tego rozwiązania to brak dostępu do ustawień samego Lumina – te są dostępne wyłącznie z poziomu aplikacji Lumin, opracowanej na iPada. Szczepie mówiąc, ja się bez

tego dostępu obyłem bez żadnego problemu – odtwarzacz żadnej ingerencji nie wymagał w czasie kilkudziesięciu dni grania (choć – jak sprawdził FK – dostępne są różne ustawienia, włącznie z upsamplingiem do 384 kHz lub do DSD), a codzienna obsługa za pomocą Kinsky'ego była całkiem wygodna. Niemniej, z punktu widzenia co bardziej konserwatywnych audiofilów, brak zwykłego pilota służącego przynajmniej do przeskakowania utworów w ramach ustalonej playlisty, może być jednak kłopotliwy. Linn, skoro już z nim porównujemy Lumina, ma odbiorniki podczerwieni dla zwykłych nadajników zdalnego sterowania. To dobre rozwiązanie. Oprogramowanie jest doskonale dopracowane. Dość powiedzieć, że Lumin pamięta raz wprowadzoną playlistę nawet po całkowitym odłączeniu od



Transformatory wyjściowe Lundahla to rzadko spotykany element. Poprzedzają je wysokiej klasy wzmacniacze operacyjne LME49860. Tor sygnałowy, od przetworników Wolfsona (WM8741), jest zbalansowany. Układy scalone po lewej stronie to stabilizatory napięciowe LM2941S (+) i LM2991S (-).



Wejście LAN jest izolowane układem transformatorowym Pulse. Scalak Silicona służy do obsługi wyjścia HDMI (DSD).

zasilania. Wyświetlacz pokazuje wszystkie potrzebne informacje: nazwę artysty, albumu, rodzaj pliku, rozdzielczość, częstotliwość próbkowania oraz numer utworu i liczbę pozycji na liście do odtwarzania.

KŁOPOTY Z DSD

Jako że Lumin był pierwszym testowanym przeze mnie odtwarzaczem, który potrafi odtwarzać pliki DSD, to od nich postanowiłem rozpocząć odsłuchy. Mam trochę sampli ściągniętych ze strony norweskiej wytwórni 2L i amerykańskiej Blue Coast Records, wrzuconych do jednego katalogu na NAS-ie. Niestety, Kinsky tego katalogu w ogóle nie widział (inaczej: to serwer NAS ich nie udostępniał – problem wynika z ograniczeń protokołów UPnP/DLNA, które nie „zauważają” plików formatu DSD). Rozwiązaniem rekomendowanym przez Lumina jest darmowy program o nazwie MinimServer, który można zainstalować zarówno na komputerze, jak również na dyskach sieciowych firm Synology (to jeszcze zależy od rodzaju procesora) i QNAP.

Jeśli korzystamy z komputera, konieczne będzie połączenie kablowe (LAN) lub – ewentualnie – szybki router bezprzewodowy i odpowiednio wydajna karta Wi-Fi w komputerze (co najmniej standardu n). W przeciwnym razie gęste pliki będą się przycinać.

Z uruchomionym MinimServerem na pececie, Kinsky zobaczył już wszystkie pliki DSD (64 i 128), ale Lumin odtwarzał wyłącznie DSD64

– zgodnie z deklaracją producenta. Gdybym nie chciał słuchać plików DSD, to całość operacji koniecznych do rozpoczęcia słuchania muzyki sprowadziłaby się do podłączenia Lumina do prądu, domowej sieci oraz przedwzmacniacza (połączeniem zbalansowanym lub niezbalansowanym) plus instalacji stosownej aplikacji do sterowania. I już. Muzyka gra – i to jak! Warto wspomnieć, że urządzenie wyposażono w cyfrową regulację poziomu wyjściowego. By zoptymalizować zakres ściszenia, możliwe jest wybranie jednego z ustawień poziomu wyjściowego: Low lub Normal. Pierwsze daje około 1 V maksymalnego napięcia na wyjściu RCA i dwa razy tyle na wyjściu XLR. (MD, FK)

