



DEFINITIVE TECHNOLOGY STUDIO MONITOR 55

Nowatorskie i atrakcyjnie wycenione
podstawkowce rodem z USA



HEGEL HD25

Nowy, topowy przetwornik
cyfrowo-analogowy
zaskakuje jakością brzmienia

Hi-Fi Choice

NUMER 01/13 CENA 12,00 ZŁ (w tym 8% VAT)
INDEX 210978 ISSN 1641-5078

& HOME CINEMA EDYCJA POLSKA

Marantz CD6004 i PM6004



Solidny
zestaw stereo
na każdą
kieszęń



TESTY

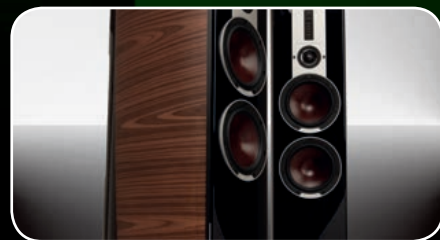
- Dali Epicon 6 • Marantz CD6004 i PM6004 • Amare Musica Trinity i De Forest
- Taga Harmony Platinum F-100 SE • Castle Knight 4 • Onkyo TX-NR-313
- Pro-Ject Pre Box RS i Amp Box RS • Definitive Technology Studio Monitor 55
- Phonar Ethos S 180G • Onkyo CS-555 • Hegel HD25 • JBL Synthesis Project Array



AMARE MUSICA TRINITY I DE FOREST
Polska dzielona amplifikacja lampowa



ONKYO TX-SR313 Niedrogi, ale świetnie
wyposażony japoński amplituner



DALI EPICON 6 Dwupółdrożne kolumny
z dodatkowym tweeterem wstęgowym



JBL Synthesis Project Array



Kulki, sznurki, sprężynki..., czyli jak okiełznać voodoo, cz. 4

To już czwarta część moich wynurzeń na temat wszelkiego rodzaju poprawiaczy dźwięku, zapraszam na kolejną porcję teorii i praktyki...

Pamiętam, jak chyba gdzieś pod koniec lat 90. ubiegłego stulecia, ba, nawet tysiąclecia – hmm, brzmi to, jakbym był starym dziadziusem opowiadającym bajkę wnusiom, ale było to rzeczywiście gdzieś w 1998 albo 1999 r. – załapałem ostro bakcyła audio i kupowałem namiętnie dostępną prasę branżową, a w szczególności lubilem te wydania, w których znaleźć można było cokolwiek na temat „zabawek” – platform, podstawek itp. I właśnie jedna z ówczesnych recenzji, a raczej jej fragment, zapadł mi głęboko w pamięć. Test dotyczył ciekawej moim zdaniem platformy i jej konstrukcji opartej na magnesach. W skrócie mówiąc, platforma składała się z dwóch półek – górnej oraz dolnej, oddzielonych od siebie magnesami, które utrzymywały się na tzw. poduszce magnetycznej, a ładowność półki górnej, na której ustawiało się urządzenie audio, ograniczona była siłą zainstalowanych magnesów (siłą ich odpychania). Po bokach dolnej półki zainstalowane były cienkie pręty, po których górna półka mogła się poruszać jedynie w kierunku góra–dół, bez możliwości wychylania się na boki. Wydawać by się mogło, że rozwiązanie jest niemal idealne – półka wisi w powietrzu, odseparowana całkowicie od drgań podłogi, i działała na nią jedynie siły pochodzące od fal i ciśnienia akustycznego oraz drgań pochodzących od samego urządzenia spoczywającego na platformie. Ku mojemu zaskoczeniu owa platforma wcale nie dostała maksymalnych ocen, gdyż... bujała się przez jakiś czas po ustawieniu na niej urządzenia lub po poruszeniu stojącego już na niej sprzętu.

Ciekawe wydaje mi się to stwierdzenie dziś, z perspektywy prawie 15 lat i zastanawiam się, co by na to powiedzieli wszyscy producenci akcesoriów opartych, w skrócie mówiąc, na rozciąganiu i sprężystości różnych materiałów?

