



SYSTEM MARZEŃ T+A/CANTON

Wygląd, funkcjonalność i dobry dźwięk, oto przepis na sukces



PIONEER PD-30, A-30

Wyjątkowo udany zestaw stereo oferujący solidne brzmienie

Hi-Fi Choice

NUMER 12/12 CENA 12,00 zł (w tym 8% VAT)
INDEX 210978 ISSN 1641-5078

& HOME CINEMA EDYCJA POLSKA

MingDa MC368-BSE

Atrakcyjny wzmacniacz lampowy w okazji cenie

Z wizytą w firmie **ONKYO**



TESTY • Neat Acoustics Iota • Q Acoustics 2050i • MingDa MC368-BSE • Onkyo A-9050 • Pro-Ject Stream Box RS • Indiana Line Nota 550 • Pro-Ject Xtension 10 EVO • Pioneer PD-30, A-30 • Xavian Carisma • Guru QM10two • Amphion Helium 410 • Goldring 2100 • Sherwood BDP-904/R-904 • Jamo D 600 5.2



ONKYO A-9050 Integra o wyjątkowo dobrym stosunku jakości do ceny



NEAT ACOUSTICS IOTA Niewielkie monitory z wielkim sercem do muzyki



PRO-JECT STREAM BOX RS Najnowszy odtwarzacz sieciowy z serii RS Line



CARY[®]

Audio Design

Doskonałość
wytrzymuje każde porównanie...

Ciepły, aksamitnie gładki dźwięk o dużej skali głośności nigdy nie zaskoczy słuchacza niczym nieprzyjemnym. Dzięki dużej mocy Cary, zwłaszcza w trybie pentodowym, nie wchodzi zbyt szybko w obszar przesterowania ani nie powoduje kompresji dynamicznej. Brzmienie cechuje się nasyconymi barwami i dużą, jak na konstrukcję lampową, dynamiką. [...] Scena dźwiękowa ma estetyczne proporcje i ładnie wybudowaną głębię. [...] Dużym atutem Cary jest zdolność do jednoczesnego śledzenia szczegółów i pokazywania całości przekazu — inaczej mówiąc, duża głębia ostrości. [...] SLI 80 to rasowy lampowiec o bardzo dojrzałym i estetycznym brzmieniu, w dodatku niezbyt drogi.

Audio Video, 11/2009



Audio System
Warszawa, tel. 662-45-99
www.audiosystem.com.pl

Kulki, sznurki, sprężynki..., czyli jak okiełznać voodoo, cz. 3

W dwóch poprzednich artykułach mojego autorstwa więcej było publicystyki niż konkretów, czas to nadrobić...

Proszę przygotować sobie kartkę papieru, coś do pisania i kalkulator. Zaczynamy! Drgania wymuszone powstają na skutek... obliczamy je z wzoru, następnie całkujemy, różniczkujemy i otrzymujemy... hmm, hmm, pan w ostatniej ławce – proszę nie spać!

Myślę, że tak by to wyglądało z akademickiego punktu widzenia – nudny wykład, jakich wiele przeżyłem, studiując spawalnictwo na Politechnice Gdańskiej. W pamięć zapadły mi jedynie te zajęcia, na których wykładowca potrafił mnie zaciekawiać i uruchomić moje myślenie, a jeszcze lepiej było, gdy do łapy dostałem palnik do TIG-u i sam mogłem pospawać kawałek aluminium... aluminium, moje ulubione. Wyjaśnię jeszcze, co to takiego TIG – Tungsten Inert Gas – spawanie elektrodą nietopliwą w osłonie gazu obojętnego – zazwyczaj Argonu 99,9%... Darmowy wykład Państwu strzeliłem, a przy okazji padło modne i dla niektórych audiofilów wręcz magiczne, dość często ostatnio używane słowo TUNGSTEN.