BUDOWA

Obudowa Lumina jest solidnym pancernym blokiem, wykonanym z kilku kawałków litego aluminium. Wnętrze podzielono na dwie główne komory, mieszczące z prawej sekcję cyfrową, a z lewej – kompletny zbalansowany tor audio. Widoczna jest fanatyczna wręcz dbałość producenta o skuteczne ekranowanie obwodów. Przewód doprowadzający napięcia zasilające z 8-stykowego złącza na tylnej ścianie jest poprowadzony w „korytku” otaczającym sekcję audio. Po założeniu kilkumilimetrowej grubości dolnej ścianki, kabel zasilający zostaje zamknięty w szczelnej klatce Faradaya – podobnie jak wspomniana sekcja cyfrowa, analogowa oraz płytka wyświetlacza. Wygrawerowane logo w spodniej płycie, stopki

wykończone od spodu perforowaną gumą – dopełniają perfekcyjnego obrazu całości. Nie znamy drugiego tak wykonanego odtwarzacza cyfrowego za 6 tysięcy euro. Nie znamy, bo zdaje się, że go po prostu nie ma...

Zachwyt wzbudza także co innego: absolutny minimalizm całej konstrukcji, który dowodzi nieprzeciętnego know-how inżynierów z Pixel Magic. W porównaniu z często przekombinowanymi odtwarzaczami high-end w cenach nierzadko znacznie wyższych, konstrukcja Lumina jawi się niczym bomba wodorowa przy składzie amunicji – nieporównywalnie mniejsza i wydajniejsza.

W sekcji cyfrowej zastosowano układ scalony FPGA Altera Cyclone IV, który najprawdopodobniej zajmuje się przechwytywaniem i taktowaniem danych z karty sieciowej LAN. Nie udało się dostrzec zegara taktującego. Pod dużym radiatorem, dalej od wejść, znajduje się drugi procesor sygnałowy, którego oznaczeń i funkcji nie udało się ustalić. Zapewne jest to mózg systemu operacyjnego urządzenia. Na płycie znajduje się wolne miejsce dla jeszcze jednego procesora DSP/FPGA, który może się pojawić w przyszłej generacji modelu.

By ograniczyć wpływ zakłóceń propagowanych po kablu sieciowym CAT-5, na wejściu urządzenia pracuje transformatorowy układ scalony SMD Pulse H1102NL dedykowany do aplikacji tego typu. Mimo to, przy pierwszym podłączeniu urządzenia z systemie nr 2, doświadczyłem (FK) przydźwięku sieciowego. Jak



Lumin nie może pełnić funkcji przetwornika c/a, jak wiele innych odtwarzaczy strumieniowych. To świadomy wybór producenta. Choć z drugiej strony, może trochę szkoda.

się później okazało, jego źródłem był dysk NAS podłączony do innej listwy prądowej niż reszta systemu audio. Włączenie dysku bezpośrednio do gniazda ściennego pozwoliło wyeliminować pętlę masy, buczenie ustąpiło. Lumin był pierwszym urządzeniem w naszych testach, które wykazało podobne zachowanie. Warto mieć świadomość tego: wejście LAN nie jest skutecznie izolowane galwanicznie i może być źródłem przydźwięku lub zakłóceń. Wyjścia cyfrowe obsługują układy scalone WM8805 (S/PDIF) i SiI9134CTU (HDMI). Czemu ma służyć wyjście HDMI? Wydaje się, że jedynym impulsem do jego zastosowania była możliwość przenoszenia w ten sposób sygnału

DSD, co nie jest możliwe w ramach interfejsu S/PDIF.

Konwersji c/a dokonuje para (po jednej sztuce na kanał) najnowszych przetworników Wolfson WM8741 (24/192) z funkcją cyfrowej regulacji głośności, którą producent wykorzystał. Zagadką pozostaje, w jaki sposób są konwertowane dane PCM 384 kHz, bo Wolfsony tej częstotliwości próbkowania nie obsługują. Istnieje prawdopodobieństwo, że gdzieś po drodze jest dokonywany downsampling. W czasie testu dokonałem (FK) porównania tego samego utworu z katalogu 2L wydanego w wersjach 24/96 i 24/384. Różnic praktycznie nie stwierdziłem – to znaczy były one marginalnie

małe, z przewagą wersji 384-kilohercowej, która jednak zajmuje 4 razy więcej przestrzeni dyskowej.

