

Kolumny wolnostojące
Rethm MAARGA

Ceny: 8450 USD/para

Producent: [Rethm](#)

Kontakt:

Jacob George | Design Build Pvt.Ltd,
Arkadia, Kusumagiri P.O, Kakkanad.
Cochin-682030, Kerala, India
tel.: +91-484-2421731, 32, 33 | fax: +91-484-2421734

e-mail: jacob@rethm.com

Strona producenta: [Rethm](#)

Kraj pochodzenia: Indie

Tekst: Srajan Ebaen

Zdjęcia: Srajan Ebaen | Rethm

Tłumaczenie: Wojciech Pacuła

**ARTYKUŁ TEN UKAZUJE SIĘ W RAMACH WSPÓŁPRACY KORPORACYJNEJ
MIĘDZY MAGAZYNAMI „6MOONS.COM” I „HIGH FIDELITY”.**

Po raz pierwszy ukazał się w grudniu 2011 roku w magazynie „6moons.com”, w języku angielskim [TUTAJ](#). Jego autor, Srajan Ebaen jest redaktorem naczelnym „6moons.com”.

Wczesny październik 2010. E-mail przyszedł z Cochin, z południowych Indii. Właściciel firmy Rethm miał dla mnie interesujące informacje: „Jak widzisz, ciężko pracowaliśmy. To jest nasze nowe „dziecko” w rodzinie Rethm. Żeby właściwie oddać skalę trzeba powiedzieć, że ich szerokość to tylko 170 mm, tj. nieco mniej niż 7 cali. Nie stosujemy tym razem Lowthera. Zamiast niego mamy przetwornik zrobiony specjalnie dla nas. Zajęło nam sporo czasu, żeby grał tak, jak tego chcieliśmy, z żywiołowością, dynamiką i przezroczystością Lowtherów, ale bez ich charakterystycznego dźwięku jak spomiędzy zwiniętych dłoni („shouting”). W końcu nam się udało. Jak wiesz, wielu ludzi nie lubi Lowtherów...

Dziesięć lat zajęła mi modyfikacja tych głośników tak, żeby ominąć ich wady. I nie, moim dostawcą nie jest ani Peerless India, ani chiński Tangband – zamawiane przeze mnie ilości są dla nich za małe. Poza tym, projekt tego typu, prowadzony przez granice zająłby wieki. Zbyt często musieliśmy jeździć z głośnikami między producentem i naszym studiem. Mogłem więc ich posłuchać, wysłać, oni zrobili zmiany, wysłali do mnie i tak w kółko. Milind Patel może i był szefem działu badawczego Peerlessa, ale sporo lat temu. Wraz z partnerem finansowym założył swoją własną firmę Hermit Audio. To on wykonuje dla nas przetworniki i jest przy tym jednym z tych naprawdę wyjątkowych osobników. Nikt inny nie byłby zdolny wprowadzić tylu drobnych poprawek, jakich wymagaliśmy, dążąc do celu. No i jest w stanie wykonać dla nas naprawdę niewielkie partie głośników.” .

„Odkąd tylko wróciłem, byliśmy zajęci wprowadzaniem poprawek do modelu Trishna. Pomimo ich dobrego odbioru nie byłem osobiście całkowicie zadowolony z jakości basu. Dlatego zdecydowaliśmy się zastosować dwa 6,5” głośniki w większej, izobarycznej komorze. Musieliśmy wprowadzić naprawdę dużo zmian, żeby to się udało. Przeprojektowaliśmy też model Maarga i

wprowadziliśmy kosmetyczne do modelu Saadhana po to, żeby pasowały estetycznie do nowego wyglądu, który wprowadził model Trishna. I jeszcze jedno – Milind pracuje nad dwoma nowymi przetwornikami – jednym 6” dla modelu Maarga i 7” dla Saadhana.”

19 stycznia 2011. „Dostałem dzisiaj informację, że pierwsza partia przetworników do modelu Trishna właśnie dotarła. Milind wysłał mi też prototypy do modelu Maarga. Nowy, prototypowy przetwornik do Saadhana powinien być gotowy w przeciągu dwóch tygodni. Sporo trudności nastęczyło Milindowi znalezienie pewnych części specjalnie do Saadhana, ponieważ powiedziałem mu, że pod żadnym pozorem ma nie iść na żadne kompromisy. Jedną z rzeczy, o której obydwaj naprawdę marzyliśmy, to znakomita membrana z pulpy na bazie bambusa. I znowu – naprawdę niewielu ludzi jest w stanie nam to wykonać, ponieważ nie zamawiamy zbyt wielu egzemplarzy.”

Przez ostatnią dekadę byłem blisko Jacoba w jego doświadczeniach z Lowtherem, ponieważ miałem parę jego topowych kolumn Saadhana. Wiedziałem wszystko o tym, dlaczego wreszcie się poddał i porzucił drogę do osiągnięcia pełnopasmowego dźwięku z Lowtherów, pomimo wielu ciekawych rozwiązań, jakie wprowadził do różnych rodzajów obudowy i do samych przetworników. Żeby pozbyć się zarzutów dotyczących niewystarczającej ilości basu, opracował konstrukcję z obudową izobaryczną dla wooferów, zasilanych ze swojego własnego wzmacniacza. Biorąc pod uwagę niewielką skalę produkcji firmy Rethm, nawet jak na tak niszową działkę, jaką są kolumny z przetwornikami szerokopasmowymi, decyzja o zakończeniu poprawiania Lowtherów może się wydawać całkowicie niezrozumiała. Okazją do tego ruchu okazała się, pielęgnowana przez Jacoba znajomość z ex-szefem działu badawczego Peerless India. W podstawowej płaszczyźnie, ustawiło to Rethm na jednej półce z berlińską firmą Voxativ. Ona również projektuje i buduje swoje własne, egzotyczne przetworniki i obudowy do nich. Dokładnie rok temu testowałem ich model Ampeggio, kosztujący wciąż 16 900 euro za parę.

W sierpniowym numerze „Stereophile’a” Art Dudley napisał, że dał się, tak jak i ja, w to wciągnąć... Cena Ampeggio w USA została ustalona na 29 500 dolarów za parę, a Voxativ zyskała formalnego dystrybutora w postaci firmy Audioarts Gideona Schwartza, który – tak się składa – został również dystrybutorem Jacoba. We wrześniu mój przyjaciel Dan kupił topowy model Voxativ Ampeggio Dué, dzięki czemu wystawił na sprzedaż dwie pary standardowych Ampeggio. Dzięki jego uprzejmości, jedna została z nich została przeznaczona dla mnie.