Wiemy przecież, że to spora grupa, a ich produkty, mimo że się przecież „bujają”, to działają bardzo dobrze i wprowadzają do dźwięku wiele ciekawych i pożądanych zmian, poprawiając go bez dwóch zdań. Powtórzę się w tym miejscu i podkreślę to, co podkreślałem od początku pisania tego cyklu artykułów – mówię jedynie o dobrych producentach i ich dobrych, sprawdzonych i solidnie przetestowanych produktach.

Voodoo część czwarta... sznurki, sprężynki, a do tego gumki, paski, dętki itp..., itd.... O tym dziś chciałbym parę zdań napisać.

Czym jest sprężystość i które materiały ją posiadają? Wszystkie. Tylko w różnym stopniu. Nawet granit, blok stalowy czy tytanowy jest sprężysty. A co to takiego ta sprężystość? To nic innego, jak stan fizyczny i sytuacja, w której po zadziaaniu na dany materiał pewną siłą doprowadzimy do jego odkształcenia, a po zwolnieniu owej siły materiał wraca do swojego stanu pierwotnego. Gdy jednak zadziałyśmy na ten sam materiał siłą zbyt dużą i po jej odjęciu materiał nie powróci do pierwotnego stanu, i ulegnie nieodwracalnej deformacji – wówczas będziemy mieli do czynienia z przekroczeniem granicy sprężystości i wejdziemy w obszar plastyczności materiału, która również ma swoją granicę, a jej przekroczenie jest równoznaczne z trwałą deformacją materiału i jego zniszczeniem.

Prosty przykład to np. puszka od piwa. Gdy ją delikatnie nacisniemy, wgniecie się i po chwili odskoczy do pierwotnego kształtu. Gdy jednak zgnieciemy ją z dużą siłą, nie wróci do swojego pierwotnego kształtu i pozostanie trwale odkształcona. Inny przykład to niektóre gatunki gum lub gąbek, które pod działaniem pewnych sił i odjęciu ich wracają do swojego pierwotnego kształtu. Jednak te same siły i długi czas ich działania lub siły/obciążenia zbyt duże mogą już doprowadzić do sytuacji, gdy nawet po ich odjęciu materiały te nie wrócą do swoich pierwotnych kształtów i zostaną częściowo odkształcone. Czy jest to zjawisko złe? Zależy, jak na to spojrzeć. Jest bardzo wiele przykładów celowego doprowadzania do sytuacji, w której materiał jest rozciągany w granicach nieprzekraczających ich granicy sprężystości i pozostawiany w tym stanie na działanie różnych sił przez bardzo długi czas. Przykładem może być głowica silnika samochodowego, którą skręca się z blokiem silnika wieloma śrubami, z których każda dokręcana jest w odpowiedniej kolejności i z odpowiednim momentem, czyli krótko mówiąc siłą dokręcania powodującą odpowiednie, wyliczone napięcie śruby... oraz zgniecinie (w skali mikro) płaszczyny głowicy i bloku silnika lub zainstalowanej pomiędzy nimi uszczelki. Połączenie takie ma na celu utrzymywanie szczelności silnika i jest narażone na działanie bardzo wielu różnych sił oraz zmiennej temperatury silnika. Nie bez powodu o tym piszę. W audio mamy podobną sytuację. Wyobraźmy sobie bowiem, że mamy platformę, której półka zawieszona jest na sprężynkach, sznurkach, gumkach, linkach stalowych czy innych elementach, które rozciągają

się, i ustawiliśmy na platformie komponent audio, który jak wiadomo stale drga i to w różnych kierunkach, a drgania pochodzą czy to od wirującej płyty CD, czy od pracy podzespołów elektronicznych, czy od stale emitowanych zmiennych fal akustycznych. Do tego dochodzi jeszcze zazwyczaj zmienna temperatura urządzenia audio, które się grzeje i samego pomieszczenia, w którym platforma i nasz sprzęt stoi (nie wszyscy mamy klimatyzowane pokoje ze stałą temperaturą i zazwyczaj zmienia się ona w niewielkim zakresie w dzień i wieczorem czy w nocy)... czyli sytuacja skomplikowana, zupełnie jak we wspomnianym wcześniej silniku. Oczywiście skala zmian jest dużo mniejsza, temperatura i działające siły też, ale jednak modelowo bardzo podobna. Tyle zmiennych, pędzących w chaosie i nieokrzesanych drgań – jak je ogarnąć, okiełznać i to przy pomocy gumki czy sprężynki?

