



Lindemann musicbook: 15 + musicbook: 55

Firma Lindemann, o której pisaliśmy już w ubiegłym roku, nie zasypia gruszek w popiele. Seria musicbook rozrosła się o kolejne produkty – testujemy topowy wzmacniacz i DAC USB

W ubiegłym roku miałem okazję testować zestaw firmy Lindemann (były to musicbooki 25 i 50). Recenzję zacząłem od wspomnienia z wystawy HighEnd w Monachium i tym razem mogę zrobić to samo, gdyż ponownie w Monachium miałem okazję

posłuchać moich ulubionych kolumn Mangera napędzanych elektroniką Lindemanna. Oczywiście obie firmy funkcjonują w tym samym kraju, czyli w Niemczech, ale to na pewno nie jest wystarczający powód, by na kolejnych wystawach prezentować swoje produkty razem. Ciągła współpraca przy takich

okazjach musi oznaczać, że po prostu urządzenia tych dwóch marek doskonale współpracują, a ludzie z tych firm uznają nawzajem klasę swoich produktów. Osobom, które poprzedniej recenzji nie czytały, wyjaśniam, że seria musicbook to linia stosunkowo niedużych (można przyjąć, że wielkości nieco grubszej książki; book to po angielsku właśnie książka) urządzeń. W ofercie znajdują się trzy ich urządzenia: końcówki mocy w klasie D (oznaczone jako 50 i 55), DAC-i USB (10 i 15) oraz odtwarzacze sieciowe (20 i 25). Nazwy grup produktów, poza końcówkami mocy, są nieco mylące, jako że ich funkcjonalność jest zdecydowanie większa, niż to sugeruje nazwa. Testowany poprzednio musicbook 25 to: przedwzmacniacz, DAC, odtwarzacz CD, wzmacniacz słuchawkowy oraz przewodowy i bezprzewodowy streamer. Słowem, wraz z końcówką mocy i kolumnami, ewentualnie słuchawkami, tworzy kompletny system. Musicbook 20 różni się właściwie tylko brakiem napędu CD. Seria DAC-ów USB także obejmuje dwa urządzenia oznaczone numerami 10 i 15. Różnica między nimi to także napęd CD na pokładzie drugiego z nich (a co za tym idzie pewna różnica w cenie). Te urządzenia nie mają funkcjonalności

streamera, ale to przetworniki cyfrowo-analogowe z kilkoma wejściami cyfrowymi, w tym z wejściem USB akceptującym sygnał PCM o rozdzielczości do 32 bitów i 384kHz oraz sygnał DSD64 i 128 (DoP). Musicbook oprócz wejścia USB wyposażono w dwa optyczne (Toslink) oraz dwa koaksjalne wejścia cyfrowe, zdolne obsłużyć sygnał o rozdzielczości do 24 bitów i 192kHz. Sercem przetwornika są kości WM8742 brytyjskiego Wolfsona pracujące w trybie dyferencjalnym. Lindemann zdecydował się na „inteligentne” rozwiązanie, które automatycznie rozpoznaje sygnał wejściowy. Następnie częstotliwości próbkowania poniżej 88,2kHz są już na wstępie poddawane trzystopniowemu synchronicznemu resamplingowi do rozdzielczości 24 bitów i 88,2kHz, a wysokostabilny zegar taktujący (0,25ps) z symetrycznymi liniami zegarowymi (LVDS) dba o zminimalizowanie wejściowego jittera. Sygnały wejściowe o rozdzielczości 88,2kHz i wyżej nie są poddawane resamplingowi na tym etapie. Dalsza obróbka sygnału następuje w układzie DSP Anagram Sonic 2, który dokonuje upsamplingu sygnału do rozdzielczości 352,8 lub 384kHz (w zależności od rozdzielczości otrzymanego sygnału – to wielokrotności 44,1 i 48kHz). W DSP zaimplementowano również cyfrowy filtr apodyzacyjny minimalizujący błędy fazowe. Dopiero tak przetworzony sygnał trafia do wspomnianych już przetworników cyfrowo-analogowych Wolfsona.

