

Powiew świeżości

Kolejne, drogie monitory high-end? Tym razem to coś więcej: głośniki, które pod lifestylową stylistyką skrywają ultranowoczesną technikę głośnikową – i czynią z niej naprawdę dobry użytek.

▮ Tekst: Filip Kulpa ▮ Zdjęcia: autor, Lyngdorf Audio



Na początku 2005 roku, znana persona w świecie audio, Duńczyk Peter Lyngdorf – właściciel firmy głośnikowej Dali, dystrybucyjnej Audio Nord International i dużej sieci sklepów HiFi Klubben (a wcześniej także marek Snell i NAD) – postanowił założyć nową markę audio, nazwaną własnym nazwiskiem. Otworzyła ona kolejny rozdział w bogatej karierze doświadczzonego biznesmena – i poniekąd także wizjonera rynku hi-fi. Dał on temu wyraz, gdy sfinansował projekt nieomal legendarnego, z dzisiejszej perspektywy, wzmacniacza TacT Millennium. Był on dziełem innej, duńskiej firmy Tocatta Technology należącej do Larsa Risbo (lata 1996–2000). Wcześniej (1994–1996), był on związany z koncernem Harmana, gdzie pracował nad pierwszym, w pełni cyfrowym wzmacniaczem audio. Z finansową pomocą Petera dzieła dokonał, a było to pod koniec 1998 roku.

Niedługo później (w 1999 r.) Peter Lyngdorf sprzedał firmę NAD, a Lars Risbo zamknął swoją działalność (marzec 2000 r.), odsprzedając patent na cyfrowy wzmacniacz (Equibit) firmie Texas Instruments i jednocześnie przechodząc do jej działu badawczo-rozwojowego, gdzie spędził kolejnych 14 lat – aż do 2014 roku, kiedy to biznesowe ścieżki obu bohaterów skrzyżowały się ponownie.

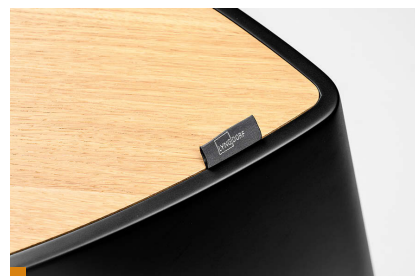
Peter stopniowo porzucił pomysł rozwijania TacT Audio, choć ta nadal funkcjonowała, a projekt wzmacniacza Millennium był jeszcze przez jakiś czas dopieszczany. Przez kolejnych kilka lat Lyngdorf szukał nowych wyzwań, zastanawiając się, w którym kierunku zacznie podążać branża audio. Przypomnijmy: był to czas, kiedy tradycyjny high-end wciąż się rozwijał, na rynku panowała zacięta rywalizacja

w domenie technicznej i technologicznej, co miało związek z niedawnymi narodzinami nowych formatów audio: DVD-Audio i Super Audio CD. W tych realiach Lyngdorf skupił swoją uwagę na zestawach głośnikowych i systemie korekcji akustycznej. Uznał, że technika DSP może zrewolucjonizować systemy high-end, w których znaczącą rolę powinna już odgrywać technika cyfrowa – i to nie tylko na poziomie samych źródeł dźwięku, ale niemalże całego toru audio. W 2005 roku postanowił założyć nową markę, której pierwszym owocem były podłogowe zestawy głośnikowe MH-1 (2006) z dwoma 6,5-calowymi midwooperami i pierścieniowym tweeterem. Rok później stworzono kolumny DB-1 z otwartą odgradą, których jednak dziś już nikt nie pamięta. Zupełnie inny los spotkał nowy, rewolucyjny projekt Lyngdorfa, w ramach którego zwrócił się on do sławnego producenta fortepianów, Steinway&Sons, z propozycją wykorzystania pierwszego członu tej nazwy w swojej... kolejnej marce, Steinway Lyngdorf. Efektem tej „współpracy” był zaprezentowany w 2007 roku spektakularny system audio Steinway Lyngdorf Model D, który w założeniu miał wiernie reprodukcować brzmienie flagowych fortepianów Steinwaya – i to w dowolnych warunkach akustycznych. Wielki w tym udział miał ukończony rok wcześniej system kompensacji akustyki pomieszczenia RoomPerfect™, w którego opracowanie Lyngdorf włożył mnóstwo wysiłku i funduszy. Jak kiedyś wyznał w rozmowie, z jaką z nim przeprowadziłem podczas Audio Video Show, prace szły wyjątkowo żmudnie i były skomplikowane. Inżynierowie zaangażowani w ten projekt wielokrotnie błędzili – ucząc się na błędach firm oferujących systemy automatycznej kalibracji systemów kina domowego – by ostatecznie dojść do założonego celu. Moment na premierę systemu Model D, Lyngdorf obrał niestety niefortunny – niedługo przed pamiętnym krachem na Wall Street i kryzysem finansowym, który rozlał się niemal na cały świat. W tych mało sprzyjających okolicznościach Peter kontynuował prace badawczo-rozwojowe, nastawiając się na systemy wielokanałowe i mniejsze głośniki pasywne, takie jak chociażby naścienny Model S-15 (2009), a później także podłogowe LS Concert (2012). Były to jednak głośniki tworzone z myślą o kompletnych systemach Steinway Lyngdorf.