Analogowy tor audio jest zbalansowany i zarazem bardzo minimalistyczny. Prócz najwyższej klasy elementów pasywnych, umieszczonych bezpośrednio za wyjściami DAC-ów, zastosowano 4 sztuki wysokiej klasy wzmacniaczy operacyjnych L49860 (TI) o zaniedbywalnych zniekształceniach THD i bardzo małym szumie. Wyjściami sterują jednak nie one same, lecz następujące po nich szwedzkie transformatory Lundahl LL7401NL. Skutkuje to dość dużą, jak na urządzenie półprzewodnikowe, impedancją wyjściową rzędu 700 omów. Powinni to



Odtwarzacz doskonale współpracuje z linnowym programem Kinsky (dostępnym na wszystkie platformy), lecz najlepsza jest dedykowana aplikacja Lumin, która działa wyłącznie na iPadzie. Nie tylko umożliwia ona bardzo wygodne tworzenie playlist i wyszukiwanie utworów według różnych kryteriów (trzeba się przyzwyczaić do piktogramów), lecz również zmianę różnych ustawień odtwarzacza, w tym: regulację wyświetlacza, włączanie i wyłączanie wyjść cyfrowych, przełączanie poziomu na wyjściach analogowych, deemfazy, odwracanie fazy na wyjściach XLR, czy wreszcie upsamplingu sygnałów PCM do wybranej częstotliwości próbkowania lub do formatu DSD.

uwzględnić właścicieli wzmacniaczy o impedancji wejściowej 10 kiloomów lub mniejszej. Byłaby to mało sprzyjająca okoliczność. Wydaje się, że użycie transformatorów wyjściowych odpowiada w dużej mierze za brzmienie odtwarzacza, które różni się od propozycji wielu czołowych producentów. (FK)

BRZMIENIE Opinia I

Przyznaję, że przeczytałem kilka recenzji tego urządzenia, zanim jeszcze trafiło ono w moje ręce, stąd wiem, że nie będę oryginalny, gdy napiszę, że to jeden z najbardziej analogowo brzmiących cyfrowych odtwarzaczy, jakie znam, wliczając kilka znanych mi topowych odtwarzaczy CD/SACD. Wiedziałem już po pierwszych kilku odsłuchanych utworach. Postęp w ostatnich kilku latach w zakresie cyfrowych odtwarzaczy jest ogromny i dziś już niemal żadne przyzwoitej klasy urządzenie nie częstuje słuchaczy dźwiękiem z tym charakterystycznym, cyfrowym nalotem – zapiaszczoną, czasem wyostrzoną górą pasma. Mimo tego urządzeń, które – moim zdaniem oczywiście – mogłyby konkurować z wysokiej klasy gramofonem jest naprawdę niewiele. O ile bowiem źródła cyfrowe potrafią imponować precyzją, transparentnością, wyrazistością przekazu rysowanego ostrą kreską, o tyle urządzenia analogowe (w tym wypadku gramofony, choć magnetofony, przede wszystkim szpulowe, tym bardziej) robią to w inny, bardziej naturalny sposób. Gdy bowiem słucha się muzyki na żywo, to nie precyzja, rysowanie ostrych linii, cyzelowanie drobnych detali są ważne, ale barwa, harmoniczne i to niepowtarzalne wrażenie