Oprócz wejść cyfrowych do dyspozycji użytkownika są również dwa wyjścia (Toslink i koaksjalne), dzięki którym sygnał można wysłać do zewnętrznego przetwornika D/A, jeśli ktoś uzna taką operację za sensowną. Dzięki dwóm analogowym wejściom (RCA) istnieją możliwości podłączenia również zewnętrznych urządzeń – np. przedwzmacniacza gramofonowego (z czego korzystałem) czy np. tunera radiowego. Oczywiście nie zabrakło i wyjść analogowych – do dyspozycji dostajemy zarówno zbalansowane, jak i niezbalansowane (konstrukcja przedwzmacniacza jest zbalansowana), dodatkowo możemy wybrać, czy wysyłany jest sygnał o stałym poziomie, czy też regulowany. Regulację głośności w sekcji przedwzmacniacza zrealizowano w oparciu o drabinkę rezystorową. Używany napęd CD to jedno z najnowszych dzieł TEAC-a, w którym sygnał odczytany z płyty nie jest natychmiast wysyłany, lecz buforowany do momentu potwierdzenia absolutnej poprawności odczytu danych.

Wszystkie urządzenia z serii musicbook mają takie same solidne, aluminiowe, stosunkowo niewielkie (28x22x6,5cm), świetnie wyglądające obudowy z akrylowymi płytkami na froncie. W przypadku streamerów i DAC-ów pod owymi

płytkami umieszczono czytelne wyświetlacze OLED, które wyświetlają informacje o tym, z którego wejścia korzystamy albo o rozdzielczości otrzymywanego sygnału, ale są również pomocne przy poruszaniu się po rozbudowanym menu urządzenia. W tej samej akrylowej płycie ukryto również wyjście słuchawkowe bardzo dobrze wzmacniacza pracującego w klasie A. Piszę o „ukryciu” dlatego, że płytka ma kolor czarny, podobnie jak samo gniazdo na dużego jacka – z odległości kilku metrów naprawdę trudno to gniazdo wypatrzeć. Z przodu, w prawym górnym rogu, umieszczono wielofunkcyjne pokrętkę położone w poziomie, zlicowane z górną powierzchnią obudowy. Jego podstawową funkcją jest regulacja głośności, ale wystarczy owo kółeczko wcisnąć, by wejść do menu urządzenia i móc się po nim poruszać. Po lewej stronie, również w górnym panelu, umieszczono niewielki przycisk, który urządzenie włącza/wyłącza. Wszystkie funkcje obsługiwać można także za pomocą zgrabnego, świetnie wykonanego pilota, który designem nawiązuje do samych urządzeń dzięki aluminiowym bocznym powierzchniom oraz górnej i dolnej wykonanym z czarnego akrylu.

Musicbook: 55 to niejako większy (aczkolwiek nie w sensie fizycznych rozmiarów, bo tymi się nie różni), mocniejszy, bardziej zaawansowany, także w pełni zbalansowany brat testowanego wcześniej modelu 50. Zamiast mocy rzędu 2x80W do dyspozycji dostajemy aż 2x240W w trybie stereo i aż 450W, gdy zmostkujemy oba kanały, by wykorzystać wzmacniacz jako końcówkę dla jednego kanału. To, obok samej mocy, druga podstawowa różnica względem poprzednika – możliwość pracy w trybie stereo albo jako monoblok. Front urządzenia to także czarna, akrylowa płytka (akryl zapewne jest przezroczysty, a pod nim znajduje się czarna powierzchnia), ale pod nią ukrywają się tylko dwie diody – żółta, która świeci światłem ciągłym w trakcie pracy, oraz czerwona, które zapala się jedynie w przypadku awarii wzmacniacza. Na tylnym ścianie znajdziemy wejścia RCA i XLR oraz gniazda głośnikowe akceptujące wyłącznie banany, gniazdo sieciowe i główny włącznik. Urządzenie może pozostawać włączone przez cały czas, jako że w trybie stand-by pobiera zaledwie 0,5W. Wzmacniacz włącza/wybudza się, gdy na jedno z wejść dostanie sygnał i jest natychmiast gotowy do grania. Po 30 minutach braku aktywności (sygnału na wejściu) urządzenie automatycznie przełącza się w tryb bierny (idle), a po kolejnych 30 w stan uśpienia (stand-by). Słowem, jak przystało na klasę D, mamy tu bardzo ekonomiczne i ekologiczne urządzenie. Uff... opis jest długi, ale to pokazuje tylko, że pomimo niewielkich rozmiarów tych

