

Everything vibrates by Wojciech Pacuła

We could yell to Heraclites “Everything vibrates” and it would be the truth, as even the electrons moving around the atom core are vibrating and oscillating. Activities pursued to dampen the vibrations in various devices are known from the very beginning of audio, since the first sounds were emitted by a tube or later by a speaker.

The tested elements belong to a wide group of “external” accessories, designed to eliminate vibration coming from those devices and at the same time protect them from exterior ones. We can see two main strategies of eliminating vibration – damping them in springy elements and damping them in large mass. Both are based on converting the mechanical energy into heat, but this effect is achieved in a different way and in different frequency ranges. At the same time it is possible to find some regularities, already known from turntables. Springy isolators mostly eliminate the vibration influencing high and medium frequencies. And if they influence the low frequencies – then this influence is usually negative. On the other hand, damping vibration in high mass, using spikes, etc, influences mostly bass, leaving other frequencies intact. A certain combination of those two characteristics are feet with ceramic balls instead of the spikes. Also combining metal (mass) and wood (springiness) gives good results; here, while not using high elasticity elements, positive influence on the midrange and treble could be observed. The simplest, effective and inexpensive solution were the platforms suspended on strings.

Initially the constructors were focused on two elements of the sound path – the turntable and the amplifiers. In the first case it is quite simple – the turntable is an electromechanical device, where the mechanical part influences the final effect to a large extent. There everything started, the race in decoupling the sub-chassis, damping vibrations in large mass, combining those two technologies, etc. Initially all amplifiers used tube technology, amplification elements prone to the microphone effect, an effect of modulating the amplified signal by vibration. Also the idea to decouple the tubes, close them in covers (being shields at the same time), etc, was born then.

Now, over one hundred years after the invention of those, somewhat anachronistic devices, such actions are still important, as it turned out, together with new materials, better passive elements, better wound transformers, better metallurgy, minimizing high amplitude vibration is not enough anymore, because different distortion surfaced, which were earlier masked by imperfections of the circuitry.

And although the case of the turntable and the tubes is clear, we reach now a point, where common sense is not enough to understand what is happening. With such minimal distortion introduced by the CD player and solid state technology it became important to eliminate vibration, which was assumed not being relevant before, sometimes even immeasurable with conventional methods. Based on this even companies like Arcam, Linn or Naim started to deal with vibrations, companies you cannot suspect of unhealthy emotions or pursuing cheap sensations. In those devices rubber rings appeared, damping the vibrations of large electrolytic capacitors, elements from micro-rubber glued onto capacitors and relays, special mats placed under transports and filling the toroidal transformers with resin or a similar material; often you can also find decoupled PCBs, not even mentioning damping the chassis with bitumen mattes or similar material.

And the question we are posing currently is not “if”, as this is fairly obvious, but “how” it works, and even “what is the influence”. Vibration generated in passive elements and transformers has a much lower amplitude than the one influencing the turntable diamond or the vacuum tube. The distortion has thus a respectively lower value. But seemingly it is still enough to be audible.

Dealing with audio products we try to keep a sane approach to the topic, and not become excited with everything new. But we do also not discard anything upfront. In the end, that what we do in “Audio” is “research using our senses”, equally popular as research using measurements. And in this research it is very important to quantify what we can HEAR.

„Wszystko drga” – można by zawołać za Heraklitem. I byłaby to prawda, bo przecież nawet obieg elektronów wokół jądra nie jest „obiegami”, a właśnie przeskakiwaniem, drganiem. Działania mające na celu zgaszenie drgań powstających w urządzeniach znane są od samego początku audio, odkąd tylko pierwsze dźwięki popłynęły z tuby, a potem z głośnika.