Swoisty przełom nastąpił pod koniec 2013 r., gdy pod marką Lyngdorf Audio zadebiutował wzmacniacz cyfrowy TDAI-2170 – cyfrowa integra bazująca na pomysle z TacT-a, ale w bardziej zaawansowanym wydaniu, doposażona we wspomniany system korekcji RoomPerfect™. Jednocześnie, za kulisami, rodził się zupełnie inny projekt i marka o nazwie Purifi. Duńczyk zaprosił do współpracy swoich dawnych, łebskich kolegów: Bruno Putzseysa (tego od wzmacniaczy Hypex, głośników Kii Audio, elektroniki Mola Mola) i wspomnianego Larsa Risbo. Pod koniec 2014 roku narodziła się firma, której zadanie polegało na stworzeniu nowej generacji wzmacniacza impulsowego (w klasie D) o parametrach przewyższających wszystkie dotychczasowe opracowania tego typu, jednocześnie wolnego od ich wad, a przy okazji zawstydzającego możliwościami tradycyjne konstrukcje w klasie A i AB. W maju 2017 roku do zespołu dołączył kolejny inżynier, ale tym razem od głośników – Carsten Tinggaard, właściciel firmy PointSource Acoustics, który wcześniej pracował w firmach Tymphany Denmark (2005-2009), Danish Sound Technology (2005-2009) oraz w Peerlessie (2000-2005). Na jesieni 2017 roku potencjał nowej firmy powiększyli jeszcze Claus Neesgaard (obecnie współwłaściciel i dyrektor zarządzający) – specjalista od zarządzania i „monetyzowania” badań R&D oraz Kim Madsen, guru od wzmacniaczy w klasie D i zasilaczy impulsowych. W tym właśnie czasie z Purifi wykształciła się spółka Purifi Transducer Technology ApS, której zadaniem było opracowanie nowej generacji głośników dynamicznych. W 2022 roku, na wystawie w Monachium, Purifi pokazała swoje trzy pierwsze, innowacyjne głośniki nisko- i nisko-średniotonowe o średnicach 130, 180 i 200 mm, które wzbudziły moje zainteresowanie. Rozmawiałem wówczas z Larssem Risbo, który zrobił mi mały wykład na temat zniekształceń intermodulacyjnych w wooperach i midwooperach. W reportażu (AV 5/2022) napisałem: „Bardzo jestem ciekaw komercyjnych aplikacji głośników PTT5.25X, PTT6.5 lub PTT8.0X”. Nareszcie nadarzyła ku temu się okazja – i tak właśnie, po tym rozległym wstępie, przechodzimy do bohatera niniejszej recenzji. Pomijając wspomniane konstrukcje sprzed prawie dwóch dekad, Cue-100 są pierwszymi, audiofilskimi (w tradycyjnym tego



Obudowy Cue-100 mają mocno nietypowy kształt. Profil boczny jest w przybliżeniu trójkątny. Na wypukłych ściankach bocznych zamontowano dwie jednakowe membrany bierne.