▢ DETALE

PRODUKT

Lindemann musicbook: 15

RODZAJ

Przedwzmacniacz/DAC (również USB)/odtwarzacz CD/wzmacniacz słuchawkowy

CENA

13.800 zł

WYMIARY

(SxWxG)
280x220x65 mm

WAGA

3,4 kg

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

• Wejścia analogowe: 2xRCA

• Wyjścia analogowe: 1xRCA, 1xXLR, 1x słuchawkowe (duży jack)

• Wejścia cyfrowe: 1xUSB, 2xoptyczne (Toslink), 2xkoaksjalne (do 24/192)

• Wyjścia cyfrowe: 1xoptyczne, 1xkoaksjalne

• Maksymalne wzmocnienie: 14dB

• Regulacja głośności: w zakresie: 0–99, przy czym 0–20 w krokach co 2dB, 21–70 co 1dB, 71–99 co 0,5dB

• THD przedwzmacniacza: <0,0005% dla 2,50V na wyjściu

• Pasma przenoszenia przedwzmacniacza: 0–200kHz (-3dB)

• THD DAC-a: <0,0005% (dla 0dBFS)

• Zakres dynamiczny DAC-a: >125dB

• Rozdzielczość DAC-a do: 352,8/384kHz i 32 bitów

• DSD (DoP): 65 i 128

• Zużycie prądu: 0,2W w trybie stand-by, 20W maksymalnie

DYSTRYBUCJA

MK Net

www.ccd.pl

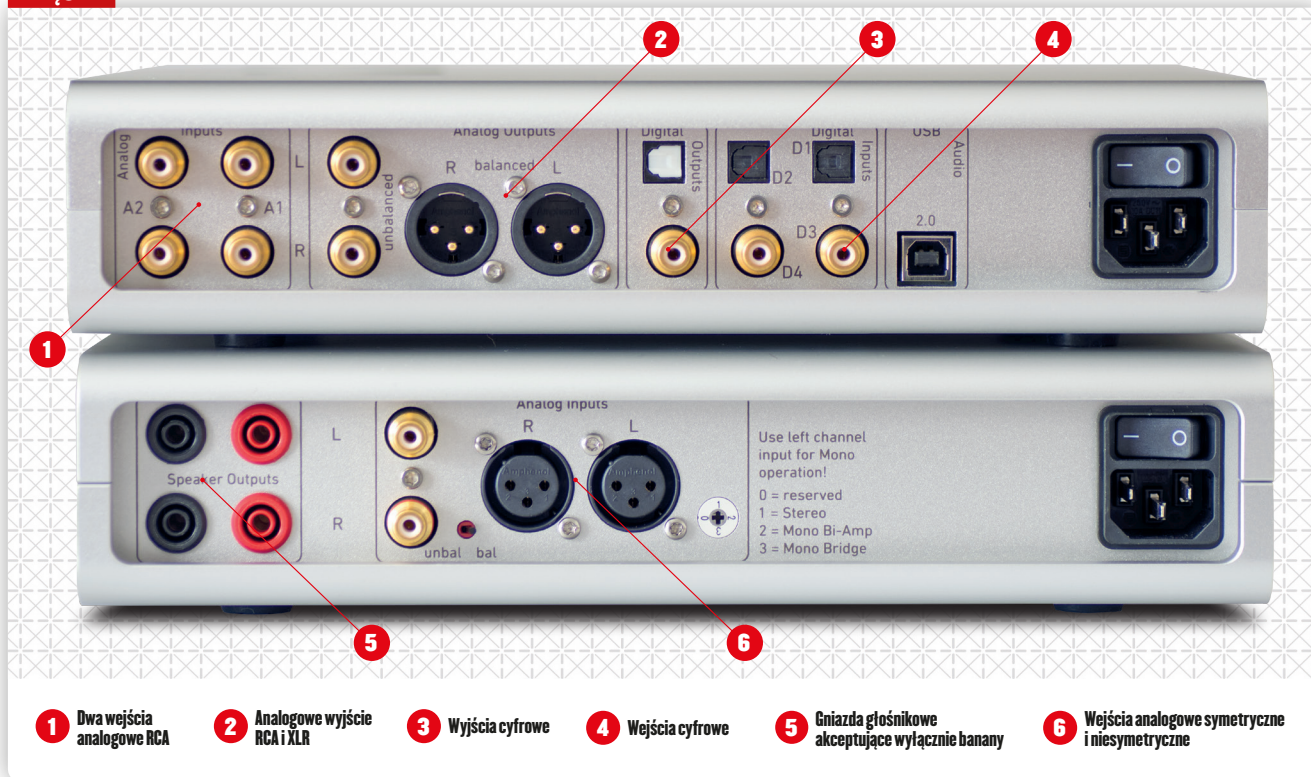
dwóch urządzeń dostajemy do dyspozycji praktycznie rzecz biorąc kompletny system o ogromnej funkcjonalności, do którego wystarczy podpiąć kolumny albo słuchawki (do tego nie trzeba końcówek mocy oczywiście). Na papierze wszystko to wygląda znakomicie, a jak gra?

Jakość brzmienia