WSZYSTKO MI DRŻY

Wojciech Pacuła

Testowane elementy należą do szerokiej grupy akcesoriów „zewnątrznych” w stosunku do urządzeń, mających na celu eliminację drgań pochodzących od tych właśnie urządzeń i jednocześnie ich ochronę przed drganiami zewnętrznymi. Widać dwie główne strategie pozbywania się drgań – tłumienie w elementach sprężystych oraz wygaszanie w dużej masie. Obydwa polegają na zamianie energii mechanicznej na ciepłą, jednak osiągają to różnymi sposobami i działają dla różnych zakresów częstotliwości. Da się przy tym wyznaczyć pewne prawidłowości, znane zresztą z obcowania z gramofonami. Izolatory sprężyste wpływają przede wszystkim na eliminację drgań wpływających na zakres wysokotonowy i średniotonowy. A jeśli wpływają na tony niskie - to często niekorzystnie. Z drugiej strony, wygaszanie drgań w dużej masie, stosowanie kółców itp. wpływa przede wszystkim na niskie tony, pozostawiając najczęściej wyższe zakresy bez zmian. Pewnym połączeniem tych cech charakteryzują się stopy wyposażone w ceramiczne kulki zamiast kółców. Także łączenie metalu (masa) i drewna (sprężystość) daje dobre wyniki; tutaj, pomimo braku elementu o dużej sprężystości, słychać było dobry wpływ na średnicę i wysokie tony. Najprostsze, skuteczne i niedrogie okazały się podwieszane na linkach platformy.



Początkowo konstruktorzy skupieni byli na dwóch elementach toru – na gramofonie i wzmacniaczach. W pierwszym przypadku rzecz jest chyba jasna – gramofon jest urządzeniem elektromechanicznym, w którym mechanika wpływa w ogromnym stopniu na efekt końcowy. To tam rozpoczął się wyścig z odsprzęganiem subchassis, z wygaszaniem drgań w dużej masie, włączeniu tych technik itp. Początkowo wszystkie wzmacniacze korzystały z lamp, a więc z elementów wzmacniających podatnych na mikrofonowanie, efekcie polegającym na modulowaniu wzmacnianego sygnału przez drgania. Wtedy narodziła się idea odsprzęgania lamp, zamykania ich w osłonach (które były jednocześnie ekranami) itp.

Teraz, ponad sto lat od wynalezienia tych ostatecznie anachronicznych urządzeń, działania te są wciąż ważne. Jak się okazało, wraz z nowymi materiałami, lepszymi elementami biernymi, lepiej nawijanymi transformatorami, lepszą metalurgią, minimalizowanie drgań o dużej amplitudzie już nie wystarcza, ponieważ na wierzch wyszły inne zniekształcenia, maskowane dotychczas przez niedoskonałości układowe.

I o ile sprawa gramofonu i lamp jest jasna, to docieramy w tym momencie do miejsca, w którym zdrowy rozsądek, „chłopski rozum”, nie wystarczą, żeby zrozumieć, co się dzieje. Przy tak znikomych zniekształceniach, jakie wprowadza odtwarzacz CD i technika półprzewodnikowa, ważne stało się eliminowanie drgań, uważanych dotychczas za nieistotne, czasami niemierzalnych standardowymi sposobami. Na tej fali tłumieniem zajęły się takie firmy, jak Arcam, Naim czy Linn, które nie można podejrzewać o niezdrowe emocje czy też szukanie taniej sensacji. Otóż w urządzeniach tych firm pojawiły się gumowe ringi tłumiące drgania dużych kondensatorów elektrolitycznych, elementy z mikrogrumy naklejane na kondensatory i przekaźniki, czy wreszcie specjalne maty podklejane pod transporty. Jest już niemal standardem wypełnianie środków transformatorów toroidalnych żywicą lub innym podobnym materiałem a także zalewanie całych transformatorów w kubkach ekranujących; często spotyka się odsprzęganie całych płytek drukowanych od podłoża, o wytłumianiu obudów płytami bitumicznymi i podobnymi nie wspominając.

A pytanie, jakie się obecnie stawia, nie brzmi „czy”, bo to rzecz jasna, ale „jak”, a tym bardziej: „jaki to ma wpływ”. Drgania generowane w elementach biernych i transformatorach mają bowiem dalece mniejszą amplitudę niż te wpływające na igłę gramofonu czy na lampę próżniową. Zniekształcenia mają więc odpowiednio mniejszą wartość. Najwyraźniej jednak to wystarcza, aby było słyszalne.

Zajmując się produktami audio staramy się zachować zdrowe podejście do tematu, nie eksperymentować się wszystkim, co nowe. Ale też niczego z góry nie odrzucamy. Ostatecznie to, co robimy w „Audio” jest „badaniem przez ogląd”, równie rozpowszechnionym jak badania związane z pomiarami. A w „ogłędzie” najważniejsze jest skonkretyzowanie tego, co SŁYCHAĆ.