Kiedy w tym samym czasie Jacob skontaktował się ze mną prosząc o test nowego modelu Maarga byłem w stanie posłuchać ich w kontekście Ampeggio, a także Zu Essence. Mogłem przyjrzeć się też sporemu przyrostowi ceny – w Europie Ampeggio z NOWYMI przetwornikami sprzedaje się za 21 900 euro za parę (400 euro za apgrejd dla dotychczasowych właścicieli) – i trzem implementacjom głośnika szerokopasmowego: pojedynczy szerokopasmowiec w Voxative, szerokopasmowiec plus wysokotonówka w Zu Audio i szerokopasmowiec z aktywnym wooferem w Rethm. Synchronizując się z tym wszystkim, recenzent „6moons.com” Frederic Beudot zakończył swój wyjazd do Kanady. Mając kolumny Essence i wzmacniacze FirstWatt F5 oraz Yamamoto A-08 w pokoju mniejszym niż mój, sympatyzując z tego typu rodzajem głośników był bardzo ciekawy, jak zachowają się u niego kolumny Rethm Trishna. Połączenie tego wszystkiego z jednoczesnym wprowadzeniem do sprzedaży trzech, całkowicie przeprojektowanych kolumn Rethm było więc czymś w rodzaju uśmiechu losu.

„Wchodzimy w to!” pisałem w mailu do Jacoba w imieniu swoim i Frederica. W tym przypadku oznacza to wybór spośród sześciu wersji kolorystycznych. W połączeniu z trzema kolorami metallic tuby PVC – srebrnym, brązowym lub ciemnoszarym – mogliśmy dodatkowo wybrać spośród oklein: białej, popiołu, jaworu, eukaliptusa oraz barwionych sapele lub carbolo.

Manipulatory do kontroli siły głosu wzmacniaczy wooferów, z ustawianym filtrem niskoprzepustowym znalazły się teraz bezpośrednio na „stopie” obudowy, zaraz obok gniazda zasilającego i – wreszcie! – klasycznych zacisków głośnikowych. Poprawiono także elementy sprzęgające kolumnę z podłogą – teraz to nowe, metalowe elementy, regulowane od góry. Będące wyróżnikiem Rethma elementy mocujące szerokopasmowiec, o kształcie „bulnosed”, tj. grubej fałdy, ustąpiły miejsca mocno perforowanym ringom, w których poprawiono rozpraszanie dźwięku.

Wąska, ale ważąca 24 kg obudowa kolumny Maarga ukrywa długą na 2 m linię o okrągłym przekroju, będącej obciążeniem dla 6" „rethmowego” głośnika szerokopasmowego z piankowym zawieszeniem i 25 mm cewką. W labiryncie umieszczono zamkniętą komorę o pojemności 14,75 l z dwoma, przymocowanymi do siebie „na barana”, wykonywanymi specjalnie dla Rethma, głośnikami niskotonowymi z papierowymi membranami i zawieszeniem z nasycanego materiału. Tył jednego z nich „widzi” pomieszczenie poprzez ukośnie ustawione rozpraszacze. Znajdujący się we własnej, zamkniętej komorze, tranzystorowy wzmacniacz dostarcza moc 110 W do każdego z głośników. Skuteczność tego systemu wynosi 99 dB, co wynika ze skuteczności szerokopasmowa. Dwa woofery dochodzą do ok. 94 dB. Ponieważ mają własny wzmacniacz, nie są obciążeniem dla wzmacniacza napędzającego głośnik szerokopasmowy – całkowicie wystarczy więc wzmacniacz o mocy 2 W.

Najlepiej głośniki czuły się ze wzmocnieniem na pozycji -3 dB. Mówimy o 26 Hz. Helo! Marcus Miller! W większych pomieszczeniach niż rekomendowane dla Maarga 40 m² lepsze będą Saadhana, które potrają wydajność basu, z tych samych 6,5 calowych przetworników, ale umieszczonych w obudowie 18,4 l, z dodanym 1,4 m labiryntu basowego, podnosząc moc wzmacniacza do 210 W i poszerzając pasmo przenoszenia do poważnych 18 Hz. Większy szerokopasmowiec ma większą cewkę, fi 32 mm, a skuteczność systemu wzrasta do 102 dB.

Jacob: „Wzmacniacz Maarga to pracująca w klasie AB konstrukcja typu push-pull na tranzystorach polowych. Ponieważ zasila tylko głośnik niskotonowy, moc i kontrola uzyskane z tego systemu były wyjątkowe. „Finezja”, której wielu szuka na średnicy i wyżej w pracującym w pełnym zakresie wzmacniaczu tutaj nie była krytycznym elementem. Muszę jednak powiedzieć, że słyszałem identyczny wzmacniacz bez filtra dolnoprzepustowego, pracujący jako wzmacniacz główny. To naprawdę bardzo dobra konstrukcja, którą moglibyśmy sprzedawać jako wzmacniacz wolnostojący dla użytkowników, którzy szukają niedrogiego wzmacniacza, który gra lepiej niż poziom Sony/Onkyo/NAD/Marantz. Brzmieniowo to znacznie lepszy wzmacniacz niż wymogi miejsca, w którym go zastosowaliśmy. Niezależnie od tego, założyliśmy, że musimy się trzymać podstawowych wymogów, żeby dostarczyć czystą, niezniekształconą sinusoidę od 20 do 150 Hz. „Innowacje” zarezerwowaliśmy dla naszego wolnostojącego wzmacniacza, który mamy nadzieję niedługo zaprezentować. Dodam, że naprawdę mnóstwo pracy włożyliśmy w zaprojektowanie sekcji filtra dolnoprzepustowego.”

W jakich dziedzinach twój przetwornik jest lepszy niż Lowther? Co zmieniłeś, żeby wyeliminować charakterystyczne dla niego podbarwienie („shout”) – materiał membrany, jej kształt, grubość, materiał zawieszenia, jego profil, geometrię kosza, wentylację, inne?