W porównaniu z poprzednim testowanym zestawem na pewno nie zmieniło się jedno – lajfstajlowe wzornictwo, które sprawia, że tak wyglądający sprzęt doskonale wkomponuje się nawet w najnowocześniejsze urządzone mieszkania czy biura. Dodajmy niewielkie rozmiary i niewielkie zużycie prądu i już mamy zestaw cech, który przekona wielu. Pytanie brzmi, czy również tych, którzy cenią wysoką jakość dźwięku, bo przecież grających byle jak lajfstajlowych produktów na rynku nie brakuje. Już sam fakt, iż z tą elektroniką swoje kolumny chętnie prezentuje firma Manger, jest wskazówką, że musi być co najmniej bardzo dobrze. I, choć może nie takiego początku opisu brzmienia Państwo oczekujecie, nie mogę się powstrzymać przed stwierdzeniem, że jest, chyba nawet jeszcze lepiej niż oczekiwałem po poprzednich doświadczeniach z produktami tej marki. W czasie odsłuchu wykorzystywałem zarówno płyty CD, jak i pliki grane z komputera, a w końcu do wejścia analogowego podłączyłem przedwzmacniacz gramofonowy i tak naprawdę dopiero ta ostatnia operacja nieco zmieniła charakter grania. W przypadku cyfrowych nośników charakter brzmienia był podobny bez względu na to, czy słuchałem płyt, czy plików różnej rozdzielczości, w tym DSD – różnice dotyczyły pewnych różnic w jakości ostatecznego brzmienia. Zakładam, że za ten fakt odpowiada cały proces obróbki sygnału, który do konwersji D/A wysyłany jest już w takiej samej postaci niezależnie od tego, w jakiej pierwotnie do 15-ki trafia. Nie będę więc rozbijał tej recenzji na opisy poszczególnych formatów, poza wspomnianą już sesją z płytami analogowymi, do której wrócę na końcu, a jedynie krótko wspomnę o pewnych przewagach plików wysokiej rozdzielczości.