Tungsten to nic innego jak wolfram, a jak wolfram, to głównie kulki (ale też kolce itp.) stalowe z dodatkiem wolframu, który poprawia kilka istotnych aspektów z punktu widzenia zastosowań audiofilskich. Krótko mówiąc, w odpowiedniej kompilacji z węglem i innymi pierwiastkami stopowymi poprawia drobnoziamistość, co jest korzystne ze względu na gęściejsze upakowanie struktury stali oraz powoduje jej wysoką twardość do temperatury aż 600°C, tworząc wewnątrz metalu/stali bardzo twarde i odporne na ścieranie węgliki wolframu, co szczególnie interesuje zwolenników i producentów akcesoriów antywibracyjnych, że tak się wyrażę – twardych i najczęściej połączonych również z teorią podparcia na jak najmniejszej powierzchni. Wolfram jest też podstawowym składnikiem stali szybkotnących i narzędziowych, czyli tych, którymi „struga” się inne stале. Co do powierzchni podparcia, to zastosowanie odpowiednio twardego materiału jest o tyle istotne, że nie wszyscy zdają sobie sprawę, jakie naciski powierzchniowe taki „skrawek” metalu musi przenieść. Żeby to zobrazować, posłużę się przykładem rozkładu sił (nacisku) czołgu i pani w szpilkach. Wyobraźmy sobie czołg, którego masa rozłożona jest na gąsienicach o dość dużej powierzchni. Ciekawostką jest fakt, że dzięki zmyślnemu zastosowaniu gąsienic nacisk tego kolosa na podłoże jest wielokrotnie mniejszy niż... hmm seksownej pani w szpilkach. Ooo, jest

niedowiarek... Proszę więc postawić czołg w piaskownicy, a obok wspomnianą panią... Kto się zapadł?

Żeby nie było to jedynie pustosłowie, przytoczę bardzo uproszczone obliczenia. Nacisk powierzchniowy to nic innego jak siła działająca na daną powierzchnię. W przypadku czołgu założmy, że waży on 20T (20.000kg), a łączna powierzchnia gąsienic wynosi 5m². Obok stoi 50-kilogramowa pani na szpilkach (zakładamy, że cały jej ciężar spoczywa na szpilkach i nie rozpatrujemy reszty bucików) o łącznej powierzchni podparcia 1x1cm, czyli 0,01m x 0,01m = 0,0001m². Liczymy nacisk w kg/m²:

1. Czołg 20000kg / 5m² = 4000kg/m²;
2. Pani 50kg / 0,0001m² = 500.000kg/m².

Jak widać, różnica jest kolosalna. Proszę więc pomyśleć o 100kg kolumnie na 4 kołcach, których powierzchnia podparcia to zaledwie 2-4mm².

Inny przykład – fakir i gęsto nabite gwoździami łóżce... Może poprosimy go, aby usiadł na jednym gwoździu? Nic z tego, równomiernie rozłoży ciężar swojego ciała na wiele gwoździ, dzięki czemu uniknie zranienia. Te przykłady obrazują, że w przypadku akcesoriów audio nie tylko kulka czy kolec muszą być twarde, ale również ważne jest także podłoże / podparcie. W przypadku kołców sprawa jest prosta, bo są one z reguły ostre (choć nie zawsze), co ogranicza wybór podłoża do elementów równie twardych. Kulki, które osobiście stosuję we własnych produktach, stwarzają większe możliwości, bo choć powierzchnia podparcia jest w nich również niewielka, to już rozkład naprężeń i nacisk powierzchniowy rozchodzi się zupełnie inaczej... Innymi słowy, kulka „nie próbuje” aż tak mocno, jak kolec wbić się w materiał.

Skoro wspominałem o tym, że sam w swoich produktach stosuję kulki, to napomknę jeszcze o tym, że często jestem pytany: „A czy nie próbował pan kulek wolframowych, słyszałem, że są bardzo twarde, twardsze od zwykłych stalowych i są stosowane nawet w łożyskach...”. Tak, to prawda, ja jednak wybrałem kulki ceramiczne, które są 2-3-krotnie twardsze od najtwardszej stali, a o tym nie wszyscy już wiedzą...

Kompiluje je wraz z innymi odpowiednio wyselekcjonowanymi materiałami o różnych twardościach, gęstościach i własnościach mechanicznych i, prawdę mówiąc, jestem zwolennikiem łączenia wielu metod aniżeli stosowania jednej, wybranej. Owa selekcja w przypadku podstawek Ceramic Disc zajęła mi