Czy przeskoczyliśmy parametry mechaniczne lub/i elektryczne Lowthera? Nie wiem. Wszystko, co wiem, to że finalny produkt jest o wiele lepszy niż Lowther, jeśli chodzi o spełnienie moich oczekiwań. Mogę więc chyba powiedzieć, że jest akustycznie lepszy. Podałem Milindowi Patelowi parametry, które chciałem osiągnąć. Po kilku dwustronnych dyskusjach ustaliliśmy średnicę cewki, grubość drutu cewki – którą musieliśmy zmienić podczas prób po to, żeby zredukować wagę – i materiał karkasu cewki (także później zmieniony). Wypróbowaliśmy bardzo fajną membranę z pulpy bambusowej. Dźwięk był dobry, ale trochę za ciężki. Zdecydowaliśmy się więc na zastosowanie tego samego papieru, który użyty był wcześniej w modelu Trishna. To był idealny wybór. I choć 6-calowiec udało nam się wkomponować znacznie szybciej niż wcześniej 5-calowiec, to jednak minęły jeszcze trzy miesiące, w trakcie których musieliśmy wprowadzać poprawki, zanim wszystko było na swoim miejscu. I w tym jest najwięcej mojego wkładu. Mogłem spojrzeć na podane przez Milindę krzywe przenoszenia, posłuchać prototypu i zasugerować, co mógłby zmienić. Najpierw powiedziałem mu, żeby wypróbował kilka konfiguracji tubki. Ostatecznie zasugerowałem użycie jednej z nich, z otworami. Zaczęliśmy z wersją 12-otworową, wypróbowaliśmy kilka jej odmian i skończyliśmy z tubką z sześcioma otworami. Zauważyliśmy przy tym znaczące różnice w wygładzeniu częstotliwości przy zmianie kształtu korektora fazowego. Zobaczysz, że przetworniki w Trishna i Maaga mają indywidualnie ukształtowane korektory. To był kolejny empiryczny proces, który zajął nam kilka tygodni. Mogłem rzucić okiem na odczyty,

wykonać zmiany w kształcie korektora i wysłać nowy korektor do Millinda na testy. Po tym wszystkim obaj byliśmy z siebie dumni i mogłem usiąść na wiele dni, żeby ostatecznie „dotrzeć” (wygrzać) przetworniki i ich posłuchać.

Po kilku dniach zauważyłem, że przy jednym utworze, z ekstremalnie mocnym basem, przy wysokim poziomie głośności, dźwięk odtwarzany był z lekkimi zniekształceniami. Okazało się, że wychylenie szerokopasmowa było zbyt duże. Głośnik tracił przez to kontrolę poniżej 50 Hz. Jedną z opcji było dodać kondensator, żeby stworzyć coś w rodzaju prostego filtra górnoprzepustowego. Grało to nieźle, ale od strony koncepcji było dla mnie nie do przyjęcia. Po dyskusji z Milindem, przetestowaliśmy głośnik jeszcze raz i zgodziliśmy się co do tego, że poniżej 50 Hz tracił kontrolę, jeśli sygnał przekraczał 8 V. Milind zazwyczaj nie wykonuje tak ekstremalnych testów i dlatego mu to umknęło. Ale dzięki temu doświadczeniu teraz KAŻDY przetwornik, który projektujemy jest poddawany temu samemu, ekstremalnemu testowi. Wypracowaliśmy wówczas kryteria, według których przetwornik musi przyjąć do 20 V bez zniekształceń. Milind powiedział, że kosz w Maarga był zbyt miękki. Musieliśmy go usztywnić i dzięki temu trickowi udało się uzyskać to, co chcieliśmy bez zmieniania czegokolwiek, co udało nam się wcześniej osiągnąć.

W Lowtherze musieliśmy się zmierzyć z dwoma problemami. Pierwszy był najbardziej oczywisty – przez który Lowther dorobił się w ciągu lat złej reputacji – to piki na wyższej średnicy. Drugi, mniej oczywisty i być może bardziej subiektywny, to fakt, że te głośniki zawsze brzmiały trochę zbyt chudo. Założyliśmy sobie, że opracujemy sposób pozbycia się obydwu tych problemów w interaktywnym, wieloetapowym procesie. Ale czy mogę wskazać jeden konkretny powód poprawy? Nie do końca. To połączenie wszystkich zmiennych, które musiały być poprawione i zebranie ich razem, w jedną całość. Pytałeś o zdjęcia samych przetworników i ci je wyślę. Nie oczekuję, że cię olśnią. Milind zapytał mnie, czy chciałbym mieć seksowny, aluminiowy kosz z wieloma fantazyjnymi detalami. Powiedział, że to podwoiłoby koszty. Zapytałem, co mogłoby to poprawić w dźwięku. Powiedział – „nic”. To, w skrócie, tłumaczy, dlaczego przetworniki wyglądają tak zwyczajnie. Zamiast szaleć wolałem zainwestować pieniądze raczej w coś, co się naprawdę liczy. Sam proces badawczy kosztował krocie.

Czy linia transmisyjna rozszerza się, czy ma stałą średnicę? Czy za przetwornikiem jest element rozpraszający – „pointy hat” - taki, jaki stosowałeś za Lowtherami? Czy może rozwiązałeś ten problem w inny sposób?

Ha, ha! Tym razem żadnych słoniowych penisów. Będziemy stosowali coś podobnego w nowych Saadhana, ale nie dla Trishna i Maarga. Zaprojektowaliśmy ich komory w podobny sposób. Labirynt ma postać rozszerzającego się lejka, bo generalnie w taki sposób działa tuba. Zazwyczaj kluczem do projektu tego typu jest to, jak się go „zapakuje”. Chodzi o użycie przestrzeni wewnątrz w możliwie najbardziej efektywny sposób.

W jaki sposób te perforowane ringi wokół przetworników poprawiają dźwięk – w porównaniu ze starymi, typu “bullnosed”?

Perforowane, metalowe kółka wokół przetworników nie są lepsze niż te, które stosowaliśmy poprzednio. Generalnie służą temu samemu celowi, co poprzednio, ale w nieco inny sposób. Mamy do czynienia z dużą ilością energii promieniowanej tuż za krawędzią głośnika. Pomysł polega na tym, żeby rozproszyć ją w różnych kierunkach (co robił poprzedni ring) lub je złamać. I to właśnie robi nowy.

Sporo ludzi, co ciekawe – większość kobiet niż mężczyzn – dla których front nowego modelu Saadhana był mocno „falliczny”. Większość tego typu uwag dochodziła do nas z USA. Męczyło mnie to, dlatego poświęciłem sporo czasu na przemyślenie tego niecodziennego problemu. Doszedłem do wniosku, że głównym powodem takiego odbioru był właśnie gruby, wydatny ring. Dało nam to możliwość do przygotowania czegoś bardziej współczesnego, co jednocześnie byłoby dla kobiet mniej wizualnie stresujące.

Jak zintegrowaliście filtr niskoprzepustowy?

W modelu Trishna zastosowaliśmy filtr pasywny. Mimo że wprowadziliśmy do niego zmiany, w

modelu Maarga nie brzmiało to zbyt dobrze. A to dlatego, że w zastosowany w Maarga większy głośnik, w połączeniu z większą objętością i dłuższym labiryntem, schodził wyraźnie niżej. Dlatego musieliśmy zastosować filtr ze znacznie szybszym opadaniem zbocza. Po dłuższym „krażeniu” układu między nami ostatecznie poddaliśmy się i zarzuciliśmy filtr pasywny, na rzecz aktywnego. Okazało się to krokiem w dobrą stronę, ale i tak zajęło nam kolejnych kilka miesięcy, żeby wszystko brzmiało tak, jak trzeba. Zanim wbudowaliśmy dwa ustawienia filtra, które znajdziesz w finalnym produkcie, musieliśmy intensywnie obsłuchać ośmiu różnych filtrów. Zdecydowałem się na zastosowanie dwóch ustawień po to, aby skompensować różne akustycznie pomieszczenia. W Europie i Azji buduje się z grubych murów – tam ustawienie 125 Hz będzie lepsze. Dla bardziej „stratnych” ścian, jak w US, gdzie mamy po prostu gipsokarton, lepsze będzie ustawienie 150 Hz.