Wydaje mi się, że wszyscy producenci akcesoriów opartych na tej grupie materiałów dążą do znalezienia takiej sytuacji, która zniweluje do minimum wspomniane siły i drgania, i ukierunkuje je w odpowiednią stronę. Zawieszenie czy położenie półki na odpowiedniej twardości sprężynkach spowoduje, że po jakimś czasie nastąpi stabilizacja i przestanie się ona bujać na boki, i ukierunkuje na uginanie/rozciąganie góra–dół, a dobranie odpowiedniej twardości sprężyny to chyba clou programu i jeśli uda się to zrobić, to mamy sukces.

W przypadku zastosowania sznurków i linek chodzi o uporządkowanie drgań i przeniesienie oraz ukierunkowanie wszystkich sił drgającego układu wzdłuż sznurka i okiełznanie ich poprzez dobranie odpowiedniej sprężystości, i – jeśli mogą się tak wyrazić – rozciągliwości materiału. To samo dotyczy zapewne gumowych oringów czy pasków znanych świetnie np. z konstrukcji topowych gramofonów, gdzie część elementów po prostu na nich wisi. Znam też ciekawą firmę z Azji, która opiera większość swoich produktów na oringach właśnie.

Osobiście jednak w tej metodzie obawiam się jednej rzeczy – starzenia się materiału. Moje obawy nie wynikają z jakiegoś gdybania, tylko z własnego doświadczenia. Miałem swego czasu w ofercie podstawki pod kable i przewody, w których stosowałem właśnie oringi. Problem z nimi był taki, że raczej niemożliwe było znalezienie jednego uniwersalnego, który byłby odpowiednio sztywny, wytrzymały i umożliwiał kładzenie na nim zarówno lekkich, jak i ciężkich przewodów. Do instalacji tych

ostatnich musiałem stosować dość sztywny oring i mocno go napinać. Powodowało to jednak jego szybkie starzenie się i zużywanie. Po kilku miesiącach guma parciała i „flaczała”, a przewód zamiast na oringu, leżał na podstawie, co nie było moim założeniem. Jednak co do celowości i zasadności stosowania podstawek pod kable (to już według niektórych MEGAVoodoo) nie mam od tamtej pory żadnych wątpliwości. Podstawki przez długi czas miał u siebie mój kolega Łukasz – właściciel i założyciel znanej polskiej firmy kablarzkiej, która doskonale radzi sobie zarówno w kraju, jak i na rynkach zagranicznych, i jego opinia jest jednoznaczna – nie ma porównania między przewodami leżącymi bezpośrednio na podłodze a tymi, które spoczywają na dobrych podstawkach. Te pierwsze owszem grają, ale na podstawkach grają jeszcze lepiej.

Podsumowując, wydaje mi się, że w przypadku oringów kluczową sprawą jest ich zastosowanie w dużej/odpowiedniej ilości i kłopotliwa może być jedynie ich czasowa wymiana... Choć to chyba marudzenie i gładzenie, bo również dobrze można by powiedzieć, że kłopotliwa jest czasowa wymiana lamp we wzmacniaczach – w końcu jak często się to robi?

Kontynuując temat rozciągliwości, wspomnę, że wystawiając się na ubiegłorocznym „audio show” w Wielkiej Brytanii widziałem ciekawą konstrukcję stolika audio opartą na materiałach drewnianych i chyba skórzanych lub gumowych pasach. Rama mebla wykonana została z solidnego, grubego drewna i przymocowano do niej dość grube pasy kilkucentymetrowej szerokości. Na pasach ustawiało się, a może poprawniej byłoby powiedzieć: układało się komponent audio. Wszystko musiało się dobrze sprawdzać, bo stolik został dobrze oceniony w testach prowadzonych przez brytyjskie czasopisma audio. Jak widać, pomysły i możliwości są chyba nieograniczone.