Właściciel firmy Pro Audio Bono, Władysław Skrzypczak, to typowy inżynier, argumentujący z dyscypliną właściwą przedstawicielom nauk ścisłych. Sam mogą tylko pozazdrościć...

Pro Audio Bono

Przywieziona półka właściwie nie ma swojej nazwy, dlatego posługuję się nazwą firmy – Pro Audio Bono. Odwołująca się oczywiście do łacińskiego „pro publico bono”, a więc do „czynienia dobra na rzecz społeczności” – tym razem na rzecz audio (a może audio-społeczności?). Ładne i inteligentne.

„Bardzo dobre właściwości antyrezonansowe tych platform wynikają głównie ze sposobu zawieszenia półki, na której ustawia się sprzęt elektroniczny. Zapewnia on jej niewielki kontakt fizyczny z otoczeniem (zawieszenie na czterech linkach przechodzących przez bloczki i zakotwiczone w mechanizmach napinających)” – czytamy w materiałach firmowych. Polska firma rozwija więc koncept znany z innej, testowanej też tutaj platformy – Base Classic SSC. O tym, że nie jest to proste kopiowanie, ale coś nowego, świadczy fakt zgłoszenia do Urzędu Patentowego RP (P.390303). Tutaj naciąganiem zajmują się maszyny do instrumentów strunowych (gitar?), a linki nie są zawieszane w płaszczyźnie poziomej. Inaczej niż w SSC, linki w PAB są podtrzymywane pionowo, w średniej wysokości pilarach, w każdym z rogów, gdzie przeciągane są za pomocą bloczków. To bardziej skomplikowany sposób, ale – jak mówi pan Skrzypczak – lepszy.

Pilary są metalowe, podobnie jak naciągi. Obydwa elementy zostały pokryte wytrzymałym, czarnym lakierem. Dużo czasu zajęło



Bieg linki: na górę do metalowego bloczku, na dół do drugiego i wreszcie do napinacza.

Linka jest zawiązana do metalowego trzpienia, wpuszczonego na kilka centymetrów w półkę.

konstruktorowi wybranie odpowiednich linek – stanęło na sznurku, który nie zmienia swojej długości przy długotrwałym rozciąganiu.

Platforma składa się z dwóch półek – większej pod spodem i mniejszej, na której stawiamy urządzenie. Dolna ma wymiary 56 x 50 mm, górna - 48 x 40 mm. Półki wykonywane są z okleinowanej sklejki brzozonej (jak w teście) lub płyty MDF, ewentualnie płyty wiórowej. Najlepsze właściwości tłumienia wykazuje sklejka. Każda z tych półek ma grubość 19-21 mm. Wysokość z pilarami nie przekracza 15 mm, a masa ok. 10 kg. Obciążenie półki nie powinno przekroczyć 48 kg. Naprężenie linek powinno być tak dobrane, aby półka całkowicie wisiła. Można nieznacznie zmieniać jej właściwości mechaniczne, podnosząc ją lub nieco opuszczając. Na specjalne zamówienie dostępne są platformy z półkami o grubości 40 mm, zdolne udźwignąć nawet 160 kg!

ODSŁUCH

Zakres średnio-wysokotonowy szlachetnie, spada nerwowość, przynależna formatowi Compact Disc. Pro Audio Bono kształtuje jednak inaczej poziomy poszczególnych podzakresów. Mimo że dźwięk wydaje się spokojniejszy, to jednak nie mamy wrażenia wycofania tonów wysokich, jak w SSC. Dźwięk był wyraźny i rozdzielczy. Jednocześnie z PAB wolumen dźwięku się powiększył, trochę jak za pomocą platformy PJ, instrumenty były swobodniejsze, bardziej naturalne, co dawało też większy rozmach i dynamikę – bez śladów wyostrzenia i napastliwości. Jednoznaczna poprawa chyba dla każdego systemu.

PRO AUDIO BONO

Cena [zł]
Dystrybutor

1490
PRO AUDIO BONO
www.proaudiobono.pl

Wykonanie

Zaawansowana konstrukcja, ładna okleina, dokładne wykonanie.

Funkcjonalność

Duży zakres obciążenia, możliwość wpływania na dźwięk przez odpowiednie naciągnięcie linek.

Brzmienie

Bardzo otwarte, szlachetne, czyste. Wpływ jednoznacznie pożądany.