obcowania z żywą muzyką z jej emocjami i treścią. Topowe źródła cyfrowe potrafią już zagrać bardzo gładko, potrafią zbliżyć słuchacza do muzyki, ale i tak zwykle brakuje pewnej... naturalnej miękkości przekazu. Ja przynajmniej, mam wrażenie, że starają się one perfekcyjnie odtworzyć dźwięk, a nie zagrać muzykę. Nie zamierzam rozpoczynać kolejnej debaty o to, co właściwie sprzęt audio powinien robić, czy też – co jest lepsze. Bez wątpienia natomiast, jako człowiek, który bez muzyki nie mógłby żyć, wiem, jaki sposób prezentacji daje mi większą przyjemność. I zawsze był to – i jest nadal – właśnie ów analogowy dźwięk z gramofonu, którego mogę słuchać kilkanaście godzin dziennie bez objawów zmęczenia. Tego samego zwykle o źródłach cyfrowych powiedzieć nie mogę, bo nawet te znakomite na dłuższą metę mnie męczą.

Tymczasem Lumin wpływał na mnie podobnie jak gramofon. „Niecico” wygodniejszy sposób obsługi pozwolił mi wrzucić na listę odtwarzania kilkanaście płyt i cały dzień, mniej czy bardziej aktywnie, słuchać różnorodnego repertuaru bez konieczności ruszania „czterech liter” z fotela. A wszystko to dlatego, że Lumin oferuje niezwykle bliski kontakt z muzyką. To jest przekaz o pięknej barwie, spójnym paśmie, fantastycznie budowanej przestrzeni, w którym większy nacisk jest położony na różnicowanie, nasycenie, namacalność i warstwę emocjonalną muzyki, a nieco mniejszy (ale tylko nieco) na precyzję, szybkość czy detaliczność. I choć mogło to zabrzmieć tak, jakby z tymi ostatnimi elementami testowany odtwarzacz miał jakieś problemy, to bynajmniej nie jest to prawda, bo w tych aspektach tylko

niektóre źródła high-end potrafią pokazać jeszcze więcej. Tak naprawdę, na tym poziomie, trudno jest już rozróżniać różnice pomiędzy urządzeniami w kategoriach: lepsze vs gorsze. To jest już raczej szukanie dźwięku, który na tle innych wyróżnia się tym, że najlepiej do nas przemawia, trafia dokładnie w nasze osobiste preferencje brzmieniowe. Lumin, co zaskakujące, zważywszy na jego nie tak bardzo high-endową cenę, przekonał mnie do siebie już po pierwszych kilkunastu minutach odsłuchu. Później trudno mi było się od słuchania oderwać. To nie jest odtwarzacz dla wycyzelowców, wielbicieli superprecyzji, eksponowania detali czy absolutnej transparentności, ale raczej dla melomanów, miłośników muzyki, którzy nade wszystko cenią barwę, naturalność brzmienia, emocje i namacalność biorącą się ze znakomitej, trójwymiarowej prezentacji, w której każde źródło dźwięku ma nie tylko odpowiednie wymiary, ale i masę/ciało. I choć, jak pisałem wcześniej, niewiele muzyki jest dostępnej w plikach DSD, to jednak planując kontakt z Luminem, warto przygotować sobie choć kilka nagrań w tym formacie i, w miarę możliwości, ich odpowiedniki w innych plikach, także o wysokiej rozdzielczości. Testowany odtwarzacz pokazuje bowiem jasno, że to właśnie pliki DSD najbardziej zbliżają się brzmieniem do tego, co można usłyszeć z winylowej płyty. Pliki PCM 24/96 czy 24/192, choć także brzmią świetnie, to jednak są nieco bardziej „cyfrowe”, nie dają aż tak niezwyklej gładkości, namacalności dźwięku jak DSD. To jeden z kilku powodów, by podczas szukania odtwarzacza plików wybrać właśnie ten, a nie jeden z produktów konkurencji. (MD)



Zasilacz jest liniowy i wykorzystuje dwa transformatory toroidalne. Doprowadza napięcia stałe za pomocą 8-stykowych złączy i kabla o długości ok. 1,5 m. Krytyczna stabilizacja napięć jest dokonywana wewnątrz odtwarzacza, na płycie audio.