W czym te trzy przetworniki (w Trishna, Maarga, Saadhana) się od siebie różnią, poza parametrami? Co jest odpowiedzialne za zwiększoną skuteczność – siła pola magnetycznego vs poruszana masa, czy coś innego? Czy zwiększenie skuteczności ma jakieś przełożenie na jakość dźwięku, poza tym, że można zastosować mniejsze wzmacniacze? W jaki sposób zwiększenie powierzchni membrany wpływa na przetwarzanie średnich i wysokich częstotliwości?

Poza faktem, że to dokładnie taki sam tym konfiguracji, każdy element składowy tych trzech przetworników jest całkowicie inny. Nie ma wspólnych części. Także geometria jest inna. Trishna i Maarga mają podobny, neodymowy magnes, ale wszystko pozostałe jest kompletnie inne.

Przetwornik w Saadhana ma większy magnes i sztywniejszy papier po to, aby skompensować większą średnicę. Cieńszy papier z pozostałych przetworników powodował szybsze łamanie się membrany, a całość, przy wyższym napięciu, była niestabilna.

Tak naprawdę mamy trzy parametry determinujące skuteczność. Nawet ja kiedyś myślałem, że to tylko stosunek mocy do masy, jak w samochodach. I rzeczywiście – wielkość/siła magnesu oraz waga poruszanej membrany są krytyczne. Trzecim elementem jest jednak powierzchnia membrany pracującej w trybie tłoka. No i oczywiście jest pewne optimum dla określonej wielkości magnesu. I chociaż magnes dla 5” i 6” przetworników jest taki sam i membrana 6” jest cięższa, to jednak 6” głośnik ma wyższą moc akustyczną aż po najwyższą górę. I dlatego potrzebowaliśmy sporo czasu i pracy, żeby zmienić konfigurację tubki i stożka fazowego.

Zwiększona rozdzielczość najprawdopodobniej przekłada się na większą dynamikę – zarówno w skali mikro, jak i makro. Mamy też większe kontrasty dynamiczne. Wierzę, że dynamika jest fundamentalna, jeśli chodzi o wiarygodną reprodukcję muzyki. To jedna z tych rzeczy, której nie da się mieć za dużo, ponieważ reprodukcja muzyki jest wciąż bardzo odległa w tym względzie od muzyki na żywo. Zwiększenie skuteczności pozwala także na znacznie klarowniejsze odtwarzanie muzyki przy niskich poziomach dźwięku.

No i oczywiście wysoka skuteczność pozwala na użycie właściwie dowolnego wzmacniacza. Widzę to jako ostateczną i realną zaletę, której nie można traktować lekko. Mówi się czasem, że wysokoskuteczne kolumny nie brzmią za dobrze z mocnymi wzmacniaczami. Nie jestem tego pewien. Jeden z moich amerykańskich dealerów pokazuje Saadhany z 300-watowymi monoblokami Clayton Audio. Po tym, jak posłuchałem tego zestawienia podczas ostatniej wystawy RMAF muszę powiedzieć, że byłem bardzo przyjemnie zaskoczony.

Zwiększenie powierzchni membrany zazwyczaj poprawia odtwarzanie średnicy. Choć nie jestem tego do końca pewny dlatego. Jedynym możliwym wytłumaczeniem jest to, że:

- większa membrana przetwarza większą energię, którą można skierować do labiryntu i poprawić przejście między niższą średnicą i wyższym basem, który otrzymujemy z tuby, co daje nieco „pełniejszy” dźwięk,
- nawet bezpośrednio promieniowany dźwięk z tego zakresu brzmi lepiej, ponieważ zwyczajnie więcej powietrza dociera do naszych uszu. To dlatego mamy coraz większe przetworniki im wyżej wchodzimy w naszym cenniku. Chociaż nawet teraz uważam, że jest granica, poza którą dostajemy zniekształcenia w przetwarzaniu wysokich tonów. W teorii to nie powinno mieć miejsca. Fizyka mówi, że zwyczajnie musimy zwiększyć wielkość magnesu tak, aby skompensować większą masę membrany i cewki plus oporu powietrza. Co mówi praktyka?

Powiem wam, jak tylko wypróbuję jeszcze większe membrany.

23 grudnia 2011, 11:59. “Nowe Saadhana są niemal gotowe. Właśnie widziałem pomiary najnowszego, już szóstego, prototypowego przetwornika o średnicy 7” i wyglądają bardzo dobrze. Będę miał gotową parę w następnym tygodniu. Musieliśmy zbudować prasę, żeby wykonać membranę z powlekanego papieru, trzeba też było przygotować lżejszą cewkę i mniejszy kosz. Ostatnia para, jakiej słuchałem brzmiała świetnie, ale nie była jeszcze tak rozdzielcza, jak przetworniki w Maarga. Dlatego musieliśmy wrócić do deski kreślarskiej i jeszcze popracować. Konkluzja jest taka, że grubszy papier przytłumiał przetwornik. Znowu wypróbowaliśmy cieńszy papier z Maarga, ale dodaliśmy do niego, wykonane pod wysoką temperaturą, żebrowanie, które miało skompensować większą powierzchnię. To wciąż nie było jednak to... Ostatecznie wróciliśmy do pierwotnej grubości papieru, ale dodaliśmy temperaturową prasę, żeby nałożyć na całość powłokę z lakieru. Dało to sztywniejszą membranę, ale taką, która już nie niczego tłumiała.

Pracowaliśmy naprawdę ciężko, żeby dojść do tego, co mamy. Jak dobrze wiesz, żeby konkurować na tym poziomie nie możemy zaprezentować produktu, co do którego musieliśmy iść na kompromisy – zarówno dźwiękowe, jak i wizualne. To była długa, ciężka i głównie samotna podróż, ale mogę wreszcie powiedzieć, że mam produkt, który da sobie radę. I tak naprawdę trochę szkoda, że większość recenzentów nie komentuje obszerniej wizualnej strony produktów.