Górna ścianka jest pokryta naturalną okleiną.



Podłączenie kabli głośnikowych wymaga odrobiny ekwilibrystyki. Chyba że postawimy kolumny do góry nogami (dosłownie). Nogi wkręca się w aluminiową podstawę.

słowa rozumieniu), high-endowymi zestawami głośnikowymi marki Lyngdorf Audio (nie mylić ze Steinway Lyngdorf). Oznacza to, że ich naturalnym środowiskiem są systemy dwukanałowe, a towarzystwo



Maskownice z tkaniny (firmy Gabriel) są opcjonalne.

firmowej elektroniki jest wprawdzie „mile widziane”, ale nieobowiązkowe. Cue-100 są konstrukcją pasywną, w której wykorzystano nisko-średniotonowy, 6,5-calowy głośnik Purifi. Jest on niewątpliwym gwoździem programu w całym projekcie kolumn, które po raz pierwszy аноnsowano w lutym 2023 r.

OBUDOWY

Oglądając Lyngdorfa na zdjęciach, byłem przekonany, że są to średniej wielkości monitory. Niemalże było moje zaskoczenie, gdy okazało się, że to jednak całkiem okazałe kolumny – szczególnie gdy stoją na obowiązkowych, dębowych nogach, które stanowią element fabrycznego wyposażenia i nadają im oryginalny „look” kojarzący się ze skandynawską szkołą designu. Nie da się ukryć, że duńskie kolumny łamią pewne zasady, czy może bardziej tradycje,

obowiązujące w świecie dwudrożnych monitorów. Nietypowe są już same proporcje zdefiniowane przez szeroką na 35 cm, lekko wypukłą przednią ściankę i w przybliżeniu trójkątny przekrój poziomy (dwie pozostałe ścianki również są wypukłe). Żadne dwie ścianki w tych obudowach nie są równoległe – górna opada bowiem ku tyłowi. Po bokach widzimy dwie membrany bierne, które wyglądają identycznie jak ta z głośnika nisko-średniotonowego, któremu za chwilę bliżej się przyjrzymy. Obudowy są wysokie na 51 cm, a całość, wraz ze stojakami, mierzy prawie metr dwadzieścia. Szeroko rozcapierzone nogi wymagają sporej przestrzeni na podłodze – 60 x 52 cm. Cała kolumna waży nie więcej niż mała podłogówka (16 kg), więc jej przenoszenie nie nastręcza żadnych trudności.

Niebanalne budowy są wykonane z płyt MDF, a częściowo także z litego drewna. Z uwagi na ciasno spasowane pierścienie maskujące kosze głośników nie zaglądałem do środka, więc nie wypowiem się na temat budowy wnętrza, jednak na podstawie oględzin zewnętrznych (podczas pracy głośników z dużym obciążeniem) zaryzykuję stwierdzenie, że obudowy są sztywne i mało podatne na drgania i rezonanse. Wypukłość frontu ma oczywisty walor antydyfrakcyjny. Spodnia część obudów pełni funkcję cokołu maskującego zaciski głośnikowe oraz niżej umieszczoną platformę montażową dla drewnianych nóg. Montujemy je poprzez wkręcanie w gwinty w podstawie i choć z pozoru zabieg ten wydaje się banalny, to jednak wymaga wyczucia, ponieważ płaszczyzny montażowe są ukośne i trudno je na początku wyczuć.

Terminale głośnikowe umieszczono powyżej otworu w cokole, we właściwym spodzie kolumn, co czyni operację podłączenia kabli dość niewygodną. Podłączenie końcówek widełkowych wymaga postawienia kolumn do góry nogami. Przełączanie tak zakończonych kabli będzie więc dość uciążliwe. Bardziej praktyczne okażą się końcówki bananowe lub BFA.