ładnych parę lat i solidnie zaopatrzyłem w tym czasie pobliskie złomowisko, gdyż regularnie trafiały tam kolejne nieudane konstrukcje. Dlaczego to piszę? Ano dlatego, żebyście mieli Państwo wyobrażenie, patrząc kiedyś na podkładki czy platformy antywibracyjne, ile wysiłku kosztuje opracowanie takiej konstrukcji, która, krótko mówiąc, gra... Nie tak, jak „chińskie” kolce za 1,50 zł sztuka... Nieopatrznie przywołałem problem cen, które to rozpalają wyobraźnię ludzi niemających z audiofilizmem i rzetelną wiedzą w tym aspekcie nic wspólnego. Ulubionym zajęciem niektórych osób jest wyśmiewanie się z tej części audiofilów, która doskonale wie, że akcesoria i platformy działają i przedstawianie ich jako niedorozwiniętych snobów, którzy płacą niebotyczne pieniądze za różnego rodzaju kabelki, kulki czy sprężynki, bo dali sobie wmówić, że mają one zbawienny wpływ na dźwięk. To niestety opinia dość powszechna, krzywdząca w oczywisty sposób dokonania wszystkich uczciwych producentów akcesoriów i różnego rodzaju „poprawiaczy” dźwięku, a musicie Państwo wiedzieć, że Polska powoli wyrasta na potentata w tej dziedzinie, zaś rodzime produkty zyskują coraz większą popularność na świecie. Na tych dużo dojrzalszych rynkach niż polski nikogo nie szokują ceny tych „zabawek” (mimo że są wyższe niż w naszym kraju). U nas niestety chociażby podczas ostatniego Audio Show musiałem odpowiadać na pytania typu: „Panie, ile pan za to chcesz? Przecież to parę kulek, trochę żelastwa... sam sobie to zrobię i nie zapłacę więcej niż stówkę”. Zwykłem w takich sytuacjach przytakiwać i zachęcać do samodziel-

nej pracy, życząc powodzenia... Sam zacząłem od zera, od pomysłu, a zanim doszedłem do produktu, który z czystym sumieniem mogę Państwu zaoferować, minęło wiele lat i zapewniam, że nie kosztowało to stówki czy dwóch, a dużo, dużo tysięcy... Na szczęście systematycznie świadomość w narodzie rośnie i potrafimy już oddzielać ziarno od plew.

Ale wracając do tematu. Elementy metalowe twarde w zależności od kompilacji z innymi dadzą różne efekty dźwiękowe, to rozumiałe. W każdym systemie zagrają inaczej. Tu znów nie mogę nie przywołać pytań, które od Państwa słyszę, ale jestem przekonany, że odpowiedzi na te pytania będą Was drodzy Czytelnicy interesowały, dlatego tak często je przytaczam: „Ale jakie efekty?”. W każdym systemie inne... Ojej, ale odkrycie, prawda?! Niestety innej odpowiedzi nie ma! Voodoo to jest taka materia, którą trzeba sprawdzić organoleptycznie, we własnym domu i na własnym systemie. Co nie znaczy, że nie można od razu powiedzieć, czego należy się po konkretnych akcesoriach spodziewać. Dobry i solidny producent od razu odpowie na takie pytanie. Ja również znam swój produkt i wiem, że to i to zadziała na 99,99%, bo to wynika zarówno z moich odsłuchów, jak i opinii oraz informacji od klientów i recenzentów. Tak to powinno według mnie działać.

I tu chyba dobnęliśmy do finiszu, jeśli chodzi o kulki i metale opisane naprawdę w telegraficznym skrócie, lecz wybierając te własne produkty, powinniśmy się spodziewać dźwięku podążającego raczej w kierunku

analityczności i przez to może minimalnego ochłodzenia klimatu, podkreślającego i ukierunkowanego na detaliczność, przestrzeń oraz głębię przekazu, aniżeli dźwięku ciepłego, pozwalającego na zaśnieżenie przy ulubionym nagraniu. Oczywiście nie jest to (i nie musi być) regułą, bo podkreślam po raz kolejny – każdy system gra inaczej i na dźwięk składa się bardzo wiele aspektów... a podobno po zjedzeniu kapusty lepiej słyszać bas :).

Zachęcam gorąco do testowania różnych akcesoriów audio, zaskoczenie może być naprawdę bardzo duże.



PAWEŁ SKULIMOWSKI
Magister inżynier mechanik o specjalizacji spawalnictwo, absolwent Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej, perkusista amator, pomysłodawca, założyciel i właściciel Franc Audio Accessories, firmy zajmującej się produkcją ustrojów antywibracyjnych. www.f-franc.com

SŁUCHAWKI GRATIS

MOGĄ BYĆ
TWOJE

DENON

SZCZEGÓŁY PROMOCJI:

Kupując w autoryzowanym punkcie sprzedaży od 01.11.2012 do 31.01.2013 sprzęt marki Denon o wartości równej lub większej niż 2000 zł możesz zdobyć słuchawki Denon. Ilość słuchawek w promocji jest ograniczona.

REGULAMIN I FORMULARZ REJESTRACYJNY

www.promocja.denon.pl