Jak dla mnie estetyka jest ekstremalnie subiektywnym tematem. Ale, jeśli już o tym mowa, dźwięk też jest taki. To, jak produkt wygląda jest głównym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji o zakupie. Mój dobry, mieszkający w Dallas, przyjaciel zamówił model Trishna. Powiedział mi, że dwóch jego znajomych czeka, żeby zamówić Rethmy, jak tylko będą mieli możliwość posłuchania jego kolumn i żeby się upewnić co do tego, że brzmią choćby „w połowie tak dobrze”, jak wyglądają. Ich decyzja o zakupie była podjęta w dużej mierze na podstawie tego, jak bardzo im się podobał wygląd kolumn – poza tym, oczywiście, że mój przyjaciel dobrze wyrażał się o ich brzmieniu. To inżynier dźwięku, który przez wiele lat pracy wyrobił sobie wyjątkowo dobre ucho.”

Jacob George

Jak dla mnie dbałość Jacoba o szczegóły pięknie wyraża się w stylistyce logo Rethm. Tam, gdzie wielu zatrzymałoby się pewnie na druku sitowym, albo jeszcze wcześniej (np. z metalizowaną, plastikową naklejką), on wyciął je w atrakcyjny, fajny sposób w bocznych, drewnianych ściankach, zamiast przywalić je gdzieś na froncie. Podobnie, jak w projektach ze Skandynawii, wykonanie obudowy i dobór kolorów powodują, że mamy do czynienia raczej z obiektem sztuki – sztuki nowoczesnej, żeby była jasność – niż utylitarnym projektem kolumn głośnikowych lub robotopodobnym wyznaniem wiary jakiegoś *geeka*.

Metalowy cokół wyposażony jest w zintegrowane z nim nóżki, które użytkownik uzbraja w drewniane nakrętki, jedną na podpórę, dzięki którym kolumny mogą być ciasno spakowane. Dopełnia to dobrany ze smakiem „dress code” aż do samego spodu, do butów. Ustawiane od góry kolce byłyby więc czymś w rodzaju sznurowadeł.

Podłącz kabel sieciowy i kable głośnikowe, odpal swój system, poczuwając od 45, mikro-triody w górę – Red Wine Audio Signature 15 byłby znakomitą i oszczędną wyborem – pedantycznie pomierz, najlepiej laserem, odległości od kolumn, ustaw filtr niskoprzepustowy i siłę basu tak, jak to lubisz – i *voilà*.

Jak pokazują zdjęcia na zbliżeniu, niższy z dwóch, izobarycznie skonfigurowanych, skierowanych ku górze głośników basowych jest widoczny wewnątrz górnego, dość niekonwencjonalnie umieszczonego slotu. Bogu dzięki – nie ma absolutnie żadnego przydźwięku z wbudowanego wzmacniacza. W zgrabny sposób przerzuca to obowiązek znalezienia równie cichego, tj. nie bucącego wzmacniacza na użytkownika. Zasilany bateryjnie, 15-watowy wzmacniacz FET Vinniego Rossi z triodowym buforem będzie do tego idealny.

Kiedy tylko rozpocząłem odsłuchy, „Stereophile” ukoronowało kolumny Voxativ Ampeggio w ich prestiżowym wyborze Product of the Year 2011. Ograniczone w przetwarzaniu basu szerokopasmowe walczyły w bezpośrednim starciu z takimi kolumnami, jak B&W 800 Diamond,

Vivid Audio B1, Sony SS-AR1 i Wilson Sophia 3. I choć jestem pod wielkim wrażeniem tego, co robi pan Adler, ten konkretny wybór wydaje mi się lekką przesadą. Żeby potwierdzić moje odczucia, odpaliłem znany utwór Lisy Gerard *Spirit Chaser* dla sławnego pedału didgeridoo w *Song of the Stars*. I choć Maarga nie były w stanie w pełni przekazać energii mojemu długiemu pomieszczeniu, z r wystarczająco głębokim basem – do tego potrzebna jest większa powierzchnia membrany – to jednak mocniej sięgnęły do samej podstawy. To z kolei ustanowiło to wyjątkowe, niepokojące wrażenie.

Znacznie droższe Ampeggio tego nie potrafiły. I do tego wyraźnie słycać pewne mody basowe wewnątrz wielościennej, skierowanej do tyłu tuby. Zauważyłem to teraz zarówno u mnie w Villeneuve, jak i u Dana (do poprawy basu posłużył się subwooferem JL Audio). Przy niecodziennym ustawieniu, bez ściany za kolumnami w moim poprzednim mieszkaniu w Chardonne, nie słycałem tego rezonansu. Niezależnie od tego, sposób zaimplementowania przez Jacoba dedykowanego systemu niskotonowego nie tylko pozwalał uniknąć wąskiego punktu odsłuchowego Ampeggio, jak i bez cienia wątpliwości charakteryzował się znacznie głębszym i gładszym basem, a także zwyczajnie większą jego mocą. Zapewne dzięki pośredniemu – głośnik skierowany do góry, odbity do dołu i znowu odbity – obciążeniu głośnika niskotonowego, bas kolumn Maarga nie miał tego gardłowego uderzenia większych wooferów. Tak, to konkretne ustawienie bez cienia problemu pozwalało przejść basowi do zakresu obsługiwanego przez głośnik szerokopasmowy. Dawało to elegancki, szybki, całościowy przekaz, w miejsce masywnego ataku, brutalnego walnięcia (a miłośnicy szerokopasmowców raczej nie są miłośnikami tego typu, robotopodobnego basu). Ale nie tylko to przemawiało na korzyść indyjskich kolumn. Zasilając kolumny Voxativ z ultraszerokopasmowego, ultraszybkiego wzmacniacza SIT2 Nelsona Passa, aż coś błagało o wpięcie gdzieś po drodze lampy. To połączenie dawało raczej ekstremalną przejrzystość w miejsce ciepła/wagi. Dla przykładu – u Dana kolumny Inès preferowały jego monoboloki Colotube 300 w miejsce S2, który wziąłem do porównania. (Ja wołałem S2, ale pewnie z przedwzmacniaczem Dana Kondo M-77 wybrałbym jednak lampy). Bez tych „gorących” dodatków połączenie S2/Ampeggio brzmiało nieco chudo i trochę mało kolorowo.