W brzmieniu tego systemu, w porównaniu z testowanymi poprzednio 25 z 50, nie zmienił się jego ogólny charakter. Dostajemy bowiem nadzwyczaj czyste, klarowne granie, a ogromne wrażenie od początku robią: szybkość, energetyczność i dynamika przekazu. To, co się zmieniło, to ogólnie jeszcze wyższy poziom prezentacji, a wymienionych aspektów w szczególności. Co ważne, nie ma mowy o czymś, co ja, miłośnik lamp i winyli, nazywam „kliniczną czystością”, słowem taką, która jest tak dobra, że aż nienaturalna. Dźwięk w naturze może być bardzo czysty, ale nigdy nie jest to idealna ➤

ZŁĄCZA



- 1** Dwa wejścia analogowe RCA **2** Analogowe wyjście RCA i XLR **3** Wyjścia cyfrowe **4** Wejścia cyfrowe **5** Gniazda głośnikowe akceptujące wyłącznie banany **6** Wejścia analogowe symetryczne i niesymetryczne

czystość, zawsze, w każdym środowisku pojawiają się jakieś drobne elementy, które sprawiają, że to, co słyszymy, nie jest perfekcyjnie czyste. Obecnie na rynku jedną z tendencji jest dążenie do takiej właśnie idealnej, a przez to jednak nie do końca naturalnej, czystości dźwięku. Na szczęście Lindemann nie poszedł tą drogą. To, co dostarcza testowany system, absolutnie imponuje czystością, transparentnością, a jednak nadal brzmi naturalnie, gładko i spójnie. Po czym najłatwiej to rozpoznać? Mogłem po prostu słuchać tego systemu przez wiele godzin bez zmęczenia, co w przypadku wzmacniaczy tranzystorowych oraz klinicznie czystych źródeł cyfrowych nie zdarza się zbyt często.

Jak wspominałem, pierwsze co wręcz uderza, gdy zaczyna się słuchać tego zestawu, to nadzwyczajna szybkość, czystość i dynamika dźwięku. Jedną z cech niemal natywnych dla wzmacniaczy w klasie D jest znakomita kontrola i definicja niskich tonów. W czasie poprzedniego testu niezależnie od tego, czy do musicbook: 50 podłączałem Mangery MSSp1, Amphionys Argon 7L, czy wreszcie moje Bastianisy Matterhorny, bas za każdym razem był nieco inny (co wynikało ze specyfiki danych kolumn), ale też i za każdym razem, w ramach możliwości danych kolumn, wzorcowy w zakresie szybkości, timingu i konturowości. Zdarzyło mi się słyszeć mocniejsze i sporo droższe wzmacniacze, które nie zapewniały takiej konturowości

basu, tak dobrego różnicowania niskich tonów, ani tak dobrego pacy&rhythm. Z nową, mocniejszą „Muzyczną Książką” oznaczoną numerem 55 okazało się, że definicja, punktualność i różnicowanie basu mogą być jeszcze lepsze. Nie miałem co prawda tym razem do dyspozycji Mangerów, ale Amphionys i Bastianisy i owszem. Na nich równie przekonująco wypadł akustyczny bas z pięknymi wybrzmieniami, jak i mocna, fantastycznie punktualna elektryczna gitara basowa, „kopiująca” stopa perkusji, a nawet przepiękne, długo wybrzmiewające organy. Moc, potęgę, szybkość ataku i długie wybrzmienia, ale także wielobarwność, kapitalne różnicowanie i sprężystość niskich tonów stawiały testowany wzmacniacz/system w gronie najlepszych w tym względzie, jakie u mnie grały. Co więcej, większość z nich była zdecydowanie droższa od Lindemannów.