W standardowym wyposażeniu Cue-100 nie mają żadnych maskownic. Można je jednak zamówić – w jednym z pięciu kolorów dla każdego z trzech dostępnych wybarwień cokołu (naturalny dąb, biel i czerń). W każdym przypadku będą to tkaniny renomowanej duńskiej firmy Gabriel. Dostępne kolory to: szary, czarny, niebieski, jasnozielony (dusty green) i czerwony.

GŁOŚNIKI

Niskie i średnie tony (do częstotliwości 2,3 kHz) odtwarza głośnik Purifi PTT6.5 X04-NAA-08 wspomagany w dole pasma przez dwie membrany bierne PTT6.5PR-NA2-03, którymi zastąpiono port bas-refleksu w celu wyeliminowania szumu turbulencyjnego i rezonansów tunelu. Membrana głośnika jest aluminiowa, anodowana na czarno, a cała konstrukcja napędu i zawieszania została podporządkowana minimalizacji zniekształceń – tak harmonicznym, jak i intermodulacyjnym. Zastosowano kilka zabiegów, które przyczyniły się do uzyskania spektakularnych rezultatów (jak wynika z publikowanych przez Purifi wykresów). Są to m.in. miedziane pierścienie w szczelinie magnetycznej na całej jej wysokości (redukcja efektu histerezy – zmiany siły napędowej w zależności od prędkości ruchu cewki), zmienna gęstość zwojów (stabilizacja współczynnika BxL w funkcji wychylenia), nakładka na nabieguniku, dzielona konstrukcja aluminiowego kosza (redukcja prądów wirowych). No i wreszcie samo zawieszenie (**Neutral Surround**), które wygląda trochę tak, jakby zostało pogryzione przez domowego zwierzaka. Ten nietypowy kształt ma na celu rozprawienie się z rezonansami resoru, który jest ważnym, a zwykle pomijanym, czynnikiem odpowiedzialnym za wzrost zniekształceń i nieliniowości charakterystyki w górnym zakresie pracy głośnika nisko-średniotonowego. Warto wspomnieć, że układ drgający odznacza się amplitudą wychylenia liniowego wynoszącą aż $\pm 9,8$ mm (maksymalnie $\pm 14,5$ mm), co jest wartością niespotykaną w głośnikach nisko-średniotonowych tej wielkości. Tu warto zaznaczyć, że szczelina magnetyczna ma zaledwie 4 mm wysokości, czterowarstwowa cewka o średnicy 39 mm i długości 23,6 mm jest nawinięta drutem CCAW (miedziowane aluminium) w celu redukcji masy drgającej. Zwraca ponadto uwagę niska częstotliwość rezonansowa (32 Hz). Złożenie tych cech sprawia, że głośnik może być kuszącą propozycją do aplikacji w monitorach legitymujących się szerokim pasmem przenoszenia – tak jak to miejsce w przypadku Cue-100, których dolna granica pasma sięga, według deklaracji producenta, 35 Hz przy spadku 6 dB. To znakomity wynik jak na dwudrożny zestaw podstawkowy.

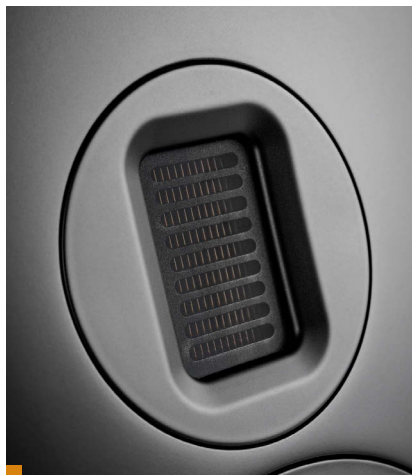
Za wysokie tony odpowiada głośnik AMT (Air Motion Transformer), czyli przetwornik

z wyglądu przypominający wstęgę, ale o innej zasadzie działania (powietrze nie jest wprawiane w ruch posuwistym ruchem membrany, lecz poprzez ściskanie i rozprężanie jej fałdów). Tweeter Lyngdorfa ma dość dużą powierzchnię roboczą i pod tym względem wyróżnia się na tle głośników tego typu stosowanych przez innych producentów. Firma nie podaje żadnych szczegółów na temat budowy tego głośnika ponad to, że użyto magnesów neodymowych.