Sprężystość to ciekawe i trudne zagadnienie, i z pewnością wymaga ogromnej pracy w znalezieniu i wyselekcjonowaniu odpowiednich materiałów. Wydaje mi się, że dużym problemem jest tu znalezienie materiałów trwałych i dobrze reagujących na zmienne ciężary komponentów audio ustawianych na tego typu

konstrukcjach. Zresztą na poparcie tego wystarczy wspomnieć, że zazwyczaj producenci wspomnianych akcesoriów podają zakresy ciężarów możliwych do ustawienia na półce czy szafce, czy zalecają (np. w przypadku sprężyn, oringów) zastosowanie odpowiedniej ich ilości w zależności od obciążenia/ciężaru komponentu. Podawanie mas dotyczy oczywiście również i pozostałych producentów akcesoriów „twardych”, ale w przeciwieństwie do „bujających się” nie są one aż tak restrykcyjne i są zazwyczaj podyktowane i ograniczone wytrzymałością zastosowanych materiałów – wiadomo, na półce z cienkiej sklejki nie postawimy tak ciężkiego „klocka”, jaki możemy np. na półce z kamienia czy metalu.

Wyczulam jednak, iż są to jedynie ogólne i generalne zasady, bowiem gros producentów, że tak się wyrażę, czy to miękkich czy twardych akcesoriów starannie dobiera i dyktuje/zaleca obciążenia, jakim mogą być poddawane ich produkty i nie należy w żadnym wypadku przyjmować zasady, że skoro np. platforma jest „twarda”, to stawiamy „ile fabryka dała”, a jeśli „miękką”, to stawiamy mało. Niemniej jednak w przypadku elementów sprężystych zakres obciążalności jest bardziej ograniczony i elementy bardzo ciężkie, jak wzmacniacze, monobloki itp. raczej nie mogą być na nich ustawiane.

Na szczęście jednak większość z naszych ulubionych klocków nie waży więcej niż 10–40 kg, więc obaw o zastosowanie sprężyn czy linek nie ma.

Pozdrawiam i jak zawsze gorąco zachęcam do eksperymentowania i testowania.



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

GURU

QM10two

BEST SOUND High Fidelity
Audio • Show • 2012

System był niedrogi, jednak to właśnie tam usłyszałem jeden z lepszych, tj. najbardziej kompletnych, kompetentnych systemów na wystawie, niezależnie od ceny.

Wojciech Pacuła / High Fidelity No. 103, 11/2012



Są to jedne z najbardziej wciągających i urzekających kolumn podstawkowych na rynku. Potrafią dotrzeć do samego sedna muzyki i w pełni oddać jej ładunek emocjonalny, otwierając okno prowadzące wprost do duszy kompozytora.

Jason Kennedy / Hi-Fi Choice 12/2012

STEREO I KOLOROWO

Dźwięk znacznie większy niż wskazywałyby gabaryty skrzynek - obszerny, potoczysty, dynamiczny oraz szybki, z nisko schodzącym basem, niższym niż w wielu podobnych konstrukcjach, a jednocześnie doskonale kontrolowany i harmonijny.

Ludwik Hegel / blog Stereo i Kolorowo



THIS.PL audio • wyłączny dystrybutor • tel. 78 4 50 50 50 • www.guru.this.pl

PABIANICE Q21, ul. Reymonta 12, infolinia: 801 000 158, tel. 42 213 01 66, www.q21.pl
BYDGOSZCZ Audio Connect, ul. Pomorska 15, tel. 52 341 12 49, www.audio-connect.pl
BYDGOSZCZ Elektropunkt, ul. Elizy Orzeszkowej 53, tel. 52 551 36 22, www.elektropunkt.pl
GLIWICE E-Shop, ul. Zwycięstwa 52A, tel. 32 231 27 89, www.panasonic.gliwice.pl
GLIWICE Media-hit, ul. Dworcowa 42, tel. 602 647 668, www.media-hit.pl
KATOWICE Mega Hz, ul. Stowackiego 39, tel. 32 206 81 99, www.megahz.com.pl
KIELCE Hi-Fi Centrum, ul. Winnicka 4, tel. 41 343 24 66
ŁÓDŹ Melancholia, ul. Tymienieckiego 25A lok. B3G 1, tel. 42 630 57 18, www.kinodomowe.lodz.pl
POZNAŃ Hi End Corner, ul. Szewska 19a, tel. 61 855 10 80, www.hi-corner.pl