Opinia II

Może nie powinienem się do tego przyznać, ale gdy przed oczami, i do tego w swoim systemie, ma się podłączony tak kapitalnie dopracowany, tak solidnie wykonany, tak ładny, a przy tym wszystkim tak rozsądnie wyceniony sprzęt audio, to aż się chce, by zagrał zjawiskowo, by można było krzyknąć: rewelacja! Lumin na szczęście nie rozczarowuje, bo w odsłuchu jest niemal tak dobry, jak wskazuje na to jego aparycja.

Zgadzam się ze zdecydowaną większością

spostrzeżeń Marka Dyby, jednak nie ze wszystkimi. Lumin faktycznie brzmi bardzo analogowo. Szczególnie dużo przyjemności dawał mi podczas cichego słuchania, w tak zwanym tle, gdy brzmienia nie oceniałem w sposób krytyczny. Wówczas ta niecodzienna płynność grania, absolutna nieomal spójność rejestrów, sprawiały jak najlepsze wrażenie.

Obaj z MD tym się różnimy, że ja nie słucham winyli na co dzień i zasadniczo nie szukam w źródłach cyfrowych ukojenia - tego, co zapewniają gramofony. Uważam bowiem, że siła

high-endowych źródeł cyfrowych tkwi gdzie indziej: właśnie w precyzji, żelaznej kontroli, dynamice, braku kompresji i zniekształceń bez względu na poziom głośności. Analog poprzez swoje wrodzone niedoskonałości ma prawo odchodzić od absolutnej neutralności, idealnej liniowości pasma, ma prawo wносить zniekształcenia przeróżnego typu itp. Jednym słowem, ma nasze pełne przyzwolenie do tego, by brzmieć inaczej - dla wielu lepiej. Według mnie, nie ulega wątpliwości, że brzmienie Lumina jest złagodzone, ugrzecznione



Nawet spód urządzenia wykonano tak, że aż miło popatrzeć.



- właśnie po to, by imitować brzmienie profesjonalnego szpulowca czy high-endowego gramofonu. Ta sztuka się w bardzo dużej mierze udało, za co producentowi należą się słowa uznania. Chiński player zapewnia rzadko spotykaną kulturę i spokój grania. Jest totalnie zrelaksowany. Gra niejako na luzie. Najlepiej wychodzi mu odtwarzanie muzyki akustycznej, w dużych i małych składach. Szczególnie wtedy, gdy nie oczekujemy efektów dynamicznych live. Gdy nasze oczekiwania podążają w tym właśnie kierunku, możemy poczuć pewien niedosyt. Dynamika jest, owszem, dobra, ale z pewnością nie wybitna. Lumin trochę uśrednia skalę głośności. Będąc przyzwyczajonym (rozpieszczonym?) możliwościami Meitnera MA-1, jak również znając możliwości kilku innych DAC-ów w podobnej cenie, wyraźnie czułem to, że ta analogowość brzmienia ma swoją cenę. Nie tylko dynamika jest subzorcowa. Analogiczne obserwacje można poczynić pod adresem ogólnej przejrzystości i stereofonii. Lumin w porównaniu z Meitnerem oddala źródła dźwięków, prezentując je lekko pomniejszone i mniej wyraziście odcięte z tła. Nie występuje ten fantastyczny efekt (gdy MA-1 gra na 100 procent swoich możliwości), że scenę można kroić nożem na grube soczyste plastry, z których każdy niesie jakąś konkretną informację. Wokale, instrumenty nie wchodzą w tak oczywisty sposób do pomieszczenia, ich obecność nie jest tak namacalna, a plany nie tak różnicowane. Głębia sceny kończy się bliżej bazy. Ogólnie przestrzeń jest wyraźnie mniejsza: węższa i nieco płytsza. Wspominałem o tym, że Lumina znakomicie słucha się po cichu. Właśnie dlatego, że wówczas nie słychać wyżej wspomnianych ograniczeń. Wystarczy jednak mocno podkręcić głośność. Gdy system jest odpowiednio rozdzielczy, dynamiczny i pełnopasmowy, okaże się, że w porównaniu