W przeciwieństwie do tego Maarga tolerowały celowe pominięcie żarzących się baniek w torze. Dobrze pokazało to cel Jacoba, jakim było ominiecie, przypisanych Lowtherowi suchości i chudości, które to Ampeggio – co trzeba zauważyć, bez denerwującego, tubowego podbarwienia – w dźwięku mają. Mówiąc inaczej – kolumny Voxativ w bardziej jednoznaczny sposób swoją szybkością wskazują na lampy. Powodzenie w ich przypadku bardziej zależy od dobrego zestawienia ze wzmacniaczem. Kolumny Rethm są szybkie, ale nie zachowują się w podobny sposób. Jeśli byłyby samochodem, ich zawieszenie byłoby odbierane jako nieco miększe. A to czyni z odpowiednich tranzystorów dobry wybór. Choć to nie znaczy, że nie polubią się z lampą. Jakby nie było, wysoka skuteczność daje czyste pole dla wzmacniaczy SET o nawet bardzo niskiej mocy; aktywny bas ładnie przeciwdziała problemom z kontrolą niskich częstotliwości wzmacniaczy o niskim prądzie i wysokiej impedancji wyjściowej. Czyli, że zapewne nigdzie indziej nie znajdziemy tak przyjaznych dla mikro-watowych wzmacniaczy kolumn, jak te. Zanim pojawią się na rynku wzmacniacze lampowe Woo, Yamamoto i Trafomatic, będziemy mogli przeprowadzić mały pojedynek, z kolumnami Zu Audio Essence i wzmacniaczem S2, żeby wnieść więcej kolorytu i szerszy kontekst.

Żeby podsumować porównanie Ampeggio/Maarga – to właśnie TE, a nie większe kolumny Voxativ pozostają najlepszą szerokopasmową kreacją, jaką do tej pory słycałem. Pomiar Johna Atkinsona w „Stereophile’u” rzucają światło na ich zadziwiające zachowanie się w pomieszczeniu. Tak więc, ewentualna kapitulacja Jacoba George’a co do koncepcji trudnych do rozwiązania ograniczeń przenoszenia niskich częstotliwości i wynikających z tego lat dopracowywania integralnego, aktywnego systemu niskotonowego pokazują ważną rzecz. Uporczywe trzymanie się jakiegoś ukochanego ideału („pojedynczy głośnik jest najlepszy i kropka”) może być krótkowzroczne. I bez wątplenia ważne jest także, kiedy końcowa cena spada gwałtownie w rejony, gdzie można zapomnieć o typowych rozterkach i je po prostu kupić. Żądana przez Rethm cena 8450 USD za Maarga powoduje, że po prostu te kolumny na to zasługują, nie sądzicie? A o ile bardziej,

kosztujące 29 500 USD Ampeggio? Moim zdaniem indyjskie kolumny są po prostu lepiej zbalansowane. To po prostu lepsze kolumny i kropka.

Szerokopasmowiec + głośniki niskotonowe vs szerokopasmowiec + głośnik wysokotonowy

Braki Zu – a jako długoletni użytkownik różnych modeli tej marki w pełni doceniam ich wiele zalet – od zawsze polegały na nie do końca satysfakcjonującej rozdzielczości zakresu 1000-6000 Hz. Papierowe szerokopasmowe w Eminence'ach, o średnicy 10,3" są przykładem na to, jak zawzięcie i uparcie Sean Carey i jego zespół budowali swoje imperium na oczywistych problemach z rozdzielczością górnego zakresu swoich głośników. W moich, kosztujących 5000 USD kolumnach Essence próbowali to zminimalizować dodając do nich wstępowy głośnik wysokotonowy TangBang. Żeby zakomodować jego niższą skuteczność, szerokopasmowiec musi być stłumiony. Z tego powodu zwolennicy marki Zu widzą ten model jako niepożądane odejście od „firmowego” dźwięku w stronę konwencjonalnej konstrukcji. Dla nich Essence nie mają tej szybkości i otwartości, a także dynamiki, które zostały poświęcone w imię zwykłego rozszerzenia pasma przenoszenia i detaliczności.

Sięgając głęboko do nano-technologii, do nowych rozwiązań, Dean zaatakował membranę szerokopasmowca przy pomocy różnych, opracowanych przez siebie, procesów – tak, żeby poprawić jego zachowanie. A przy tym wszedł w głęboką przebudowę struktury motoru. Również droższe modele Zu przeszły w stronę bardziej zaawansowanych i droższych głośników wysokotonowych, bazujących na modelu Radian 850; okablowanie bazuje teraz na nowe geometrii Event; struktura obudowy jest teraz znacznie lepsza, podobnie jak obciążenie przetwornika. Chcąc scharakteryzować dźwięk Essence *à la* 2009, kiedy model ten był wprowadzony do sprzedaży, musiałbym użyć określeń w rodzaju: gęste, mocne, brzmieniowo ciężkie, ciepłe, ale nie wolne, zdolne zagrać do wysokich poziomów SPL i generalnie trochę takie klasyczne („old-fashioned”) w ustawieniu barwy – mógłby to być ekwiwalent starszego, mocnego wzmacniacza push-pull na lampach.

W to środowisko obecna estetyka Rethma wprowadziła znacząco więcej światła i wyrafinowania. Maarga błyszczy w grze o rozdzielczość przede wszystkim w wyższej średnicy, ale także w definicji basu. Wgląd w nagranie, jako literalne „wejście w nie”, jest teraz bez cienia wątpliwości lepszy. Skuteczność komunikowana przez poziom siły głosu odkręcony we wzmacniaczu była też wyraźnie wyższa. Indyjskie kolumny schodziły też niżej na basie i opisywały wydarzenia na dole pasma w zręcznie dobranych słowach. Czy to zasługa dedykowanego wzmacniacza z elektronicznym filtrem niskoprzepustowym, czy też dokładniejszych przetworników – nie wiem, w każdym razie bas Rethmów był lepiej artykułowany i niższy.

Essence brały za to odwet z lepiej wyrażanym „kopnięciem” wyższego basu, czy jego odczuwanym przemieszczaniem. Kreowało to znacznie mocniejszy dźwięk. Intuicyjnie kojarzyłem to z większym głośnikiem skierowanym bezpośrednio na mnie, poruszającym powietrze bezpośrednio w moim kierunku, a nie w boki. W porównaniu definicji, a więc wyrazistości indyjskie kolumny po raz kolejny pokazały pazur, podobnie, jak wcześniej zrobiły to z artykulacją sceny dźwiękowej. Z powodu lepiej oświetlanych przez nie źródeł pozornych te były lepiej układane w wielowarstwowy i holograficzny sposób.