BRZMIENIE

Dystrybutor zaproponował użyczenie integry TDA-3400 celem sprawdzenia firmowego zestawienia i wypróbowania dedykowanego profilu korekcyjnego dla recenzowanych kolumn. Opcja ta naturalnie została uwzględniona w teście odsłuchowym. Wykorzystałem ponadto trzy inne wzmacniacze (pracujące w klasie AB), z czego dwa stanowią stałe wyposażenie mojego studia odsłuchowego. Poniższa opinia jest kompilacją wyników wszystkich odsłuchów, ale ze szczególnym uwzględnieniem najlepszej z konfiguracji, która okazała się tożsama z tą, której używam na co dzień.

Wypada zacząć od tego, że Lyngdorfy nie grają jak monitory. To prawda, że podobnego sformułowania dość często używa się w publikacjach audiofilijskich (sam czasem je stosuję), jednak tym razem to stwierdzenie ma głębszy sens. Chodzi mianowicie o bas – jego rozciągnięcie i potęgę w najniższym podzakresie, a co za tym idzie – o skalę dźwięku, jaką można z tych głośników uzyskać w sporym pomieszczeniu. Ta jest doprawdy duża, a nierzadko wręcz imponująca. Lyngdorfy schodzą naprawdę nisko, w moim pomieszczeniu były zdolne skutecznie wzbudzać główny mod osiowy (28,5 Hz), co oznacza, że osiągają tę częstotliwość z relatywnie niewielkim spadkiem efektywności (myślę, że nie większym niż 10 dB). Myliłby się ten, kto pomyśli, że towarzyszy temu podkreślenie niskich tonów, ich wyraźne podbicie i zaokrąglenie. Nic z tego: bas jest równy i czysty, naprawdę bardzo dobrej jakości. Tyle, że tylko do pewnego momentu. Powyżej określonego poziomu SPL głośnik Purifi i membrany bierne nagle osiągają kres możliwych wychyleń, generując zniekształcenia. Zjawisko to dotyczy oczywiście każdej niedużej kolumny, tu jednak pojawia się dość nieoczekiwane i ma spore nasilenie.



Wysoki zakres odtwarza głośnik AMT (Air Motion Transformer). To coraz częściej spotykane rozwiązanie, które ma swoich zwolenników.



Zawieszenie Neutral Surround wygląda doprawdy intrygująco. Najwyraźniej jednak działa.

Bas jest, generalnie na tyle prężny i dynamiczny, że powstaje złudzenie, iż konstruktorom udało się nagiąć prawa fizyki. Tymczasem, gdy w nagraniu pojawiają się określone, odpowiednio niskie częstotliwości (w dodatku głośno nagrane), a wzmacniacz będzie dostatecznie „rozkrecony”, następuje efekt przeciągnięcia i dobiecia – nagle i niespodziewanie. Efekt ten pojawia się w głośno odtwarzanej muzyce elektronicznej obfitującej w syntetyczny, trudny do głośnego odtworzenia, niski bas. Przykładami może być utwór „Hero” polskiej

DYSTRYBUTOR: DNA Audio, www.dna.audio

CENA (ZA PARĘ): 95 000 zł

Dostępne wykończenia: czarny mat (ścianki czotowa i boczne), cokół w kolorze naturalnego dębu, białym lub czarnym macie. Maskownice z tkaniny firmy Gabriel w pięciu kolorach do wyboru (opcja)

OCENA **AI** **HIGH-END**



DANE TECHNICZNE

Konstrukcja:

dwudrożna z dwiema membranami biernymi

Głośniki:

180-mm nisko-średniotonowy Purifi

PTT6.5X04-NAA-08, wysokotonowy AMT

Podział pasma: 2300 Hz

Impedancja*: 6 Ω, min. 4,5 Ω (143 Hz)

