

Wielu producentów sprzętu hi-fi nieufnie podchodzi do tematu akcesoriów. Tylko nieliczni oferują własne kable, stoliki i inne dodatki. Tymczasem w katalogu Goldenote oprócz wzmacniaczy, przetworników czy gramofonów znajdziemy kable, kondycjonery, podkładki antywibracyjne, płyty do czyszczenia winyli i ustroje akustyczne.

Tomasz Karasiński

# Basopochłaniacze Goldenote Drum

## System:

Kolumny:	Audio Physic Tempo VI
Wzmacniacz:	Creek Destiny 2
DAC:	Hegel HD2
Gramofon:	Pro-Ject Debut Esprit
Wkładka:	Sumiko Pearl
Phono:	Creek Sequel 40
Kable głośnikowe:	Van den Hul The Wind mkII, Sevenrods ROD 3
Łączówki:	Van den Hul The Valley 3T, Albedo Beginning
Listwa:	Gigawatt PF-2
Kable sieciowe:	Gigawatt LC-2 mkII, Audioquest NRG-2
Stolik:	Base

Mniejsze gadżety to jeszcze nic szczególnego, ale okazałe dyfuzory i absorbery do poprawy akustyki pomieszczenia to obszar, na który producenci elektroniki wkraczają wyjątkowo rzadko. Goldenote oferuje dwa rodzaje ustrojów. Pierwszy to Damp, zaprojektowany do skracania pogłosu i redukcji pierwszych odbić. Drugi – Drum – to absorber, który ma kontrolować wzbudzający się bas.

## Budowa

Z pozoru proste zadanie okazuje się trudne do wykonania. Zapewne każdy eksperymentujący audiofil przerobił na własnej skórze kilka domowych

pomieszczeniu o wysokości 2,7 możemy się spodziewać buczenia w okolicach 60 Hz. To duże uproszczenie, bo do równania należy dodać kolejne harmoniczne, umiejscowienie zestawów głośnikowych i materiałów tłumiących, a także rozkład pola akustycznego. Rezonans nie musi być słyszalny w całym pokoju. Czasami wystarczy przesunąć się o pół metra, aby jego wpływ zmalał. To jednak nie rozwiązuje problemu.

Przesuwanie ścian nie wchodzi w grę, a nawet gdyby było możliwe, zamienilibyśmy jedne częstotliwości na inne. Rozwiązaniem mogą być pułapki basowe. Większość z nich to rezonatory Helmholtza. Taki ustrój przypomina subwoofer w obudowie bas-refleks, tyle że bez głośnika. Przy odrobinie samozaparcia można zbudować takie pudło samemu, ale zawsze będzie to dodatkowy mebel w pokoju. Goldenote proponuje coś innego – rezonatory membranowe.

Drum ma kształt przeciętego na pół sześcianu, przystosowanego do montażu w narożnikach pomieszczenia, czyli tam, gdzie występują największe anomalie w zakresie niskich tonów.

mieszczanie. Co ważniejsze, Drum występuje w trzech wersjach, służących do „oswajania” 40, 60 i 80 Hz. Najlepsze rezultaty powinniśmy osiągnąć stosując ustroje parami. Tak też są sprzedawane. Niezależnie od tłumionej częstotliwości zapłacimy 2690 zł. Do testu dostarczono dwie pary: 40 i 80 Hz.

## Wrażenia odsłuchowe

Zabawy jest co niemiara, zaczynając od ustawienia i konfiguracji samych ustrojów, a kończąc na próbach ustawienia kolumn w nowych warunkach. Aby naprawdę rzetelnie opisać pudła Goldenote, należałoby najpierw wybudować specjalne pomieszczenie i zgromadzić w nim kilka innych ustrojów do porównań. Darujmy sobie więc szczegółowe sprawozdania z eksperymentów i postawmy krótkie pytanie: czy to działa?

Zdecydowanie tak. Żałuję, że nie miałem do dyspozycji wszystkich trzech rodzajów, ale i tak miałem co robić. Co ciekawe, jednym z najlepszych ustawień okazało się to, które zastosowałem na początku – dwa rezonatory 40 Hz w rogach za kolumnami, a na każdym z nich drugi Drum 80 Hz. Zanim zaplanujecie montowanie ustrojów na kołkach rozporowych, sprawdźcie, czy najprostsze rozwiązania nie okażą się najlepsze.

Przy niskich poziomach głośności obecność włoskich rezonatorów jest ledwie zauważalna. Dopiero gdy damy czadu, słychać wyraźną różnicę. Każdy audiofil kojarzy to zjawisko i dokładnie zna fragmenty utworów, na których dochodzi do wzbudzania się basu. Po ustawieniu Drumów problem nie ustąpił całkowicie, ale został zredukowany do takiego stopnia, że praktycznie nie przeszkadzał. Gdyby chodziło o słuchawki, raczej nie narzekałbym na nierówności w zakresie niskich tonów. Najlepsze jest jednak to, że Drumy nie wpływają na pozostałe aspekty prezentacji. Eksperymentowałem już z ustrojami, które coś poprawiały, a co innego psuły. Nie jestem amatorem domowych metod modyfikowania akustyki i stosuję je w minimalnych ilościach. Tym razem unoszę kciuk do góry.

## Konkluzja

Goldenote Drum naprawdę działa. A co najlepsze, nie każą nam się godzić z pogorszeniem dynamiki lub przestrzeni. Kupna w ciemno nie polecam, ale jeśli macie problemy z basem, wypróbujcie je koniecznie.

### Goldenote Drum

Dystrybucja: Moje Audio  
Cena: 2690 zł/para

#### Dane techniczne:

Wymiary (w/s/g):	55/41/41 cm
Dostępne wersje:	40 Hz, 60 Hz, 80 Hz



W wersji 80 Hz (na górze) gumowa membrana jest napięta bardziej niż w 40 Hz.

Prosta konstrukcja ułatwia montowanie ustrojów na ścianach. Jeśli w ogóle będzie taka potrzeba.

metod modyfikowania akustyki pokoju. O ile w przypadku średnich i wysokich tonów zauważalną zmianę może dać powieszenie na ścianach kilku paneli z gąbki lub przestawienie regału z książkami, z basem uporać się o wiele trudniej.

W każdym prostopadłościennym pokoju tworzą się fale stojące, których częstotliwość jest uzależniona od jego wymiarów. Oczywiście istnieją profesjonalne programy do analizowania i modelowania akustyki, ale podstawowe obliczenia każdy może przeprowadzić sam. Jeżeli jeden z wymiarów pokoju będzie równy 4 m, jedna z częstotliwości rezonansowych będzie zbliżona do 40 Hz. W typowym

Pudło z płyt wiórowych przypomina szafki kuchenne z Ikea, ale zostało wykonane nieco solidniej. Największą powierzchnię przykrywa obita materiałem maskownicą. Kiedy ją zdemonstrowujemy, zobaczymy kawałek czarnej gumy rozpięty na grubym ramie. To rozwiązanie ma pomóc w kontrolowaniu basu bez tłumienia energii sygnału muzycznego. Prosta konstrukcja i możliwość zamówienia rezonatorów w różnych wersjach kolorystycznych powinny ułatwić wkomponowanie ich w po-