Drugi skraj pasma wypadł również pozytywnie. Nieczęsto słyszy się tak kryształicznie czystą, dźwięczną, pełną blasku górę pasma, w której nie ma za groźną agresywności. Nie brakowało tu powietrza, które aż skrzyło się detalami pokazwanymi precyzyjnie, ale bez natarczywości. Nie miałem nigdy wrażenia, że jestem zasypywany szczegółami, które miałyby stanowić wartość samą w sobie. Było ich dużo, były precyzyjnie opisywane i lokowane w przestrzeni, ale stanowiły jedynie element większej, spójnej całości. Jakość tej części pasma chyba w największym

► DETALE

PRODUKT
Lindemann
musicbook: 15

RODZAJ
Wzmacniacz
mocy w klasie D

CENA
11.000 zł
WYMIARY
(SxWxG)
280x220x65 mm

WAGA
3,7 kg
NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Wejścia: XLR i RCA
 - Gniazda głośnikowe: akceptują banany
 - Moc wyjściowa: 2x240W dla 4Ω, lub 1x450W po zmostkowaniu
 - Maksymalny prąd na wyjściu: 16A
 - Wzmocnienie: 27,8dB
 - Pasma przenoszenia: 0Hz–45kHz (–3dB)
 - Zniekształcenia harmoniczne THD <0,05% typ.
 - Zużycie prądu: 0,5W w trybie stand-by, 20–50W typ., 800W w momencie oddawania mocy szczytowej
- DYSTRYBUCJA**
MK Net
www.ccd.pl

stopniu zależała od jakości reprodukcji nagrania. Każde uchybienie w tym zakresie na etapie produkcji danego nagrania było natychmiast słyszalne – rzecz by można, iż zestaw Lindemanna był dość okrutny dla każdej niedoskonałej realizacji, bezwzględnie obnażając jej słabości. W nagraniach z podbitymi skrajami pasma (jak się nagrywa choćby pop) siały ostrą, chropowatą, nieprzyjemną dla ucha górą, a dudniący bas potrafił skutecznie odebrać resztki przyjemności słuchania. Nie ma tu więc żadnych prób oszukiwania słuchacza – dostajemy dokładnie to, co zapisano w nagraniu. Kilka płyt może więc wypaść z listy często odsłuchiwanym, ale za to gdy przyjdzie do zagrania świetnie zrealizowanych nagrań, góra pasma zabrzmi za każdym razem wybornie, żywo, świeżo, niebywale dźwięcznie. Co ciekawe, największe zachwyty wywoływały u mnie nagrania sprzed kilkudziesięciu lat, w których np. blachy perkusji, bardzo selektywnie pokazane, błyskawicznie odpowiadały na uderzenia pałeczek, błyszcząc, syjąc wręcz wokół iskrami.

No i w końcu średnica. Przysnągę się otwarcie, że mam na tym punkcie skrzywienie – lampowa średnica (nie każda, tylko taka z dobrego SET-a) jest dla mnie niedoścignionym wzorem dla wszystkich znanych mi tranzystorów. W przypadku urządzeń opartych na kwarcu pracujących w klasie D to właśnie tony średnie są, w moim odczuciu, ich słabością. Nie