Efektywność: 83 dB / 2,83 V / 1 m

Moc znamionowa: 250 W

Pasmo przenoszenia: 35 Hz – 22 kHz (-3 dB)

Wymiary (wys. x szer. x głęb.):

513 x 350 x 328 mm (bez podstawek)

1196 x 597 x 520 mm (z podstawkami)

Masa*: 13,8 kg (bez podstawek)

16,2 kg (z podstawkami)

KATEGORIA SPRZĘTU **A**

* – wartości zmierzone

grupy Amarok. W klasyce, akustycznym jazzie czy muzyce rockowej efekt nie występował. Sądzę, że konstruktorzy postanowili wykorzystać pełen potencjał niskotonowy głośnika Purifi, aplikując niskie strojenie układu i godząc się na to, że tak mała membrana (wspomagana membranami biernymi, nie różniącymi się pod względem zasady działania od bas-refleksu) nie będzie w stanie przepompować odpowiedniej ilości powietrza w najniższym zakresie. Z fizyką niestety nie da się wygrać. Jeśli jednak nie słuchamy z wysokimi poziomami SPL, efekt pozostanie być może w ogóle niezauważony. Co więcej, docenimy czystość omawianego zakresu, niski poziom podbarwień i zniekształceń. W tej materii 6,5-calowy midwoofer Purifi naprawdę mocno zaskakuje. W realnych warunkach odsłuchowych bas duńskich monitorów będzie przypuszczalnie zadziwiać swobodą i wolumenem. W rzeczywistości mamy zatem do czynienia z kolumnami pełnopasmowymi – tyle że o ograniczonym zakresie dynamicznym w niskim basie. Gdy dodamy do tego fakt, że potrafią one schodzić niżej niż niejedne, średniej wielkości podłogówki, to wrażenie jest murowane.



Podłączenie firmowego wzmacniacza (TDAI-3400) zmieniło charakter niskich tonów na lekko zaokrąglony, jednakże z chwilą wybrania dedykowanego profilu w menu „Output”, sposób reprodukcji basu uległ wyraźnej poprawie. Zakres ten zyskał na liniowości, stał się jeszcze niżej schodzący i „czysty”, ale znów: do momentu, gdy głośnik nie został przeciążony. Niestety następowało to jeszcze wcześniej niż przy wyłączonej korekcji, co było dla mnie o tyle zaskoczeniem, że oczekiwałem, że firmowy profil DSP uwzględni fizyczne ograniczenia głośnika. Wybranie opcji „limiter” na dole okna niczego w tej kwestii nie zmieniało. Dedykowany profil w setupie TDA-3400 sprawdzi się więc jedynie przy słuchaniu z niskim lub średnim poziomem głośności. Proszę mnie źle nie zrozumieć. To szersze niż zwykle omówienie kwestii dynamiki niskich tonów nie oznacza, że kolumny mają poważną wadę. Są w tym względzie po prostu nietypowe – mają swoje niezaprzeczalne zalety, którym towarzyszą pewne ograniczenia, które warto mieć na uwadze. **Średni i wyższy zakres pasma od samego początku odsłuchów wzbudziły moje szczerze uznanie.** Lyngdorfy nie posuwają się do często spotykanych (nawet w drogich kolumnach!) manipulacji charakterystyką częstotliwościową. Grają bardzo równo – mimo iż początkowo odniosłem wrażenie występowania pewnej emfazy w środkowej średnicy, gdzieś pomiędzy 500 a 1000 Hz, co nadawało brzmieniu nieco nadmiernej wyrazistości i trochę koloryzowało wokale. Efekt ten został wyraźnie złagodzony, a wręcz niemal całkowicie znikł w połączeniu ze wzmacniaczem Lyngdorfa, co jednak