Finite Elemente CERABALL UNIVERSAL



Finite Elemente to niemiecki

producent akcesoriów antyrezonansowych, którego sztandarowym produktem jest stolik z serii Pagode. Konstrukcja ta bazuje na odsprężeniu półek od sztywnej ramy za pośrednictwem „rezonatorów” (tak są nazywane w firmowej literaturze). Ludzie z finite to inżynierowie, ich konstrukcje bazują na badaniach, pomiarach, a nie tylko w „pomysłach”. Widać to też po wykonaniu – kształt testowanych CeraBalli został zoptymalizowany komputerowo, podobnie jak materiały, z jakich zostały zbudowane. Podstawą jest zastosowanie w roli elementu „pośredniczącego” ceramicznej kulki. Stopa składa się z dwóch elementów z aluminium, które się w siebie „wciska” – na trzpieniu jednego nałożony jest gumowy o-ring, utrzymujący ich odpowiednią odległość. Firma nazywa to „technologią CERA”.

W ofercie znajdziemy też inne modele – większy CeraPuc i jeszcze większy – np. pod kolumny – CeraBase, gdzie mamy już trzy kulki. Wybór konkretnego powinien być podyktowany w pierwszym rzędzie masą urządzenia – CeraBall przeznaczono dla urządzeń o masie do 80 kg (cztery sztuki). Dostępne są w kolorze srebrnym lub czarnym, w kompletach po trzy, cztery lub pięć. W komplecie dostajemy także stalowe, nagwintowane trzpienie o różnej średnicy, za pomocą których można CeraBalle przykręcić do urządzenia.

ODSŁUCH

Dźwięk się uspokaja, chociaż barwa raczej się nie zmienia; pojawia się jakby dystans i chwila namysłu... Z lampami trzeba to wypróbować samodzielnie, bo jeśli brzmienie jest już na „wejściu” nieco ciepłe, to dalsze moderowanie w tym kierunku nie jest nam potrzebne. Dźwięk ulega lekkiej homogenizacji, „sklejaniu”. Bas jednak się nie rozmywa, wręcz przeciwnie - raczej zostaje uporządkowany, chociaż uderzenia były mniej eksponowane.

Cena [zł]
Dystrybutor

620 (4 szt.)
AUDIO SYSTEM
www.audiosystem.com.pl



Austriacko-czeski Pro-Ject znany jest głównie z gramofonów, których ma największą ofertę na świecie. A jeśli gramofony, to i mechanika precyzyjna i sztuka pozbywania się drgań. Wraz z wprowadzeniem do sprzedaży modeli RPM 10 firma zaproponowała do nich również opcjonalną platformę antywibracyjną Ground it I, podpartą metalowymi stożkami, ciężką, sztywną – solidną, ale konwencjonalną.

Pro-Ject GROUND IT DE LUXE 3

Po jakimś czasie w gramofonach PJ pojawiły się jednak elementy związane z magnetycznym „zawieszaniem” elementów, pozwalającym na mechaniczne oddzielenie od siebie dwóch komponentów. Widać to było w zawieszaniach talerzy, a potem w stopach gramofonów, złożonych z korpusu i dwóch, odpychających się magnesów. Wkrótce wykorzystano to rozwiązanie w platformach – tak powstał model Ground it Deluxe 3.

To duża (wymiary: 500 × 65 × 400 mm) i ciężka (11,6 kg) platforma. Jej zewnętrzną część – skorupę – wykonano z płyty MDF polakierowanej na szaro-stalowy kolor, na wysoki połysk (taki sam kolor mają podstawy gramofonów tego producenta). Chassis jest jednak od spodu wydrążone i wypełnione – firma nigdzie nie podaje dokładnie, co tam jest. Do pierwszych egzemplarzy Ground it I wsypanyo właśnie ołowiany śrut, lecz od kiedy weszła w życie dyrektywa UE RoHS, zakazująca użycia materiałów zagrażających zdrowiu, w tym ołowiu...

Stopy można wykręcać, regulując w ten sposób poziom półki. Na jej górnej części zamocowano na stałe trzy metalowe podkładki z wgłębieniem – to miejsca, w które pasują stożki utrzymujące chassis gramofonu RPM10.1. Są one jednak na tyle niewielkie i umieszczone w takich miejscach, że nie powinny przeszkodzić w stabilnym ustawieniu innych urządzeń.