ma tu takiego nasycenia, takiej gładkości, naturalnego ciepła, namacalności, organiczności jaką, na moje ucho oczywiście, dają dobre lampy. W przypadku systemu Lindemanna musi zachwycać czystość, transparentność i szczegółowość średnicy – pod tym względem radzi sobie znakomicie. A jednak... dla mnie brzmi to nieco zbyt chłodno. Oczywiście wiele zależy od muzyki – w przypadku nagrań rockowych czy elektrycznego bluesa wymienione zalety musicbooków w połączeniu ze świetną górą i dołem, doskonałą kontrolą całego pasma (co najważniejsze, również basu) sprawiały, że te, zwykle przecież niedoskonałe od strony realizacyjnej, nagrania brzmiały znakomicie. Drive, tempo, rytm, pełna kontrola nad wydarzeniami na scenie, bardzo dobra selektywność – wszystko to sprawiało, że po dłuższej sesji z taką muzyką kończyły mi się obolałe od wystukiwania rytmu, a szyję od kręcenia głową. Co dla mnie piekielnie istotne, nie bolała mnie za to głowa pomimo wysokiego poziomu głośności. Z nagraniami akustycznymi, wokalnymi było jednak nieco inaczej. Tu brakowało mi tej organiczności, namacalności wynikającej z holografii prezentacji, jaką serwują bańki próżniowe. Obiektywnie była to bardzo dobra, nawet świetna prezentacja, której jednakże, jak na mój gust, odebrano nieco z warstwy emocjonalnej, która nie wciągała tak bardzo, jak do tego przywykłem. Wiem, że wiele osób oczekuje właśnie takiego grania, więc Lindemann na pewno ich nie zawiedzie. Ja natomiast wiedziałem, że gdyby udało się jednak jakoś tę średnicę wypełnić, odrobinę ocieplić, to i moje oczekiwania byłyby zaspokojone w pełni. Pomysły na to miałem dwa, a oba dotyczyły skorzystania z wejść analogowych

15-ki. Najpierw podpiąłem swojego lampowego DACa – Lampizatora Big7 z lampami NOS – triodami 6A3 – na pokładzie. Brzmienie tak złożonego systemu i owszem poszło w oczekiwaną stronę – dźwięk nieco się ocieplił, nieco wypełnił, nie tracąc właściwie nic z licznych zalet Lindemannów. Jeszcze lepiej sytuacja wyglądała, gdy wykorzystałem główny atut Big7, który jest najlepszym DAC-iem DSD, jakiego miałem okazję do tej pory słuchać. Pliki DSD zapewniają też najbardziej analogowe granie, co w połączeniu z cechami Lindemana złożyło się w wyborną całość. No, ale raczej mało prawdopodobne jest, żeby do musicbooka 15 ktoś jeszcze po analogu podpiął kolejnego DAC-a, prawda? Pozostało więc jeszcze drugie, bardziej prawdopodobne rozwiązanie – nadal korzystając z wejścia analogowego, podpiąłem do niego swój przedwzmacniacz gramofonowy. Granie z czarnej płyty okazało się znakomitą pomysł. Gładkość, nasycenie, tzw. „analogowość” płynąca z czarnej płyty w połączeniu z szybkością, transparentnością i doskonałą kontrolą zestawu Lindemanna dały spektakularne efekty. Teraz i stare płyty Milesa Davisa, Louisa Armstronga czy Etty James brzmiały przekonująco i wciągająco, nawet jeśli to nadal była nieco „chłodniejsza” i nie aż tak trójwymiarowa, namacalna prezentacja, do jakiej przyzwyczały mnie moje ukochane lampy.

Podsumowanie

To moje drugie spotkanie z musicbookami. Ogólne wrażenie pozostało właściwie takie samo – czyste, transparentne, bardzo dynamiczne granie, ze świetną kontrolą całego pasma, acz na szczególną uwagę zasługuje tu bas, który można



Gdy poznajemy nową markę warto zacząć takie spotkanie od przeczytania o filozofii firmy/konstruktora. Nie ma bowiem urządzeń idealnych, każde to wynik pewnych kompromisów, a filozofia marki często wyjaśnia takie czy inne wybory twórców urządzenia, którego mamy słuchać. Lindemann należy do marek, które prezentują swoją filozofię na stronie internetowej. Poczytajmy więc (w wolnym tłumaczeniu):