odbywało się kosztem utraty mikrodynamiczności, ekspresji i nasycenia barw. Różnica względem obu wzmacniaczy odniesienia była w tym względzie znaczna. Efekty uzyskane w połączeniu z Audionetem i Bartokiem w roli przetwornika i przedwzmacniacza pokazały, jak wielki potencjał tkwi w duńskich kolumnach. **Potrafia one grać bardzo klarownym, przezroczystym i przestrzennym dźwiękiem, przy czym należy podkreślić, że nie przejawia on choćby krzty rozjaśnienia** czy wypuklenia górnego zakresu, co jest częstą receptą na podkreślenie walorów analitycznych. Nasycenie wysokich tonów jest precyzyjnie miarkowane, chwilami nawet nieco oszczędnie. Ma to jednak głębszy sens, ponieważ tweeter gra bardzo czystym, nieznacznie tylko „spolerowanym” dźwiękiem. W najwyższej oktawie mogłoby się dziać ciut więcej, mam tu na myśli odrobinę więcej powietrza i precyzji. Nie jest to więc jeszcze poziom referencyjny, jednak całościowo mamy do czynienia z wyrafinowanymi, gładkimi sopranami, które bardzo dobrze pasują do reszty pasma, średnicy w szczególności. Wbrew moim obawom (twarda membrana głośnika o dużym soku) zakres ten brzmi wiarygodnie, naturalnie, cechując się niskim poziomem podbarwień. Wspomniane wypuklenie zakresu kilkuset herców nie znikło całkowicie do końca trwania testu, ale zauważyłem, że było zależne od podłączonego wzmacniacza. Z Audionetem efekt był już niemalże pomijalny. Lyngdorfy nie rozpieszają wprawdzie soczystością barw, ale oddają je rzetelnie, dobrze radząc sobie z oddaniem skrzypiec, fortepianu, instrumentów dętych etc. Należy tu podkreślić

naprawdę dużą czułość tych kolumn na charakter i klasę podłączonej elektroniki. Wzmacniacze i źródła w cenach znacznie powyżej 100 tysięcy złotych wcale nie będą przesadą. **Nie miałbym też żadnych oporów przed eksperymentowaniem z high-endową elektroniką z lat 90.** Brzmienie uzyskane w połączeniu z integrą Sony TA-FA7ES było wysoce satysfakcjonujące, i to pod wieloma względami.

Sposób, w jaki Cue-100 różnicują nie tylko elektronikę, ale sposób realizacji nagrań zasługuje na duże uznanie. Znakomicie oddają głębię sceny, bez żadnych oporów roztaczają bardzo szeroką (gdy pozwala na to nagranie) panoramę dźwiękową przed słuchaczem. Czujnie oddają różnice w ustawieniu pierwszego planu – gdy jest cofnięty za linię bazy, tak właśnie zostaje pokazany; z kolei gdy jest bardzo bliski, zostaje odpowiednio powiększony i przybliżony. Namacalność dźwięku jest wysokiej próby. W dziedzinie stereofonii Lyngdorfy osiągają poziom wyższy niż recenzowane ostatnio Serbliny Goldberg – a to przecież nie byle co.

Przyznam, że słuchałem tych kolumn z dużą satysfakcją, bez żadnego zmęczenia, ale i bez znużenia. Gdy trzeba, Lyngdorfy są nalezycie szybkie i precyzyjne. Gdy nagrania (szczególnie klasyczne, choćby muzyki Chopina) wymagają subtelności, delikatności, długich wybrzmień – to również otrzymujemy w stopniu, który uważam za w pełni adekwatny do ceny, przynajmniej na tle współcześnie produkowanych i wyceńnianych kolumn high-end.