Zu to takie „16/44”, coś jak stare Vandersteen 2ce – dawno temu Vande'y były moimi pierwszymi high-endowymi kolumnami – w opozycji do Rethmów, które by były „32/384”. Essence były mocniejsze i cięższe, z kolei Maarga bardziej wyrafinowane, z większą ilością warstw; były też szybsze. Rozdźwięk między nimi był wyraźny. Ponieważ jednak moc i uderzenie 10,3" głośnika Zu są bezdyskusyjne, miłośnicy rocka zapewne będą preferowali estetykę Essence. Lepiej sobie radzą w makro świecie niż w mikrodynamice. Ich niżej położone centrum akustyczne generuje dodatkowo własny, nasycony „sound”. Pochodzi od tego specyficzna mięsistość Zu, która wymyka się większości ceramicznym przetwornikom i wyklucza stosowanie lamp. Żeby z kolei wycisnąć maksimum z Maarga – trzeba pomyśleć o lampach. Wypróbujcie 300B lub EL34. Jeśli nie macie pod ręką monobloków Trafomatic Vilobha 75TL lub Berning Siegfried, przejdźcie z S2 Nelsona

Passa do podobnie wycenionego wzmacniacza lampowego będzie wymagało poświęcenia szybkości w imię tekstury. Choć osobiście jestem w stanie docenić wewnętrzny „żar” tak wychwalanych SET-ów, czego najlepszym dowodem jest wzmacniacz Jacka Wu Model 5 z lampami Synergy HiFi, bardzo niechętnie oddałbym za to mocniejszy, lepiej kontrolowany i bardziej energetyczny oraz klarowny dźwięk S2. Już w bardzo podstawowym oglądzie wiadomo, że to tak, jak sportowy samochód bierze zakręty w odróżnieniu od sedana – w zwarty sposób, z wszystkimi nierównościami pod kołami – tak, że czujemy drogę.

Ale to nie wszystko. Przebite tylko przez kolumny B10 Svena Boenicke’a (16 460 CHF za parę) w głębokości, Maarga pokazuje bardzo scenę w głąb na wybitnym poziomie. (Mając do porównania B8 i B10 Boenicke’a, mogę powiedzieć, że absolutnie spektakularną przestrzeń te drugie kolumny zawdzięczają wartym tysiące dolarów – i wartym każdego z nich – tajemniczemu, ale najwyraźniej działającym detalom i usprawnieniom. Pomyślcie w ten sposób: najnowszej generacji, poprawiający kontakt specyfik Bybee na dodatni i ujemny zacisk, dopasowany układ Holgera Steina, linearyzujący fazę układ Wonder Davida Blacka, trzy elementy Harmonixa na każdym magnesie głośnika wysokotonowego, kropki Margio, e-pady Stein Music i Swingbase samego Boenicke’a.)

Punktowe źródła w większości akustycznych składów są przez Maarga pokazywane bez przesunięcia fazowego i bez okradających muzykę z energii filtrów. Jest wysoka skuteczność. Jest także ta opływowa, bardzo wąska obudowa. Wyraźne nawiązanie do sceny dźwiękowej absolutnie niepowiązanej z kolumn, jaką znamy z kolumn Gallo Ref 3.5. Także w tym elemencie mające charakterystyki pomiarowe triody, silikonowo-węglowe tranzystory Passa o statycznej indukcji przewyższają prawdziwe triody. Lampy miały gorszą mikro-rozdzielczość, wyższy szum tła, bardziej rozmyte krawędzie – przez wyższe zniekształcenia THD – a w rezultacie gorsze skupienie i słabiej artykułowane warstwy w głąb sceny. Dla tych, których szybkość i fantastyczna definicja kolumn Maarga do siebie przekonała, poszukiwania odpowiedniego wzmacniacza, przy sensownym budżecie, powinny być naprawdę łatwe.

Z moich trzech wzmacniaczy single-ended najbardziej fascynującą opcją był wzmacniacz Aries EL34 Sasa’y Cokisa. Z Voxativ Ampeggio wolałem wzmacniacz Woo, przede wszystkim ze względu na jego gładze tekstury. Z Maarga Rethma lepszy balans osiągnąłem z suchszym, ale dokładniejszym wzmacniaczem Trafomatica. Wydawało mi się przy tym, że miałem wówczas lepiej rozciągniętą górę niż z tak hołubionych i przecenianych żarzonych bezpośrednio triod. Kosztujący 2000 € 6-watowy wzmacniacz będzie wszystkim, co da ci z Maargami pełnię szczęścia. Inaczej Boenicke ze swoimi 87 dB, dwoma połączonymi szeregowo, ustawionymi naprzeciwko siebie 10” głośnikami bez filtra – te wyraźnie preferowały mięśnie wzmacniacza KWA-100SE Dana Wrighta, w miejsce mikro-mocy 10 W Nelsona Passa. W momencie, w którym zaczynamy walczyć o jak największą moc, zachowanie maksymalnej prostoty układu staje się nieproporcjonalnie kosztowne. Choć cena Maarga jest konkretna, to jednak kwota nieco ponad 10 000 USD za parę kolumn, wzmacniacz i dwa, idealnie dopasowane, aktywne basy szybko okaże się znacznie sensowniejsza niż nam się na początku wydawało.

Dla tych, którzy cenią sobie gęstszy, bardziej mięsisty dźwięk z zerowym szumem tła nowy, kosztujący 1500 USD wzmacniacz Vinniego Rossi Signature 15 będzie jak skrojony dla tych kolumn. Nie pozwólcie się zwieść czarnym pudełkom, niewysokiej cenie i prostemu wnętrzu. To zdecydowany krok naprzód w stosunku do dotychczasowych konstrukcji w klasie D Red Wine. Pożyczając porównanie z wyższej półki, można by powiedzieć, że Sig 15 wstrzeliwuje moc i pełnię Zu w dźwięk Rethma. Wszystko jest trochę pełniejsze i bardziej mięsiste. No i nie potrzebujesz przedwzmacniacza – dostajesz sterowaną pilotem regulację siły głosu właściwie za darmo. To naprawdę świetny deal!

Zalety

Słuchając od lat kolumn o różnych, często sprzecznych założeniach obłudnym byłoby stwierdzenie, że jedno rozwiązanie jest lepsze od drugiego. Dla przykładu, słyszałem wielogłośnikowe kolumny Aries Cerat Gladius, które brzmiały lepiej niż tak hołubione głośniki szerokopasmowe. Dlatego też

nie chciałbym specjalnie honorować któregokolwiek z rozwiązań Rethma za jakieś konkretne przewagi. Po prostu wyliczę kilka wyraźnych zalet. Jeśli byłyby one – a tak się może wydawać – wynikiem zastosowania tych konkretnych, szerokopasmowych przetworników o wysokiej skuteczności, moglibyśmy się uśmiechnąć porozumiewawczo i pokiwać głową nad cudzą ignorancją.

- **Klarowość przy niskich poziomach dźwięku** – to prawdopodobnie najczęściej pomijany, a naprawdę zasadniczy element, który każda kolumna powinna posiadać, żeby dać użytkownikowi w dłuższej perspektywie czasowej satysfakcję. I w tym Maarga błyszczy, jak tylko kilka innych konstrukcji. Kurtyna podnosi się całkowicie przy poziomach, jakie osiągamy o 11 w nocy, poziomach, których nasz sąsiad za ścianą nigdy nie zauważy. Zamiast podnosić siłę głosu, żeby „wskoczyć” w ten magiczny slot, Maarga komunikuje się z nami przy relatywnie niewysokim SPL-u, na poziomie szeptu. Ten element przesuwa kolumny Boenicke’a na drugie miejsce.