„Lindemann Audio to manufaktura brzmienia. Naszym założeniem jest reprodukcja muzyki w tak naturalny, autentyczny sposób, jak to tylko możliwe. Rzecz w tym, by słuchacz zapomniał o całej zaangażowanej w odtwarzanie technologii i skupił się wyłącznie na muzyce. W ten sposób czar i urok starych nagrań zabiera nas w podróż w czasie, dostarcza emocji, przywołuje wspomnienia. Słuchanie muzyki w domu może być czymś więcej niż tylko tworzeniem nastroju, może stać się ważnym elementem stanowiącym o jakości naszego życia. Projektując nasze urządzenia korzystamy z ponad 30 lat doświadczenia zyskanych przy tworzeniu kolumn, wzmacniaczy i źródeł cyfrowych. Lindemann projektując nowe urządzenia korzysta z najnowszych dostępnych narzędzi projektowych i najnowszych osiągnięć w zakresie pomiarów. No i oczywiście wykorzystujemy najnowsze technologie i rozwiązania, jakie rynek ma do zaoferowania. Prawdziwy postęp w zakresie jakości brzmienia można osiągnąć tylko poprzez spójność, współpracę składowych elementów a właściwy efekt osiąga się, gdy te założenia spełniają wszystkie, najdrobniejsze nawet elementy. Doświadczenie nauczyło nas, że jedynie czyste, klarowne koncepcje i ich bezkompromisowe, czasem wręcz purystyczne wdrażanie dają efekt, który jest przekonujący nie tylko przez pierwsze 5 minut słuchania, ale i po roku, czy dwóch. Albert Einstein powiedział: 'Wszystko należy upraszczać jak tylko można, ale nie bardziej'. To doskonałe podsumowanie tego, co staramy się robić.”

nazwać wręcz wzorcowym. Choć nie miałem okazji bezpośrednio porównać tego zestawu z testowanym poprzednio, to wydaje mi się, że przede wszystkim ten pokazuje jeszcze lepiej wprowadzoną w życie ideę high-fidelity (wysokiej wierności), od której przecież wzięto się określenie: hi-fi. Polega ona na maksymalnej wierności temu, co zarejestrowano na nośniku. I z tego zadania Lindemanny wywiązują się znakomicie. Choć ich cena na to (w dzisiejszym świecie szalonych cen) nie wskazuje, można je zaliczyć wręcz do high-endu. Duża w tym zasługa świetnego przetwornika cyfrowo-analogowego, który każdy otrzymany sygnał cyfrowy, niezależnie od źródła, formatu czy rozdzielczości, przekształca do postaci, która zachwyca czystością, transparentnością, detalicznością i dynamiką. Czy będziemy grali z płyt CD, czy z plików w takiej samej rozdzielczości, hi-resy, czy nawet DSD, efekt będzie podobny – krystalicznie czysty, nadzwyczaj bogaty w detale dźwięk, którego słucha się z ogromną przyjemnością. Jako fan lampowego grania nadal będę się upierał, że średnica powinna być nieco cieplejsza, nieco bardziej nasyciona, ale nawet ja nie mogę się przyczepić do gładkości, rozdzielczości, barwności tej części pasma. No i mało kto ma tak duże skrzywienie pod tym kątem, jak ja, więc większość z Państwa pewnie się z tą opinią po prostu nie zgodzi (Wasze prawo!). Jeszcze jedną rzeczą, w której testowany zestaw bije na głowę większość potencjalnej konkurencji, jest niezwykle szeroka funkcjonalność zamknięta w dwóch eleganckich, niewielkich obudowach. Dodajmy do tego jeszcze jedną, zyskującą coraz większą wagę w obecnych czasach kwestię – to bardzo „zielone”, czyli energooszczędne urządzenia. Podsumowując to wszystko krótko, napiszę tak: znakomite połączenie lajfstajlowego dizajnu z zaspokajającą właściwie wszystkie potrzeby funkcjonalnością i brzmieniem wysokiej próby. Czego chcieć więcej? **Marek Dyba**



HI-FI CHOICE WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ/CENA



JAKOŚĆ WYKONANIA



MOŻLIWOŚCI



OCENA OGÓLNA