z DAK-ami klasy Calyxa Femto czy Meitnera MA-1, Lumin wprowadza pewną woalkę, rodzaj miękkiej kompresji dynamicznej. Bas nie jest wybitnie konturowy, szybki, twardy. Ma bardzo dobre zejście, jest odpowiednio potężny, ale nie wywołuje ciarek na plecach swoją motoryką, zwinnością. Na płycie grupy Daft Punk jest bardzo zróżnicowany bas syntetyczny a także kapitalne efekty przestrzenne, nie wspominając o całej interesującej reszcie. Gdy posłuchałem tej płyty na Luminie umieszczonym w systemie odniesienia (nr 2), byłem bardzo zadowolony, słysząc rzeczy, które na innym zestawie umknęły mojej uwadze. Następnego dnia posłuchałem jej raz jeszcze na Meitnerze. Dopiero wówczas zorientowałem się, co naprawdę dzieje się na basie w kawałkach takich jak „Contact”. Lumin pewne informacje traktuje jako mniej ważne, spolerowując przekaz po to, by był wybitnie muzykalny przy słuchaniu z niedużymi i średnimi poziomami głośności. Wiem, wiem, jedni to pokochają, drudzy mogą – tak jak ja – trochę ponarzekać. Choć całłościowo przynajmniej: Lumin brzmi, za te pieniądze, po prostu świetnie. (FK)

NASZYM ZDANIEM

Lumin jest kolejnym przykładem tego, że firmy z Azji coraz częściej zawstydzają europejskich producentów, oferując urządzenia znakomicie dopracowane, doskonale wykonane i do tego niedrogie. Niezbitym faktem jest bowiem to, że w swojej kategorii urządzeń, obok Linna Akurate DS, nie ma drugiego, równie zaawansowanego technicznie odtwarzacza strumieniowego. Na korzyść Lumina przemawia nie tylko wykonanie i wygląd, lecz także odczyt plików w formacie DSD, tudzież możliwość podłączenia pamięci USB (z których, jak sądzimy, mało kto będzie jednak korzystał). Oceniając Lumina wyłącznie poprzez pryzmat

brzmienia, trzeba sprawę ująć następująco: nie jest to odtwarzacz, który zachwyci miłośników precyzji, szybkości, wglądu w nagrania. Nie znaczy to, że w tych dziedzinach jest słaby, ale nawet na tle tańszych DAC-ów pod tymi względami nie poraża. Jest to natomiast wymarzony sprzęt dla miłośników analogu, którzy wreszcie dojrżeli do tego, by kupić (pierwsze lub kolejne) źródło cyfrowe, lecz do tej pory nie wiedzieli, na co się zdecydować. Lumin powinien już teraz znaleźć się na szczytach ich list zakupowych. Prawdopodobnie okaże się strzałem w dziesiątkę. ■



DYSTRYBUTOR Moje Audio, www.mojeaudio.pl
CENA ok. 25 000 zł (5980 euro)
Dostępne wykończenia: srebrne

DANE TECHNICZNE

ODTWARZANE PLIKI

PCM: FLAC, WAV, AIFF, ALAC, AAC, MP3

DSD: DSF, DFF, DoP

ROZDZIELCZOŚĆ I PRÓBKOWANIE

PCM: 16–32 bity, 44,1–384 kHz

DSD: 1 bit, 2,8 MHz

WEJŚCIA

Ethernet 100Base-T

WYJŚCIA ANALOGOWE

RCA 2,0 V (z możliwością obniżenia poziomu wyjściowego do 1,0V); XLR 4,0 V (z możliwością obniżenia poziomu wyjściowego do 1,0V)

WYJŚCIA CYFROWE

BNC S/PDIF (PCM 24/192), HDMI (PCM 24/192, DSD)

STEROWANIE Apple iPad (iOS 5.0 lub wyższy)

POBÓR MOCY 20 W (15 W stand-by)

WYMIARY 350 x 345 x 60 mm

100 x 55 x 295 mm (zasilacz)

MASA 8 kg + 2 kg (zasilacz)

KATEGORIA SPRZĘTU A