- **Rzeźba przestrzeni** – to różnica między zaledwie sugerowaną, a realną, trójwymiarową przestrzenią. Maarga dostaje mnóstwo punktów za owinięcie waszych uszu wokół wykonawców na scenie – w przeciwieństwie do „wycinanek” widzianych z miejsca odsłuchu, jakie oferują inne kolumny.

- **Lekkość** – pracuje dla słuchacza i mówi o tym, jak niewiele wysiłku trzeba, żeby skupić się na muzyce. Niektóre kolumny grają w muskularny sposób. Inne są dość natarczywe. Przy jeszcze innych ma się wrażenie, że się nosi gigantyczne słuchawki – każdy, nawet najmniejszy detal słyhać jak natarczywą osę. Maarga brzmią w elegancki i bardzo przystępny sposób. Zmęczenie słuchacza jest bardzo niskie.

- **Emocjonalność** – to *clou* naszego hobby. Co się na nią składa? Jeśli przywołacie dynamikę i barwę jako jej główne elementy, to Maarga wskażą na mikrodynamikę. W ich dźwięku mamy falujące, delikatne uderzenia, czy raczej szum napięcia, który kreuje poczucie, że znajdujemy się wewnątrz muzycznego wydarzenia. Zaprojektowany przez Rethm szerokopasmowiec dopełniony przez dwa głośniki niskotonowe w bardzo udatny sposób przekazuje prawdziwe barwy. Możliwe, że jest to funkcja „timingu”, gdzie harmoniczne dźwięku nie są rozwiedzione ze swoim tonem podstawowym przez przesunięcie fazowe. Jakikolwiek jest tego techniczny powód, Maarga malują wszystko przy pomocy bardzo rozbudowanej palety tonalnej, bez kreowania imitacji ciepła.

- **Skala** – łączy inscenizowaną wielkość – relatywną szerokość/głębokość – z przetwarzaniem niskich tonów. Większość realizmu związanego z przestrzenią zależy od bardzo subtelnych dźwięków z dołu skali i ich właściwego połączenia z przestrzenią, dając iluzję znikania ścian, ich przezroczystości na jakąś większą rzeczywistość. I tu, aktywnie filtrowany, obciążony izobarycznie bas daje coś, czego żadne kolumny z pojedynczym głośnikiem nie potrafią. I nie chodzi o zwykłe uderzenie basu. Chodzi o wiarygodne odwzorowanie akustyki.

Chciałbym podzielić się krótką, ale – moim zdaniem – użyteczną uwagą. Po dostarczeniu do Dana gigantycznych monobloków Vilobha, Trafomatiki Sasy Cokica zatrzymały się w Villeneuve. Dan od razu skomentował to, co usłyszał z kolumn Maarga:

„Znacząca poprawa w stosunku do Lowthera”. I dalej: „TO jest mój rodzaj dźwięku, a nie to, co słyszałem z kolumn Voxativ.” Przekaz jest prosty: w Maarga ich konstruktorowi Jacobowi George’owi udało się zmusić głośnik szerokopasmowy, żeby pracował w konwencjonalny sposób, tj. w pełnym paśmie i bez podkreślania regionu „presence”. Ale nie poświęcił przy tym zwyczajowych zalet tego typu głośników. To, napisane w kilka sekund zdanie, kryje za sobą 10 lat walki, krwi i łez.

Czy da się osiągnąć podobne rezultaty z innych konstrukcji – np. wielogłośnikowych kolumn o średniej skuteczności? Mając do porównania kolumny Aries Cerat Gladius mogę spokojnie powiedzieć, że – tak. Ale i tak pozostają obszary, w których Maarga rządzi – to np. słuchanie przy niskich poziomach, co pozwala na zastosowanie ultra-wyrafinowanych, niskowatowych wzmacniaczy w rodzaju S2. A ten – dla przykładu – nie był w stanie odpowiednio kontrolować podwójnych wooferów Boenicke’ów.

Podsumowanie

Wyjątkowo ekskluzywne, tj. budowane w małych ilościach kolumny z dalekich Indii wyposażone zostały we własne przetworniki firmy. Dzięki temu można ostatecznie zakończyć złą prasę towarzyszącą wcześniej kolumnom Rethma, korzystającym z (mimo że mocno modyfikowanych) głośników Lowthera. Cudownie gładki, bez cienia nierówności, głośnik w Maarga nie przynosi egzotycznego dźwięku. Nie mamy elektromagnetycznych motorów napędzających, ręcznie robionego, japońskiego papieru, egzotycznych magnesów czy kosztownych odlewów. A jednak głośnik ten spełnia wszystkie podstawowe założenia, jakie nakłada nań nasze ucho. Inną zaletą jest aktywny bas. Całkowicie oddala on wcześniejsze słowa krytyki dotyczące głębokości niskich tonów i ich dynamiki.

Żeby to podkreślić, weźcie pod uwagę słowa Inèsa Adlera, który tak zareagował na plany Dana dotyczące użycia subwoofera JL Audio z Ampeggio Voxativ: „On nigdy nie będzie wystarczająco szybki, żeby się poprawnie zintegrować.” Przeprojektowany, własny system basowy Rethma z równoległymi, mniejszymi głośnikami przeciwstawia się takiemu pogładowi. To przypadek, w którym nadające ton dyskusji pomysły są odważnie poświęcane w imię rzeczywistości – a ten konkretny dotyczy pogładowi o tym, że nic nie jest w stanie współpracować ze 100 dB szerokopasmowcem; jeśli ktoś jednak stara się poszerzyć pasmo przenoszenia – to jest prawdziwie kreatywne myślenie. Rozwiązanie Jacoba George’a jest zaskakujące, ale znakomite – to punkt dojścia w długich i samotnych poszukiwaniach. Jak się wydaje, z kolumnami Maarga Rethm dotarł wreszcie do portu. Nie przegapcie recenzji Frederica na temat mniejszego modelu Trishna...

Jakość pakowania: bardzo dobra. Każde pudło jest płaskie i solidnie chronione przez piankę zabezpieczającą.

Możliwość przepakowywania: Kilka razy.

Łatwość pakowania: bez problemu.

Stan testowanego produktu: bez zastrzeżeń.

Kompletność dostarczonego produktu: perfekcyjna.

Interakcja międzyludzka: zawsze znakomita otwarta na współpracę.

Wycena: biorąc pod uwagę, że dostajemy wbudowany, pracujący w klasie AB subwoofer i własnej konstrukcji przetworniki, a także złożoną strukturę obudowy i wysokiej klasy wzornictwo, no i własny przetwornik szerokopasmowy – dobra wartość.

Podsumowanie i sugestie: Żadnych. To absolutnie dojrzały produkt.