NASZYM ZDANIEM

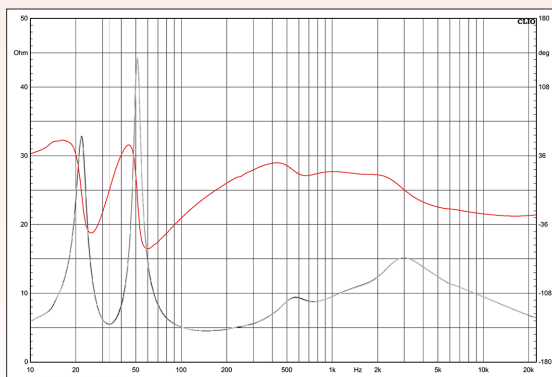
W przypadku drogich zespołów głośnikowych – szczególnie tych zbudowanych z użyciem nowoczesnej techniki głośnikowej, ale nie tylko – miewam pewne obawy. Z jednej strony mają one związek z relacją jakości do ceny (która coraz częściej jest trudna do racjonalnej akceptacji), z drugiej natomiast – z charakterem brzmienia, które nierzadko ma nazbyt wyraziste cechy, które wcale nie muszą być zaletą. Producenci starają się przyciągnąć uwagę odbiorców na wszelkie możliwe sposoby i niekiedy nie są to metody najszlachetniejsze z możliwych – często zdarza się, że konstruktorzy wcale nie dążą do obiektywnej prawdy. A jeśli już nawet tak się dzieje, to bywa, że wpadają w pułapkę ograniczonej ekspresji i muzykalności. Inżynierowi Lyngdorfa

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 29,5 m², zaadaptowane akustycznie, krótki czas pogłosu, kolumny w polu swobodnym
- **ŹRÓDŁO:** SotM sMS-200 Ultra Neo z zasilaczem Farad Super3, Roon Core na komputerze iMac 27" (late 2025, Intel i5 3,1 GHz, 16 GB RAM)
- **DAC:** dCS Bartok
- **WZMACNIACZ MOCY:** Audionet AMP1 v2
- **WZMACNIACZE ZINTEGROWANE:** Sony TA-FA7ES, Lyngdorf TDAI-3400, Denon PMA-3000NE
- **INTERKONEKTY:** Albedo Metamorphosis (RCA), (XLR), Synergistic Research Active USB
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** KBL Sound Red Eye Ultimate
- **AKCESORIA:** stoliki Rogoz Audio 4SPB/BBS, StandART STO (DAC), izolatory IsoAcoustics OREA Indigo pod przetwornikiem c/a, AQ Sorbotane Feet pod odtwarzaczem CD
- **ZASILANIE:** dedykowana linia zasilająca, kondycjoner zasilania Keces BP-1200, listwa PowerBASE, kable zasilające KBL Sound Himalaya PRO, 2 x Master Mirror Reference, Hologram, Spectrum

całkiem zrecznie ominęli te pułapki i choć jedną częściowo sami na siebie zastawili, to jednak dokonali przemyślanego i konsekwentnego wyboru. Stworzyli mianowicie głośniki nie tylko akuradne, bardzo przejrzyste i wysoce neutralne, a do tego

POMIAR IMPEDANCJI



Moduł impedancji ma dość typowy przebieg dla kolumn dwudrożnych. Pierwsze

minimum przy 33,4 Hz wskazuje na częstotliwość strojenia układu rezonansowego dwóch

membran biernych, co jest bardzo niską wartością w relacji do wielkości obudowy i głośnika niskosredniotonowego. Absolutne minimum wyniosło nieco ponad 4,5 Ω i wystąpiło w średnim basie (ok. 143 Hz). W zakresie powyżej 330 Hz impedancja utrzymuje wartości większe niż 6 Ω – i taką wartość można uznać za nominalną. Zwracamy uwagę na wzorową zbieżność elektryczną obu sztuk w testowej parze – obydwa wykresy modułu impedancji pokrywają się idealnie!

imponujące rozciągnięciem niskiego zakresu (w relacji do gabarytów), ale także znakomicie obrazujące różnice w technikach nagraniowych, wolne od często spotykanego akcentowania skrajów pasma i podkolorowań. Trudno przyczepić się do reprodukcji barw, ponieważ Cue-100 grają zasadniczo tak, jak podłączona do nich elektronika. Są rzetelne i prawdziwe. Nie kombinują, nie

przerysowują, nie ocieplają. Co ważne, doskonale odnajdują się poza firmowym zestawieniem, do czego gorąco zachęcam. A wygląd? Cóż, jest z pewnością oryginalny, jednak w żadnym wypadku nie powinno się tych głośników traktować w kategorii mebli lub nowoczesnej sztuki użytkowej. To rasowe głośniki, które w pełni zasługują na miano high-endu. ■