ODSŁUCH

Zmiany wprowadzane przez Ground it skupiają się głównie na średnicy i basie. Z tą platformą wszystko wydaje się nieco większe, bardziej „obecne”, bardziej dosłowne. Nie ma utwardzania dźwięku ani podkreślenia góry, ale powstaje wrażenie, że wszystkiego „przybyło”. W pierwszym momencie przypomniało mi to dźwięk ze „szkoły” SSC, czyli półek podwieszanych. W obydwu przypadkach wyższa średnica jest uspokajana i lekko ocieplana. Tutaj nie było jednak przyciszenia dźwięku, a wprost przeciwnie: wszystko zyskiwało na mocy. Bas „rośnie”, jest pełniejszy, choć nie poprawia to jego kontroli. Góra pasma właściwie się nie zmieniła, przynajmniej w porównaniu z płytą marmuru.



Stopy – w aluminiowym korpusie umieszczono magnesy.



Materiał dociągający platformę zamknięto stalową płytą.

GROUND IT DE LUXE 3

Cena [zł]
Dystrybutor

1850
VOICE
www.voice.com.pl

Wykonanie

Solidna, ciężka konstrukcja ze stopami magnetycznymi. Ładne wykończenie.

Funkcjonalność

Dość duża platforma o dużej wysokości, przeznaczona do ustawienia na samej górze.

Brzmienie

Większe nasycenie basu i średnicy, zredukowanie nerwowości, ale poprawa „obecności”.

Franc Audio Accessories CERAMIC DISC



Ceramic Disc to pierwszy produkt młodej polskiej firmy i od razu przygotowany „finalnie”. Wszystko jest dopracowane na 100%. Ceramic Disc to stopy antywibracyjne, w których połączono element sprężysty z podparciem na ceramicznych kulkach. Korpus wykonano z aluminium, wykończonego w procesie anodowania połyskowego, które gwarantuje, że elementy nie będą z biegiem czasu np. zmieniały koloru. Wszystkie połączenia są mechaniczne, skręcane bądź pasowane i wciskane, bez spawania, które wprowadza naprężenia. Każda podstawka składa się z 14 elementów, stanowiących jej dwa główne zespoły – zespół podstawy ze śrubą ze stali chromowo-niklowej, służącej do regulacji wysokości podstawki, oraz zespół dysku – obudowy z sercem podstawki, czyli ceramicznym łożyskiem kulkowym. Podstawa jest izolowana od powierzchni, na której będzie stał dysk, za pomocą elastycznej podkładki. Podstawki są sporej wielkości, pakowane po trzy, dostępne w srebrnym lub czarnym kolorze, dostarczane w znakomitym, aluminiowym pudełku.

ODSŁUCH

Ich działanie jest tak samo fantastyczne jak wykonanie. Nie znaczy to, że jest radykalne, ale właściwe – zrównoważone, poprawiające wiele aspektów. Nie zmienia się poziom żadnego z podzakresów, natomiast każdy jest dokładniejszy, głębszy, pełniejszy. Zwykle stopy idąc w stronę dźwięku łagodniejszego tonizują wyższy środek, temperując dynamikę, co tym razem nie następuje. Największe wrażenie zrobił na mnie jednak bas – lekkie skrócenie wybrzmienia, lepsze zarysowanie ataku.

Cena [zł]
Dystrybutor

1500 (3 szt.)
FRANC AUDIO ACCESSORIES
www.f-franc.com



Rogoz Audio to firma z Katowic, mająca w swojej ofercie platformy antyrezonansowe, stoliki, półki, standy pod kolumny itp. Nie trzyma się dogmatów i rozwija kilka koncepcji równolegle.

Rogoz Audio CPPB16

CPPB16 jest platformą masywną, bez elementów sprężystych. Wykonano ją z 16-mm płyty stalowej (o gęstości 7500 kg/m³), z wyciętymi czterema „uszami”, do których przymocowano stalowe stożki z wykręcanymi końcówkami. Całość polakierowano na czarno. Mimo niewielkich wymiarów półka jest bardzo ciężka – aż 22 kg; jej wymiary to 550 (450) x 450 (360) x 16 mm, gdzie liczby w nawiasach określają wielkość powierzchni, na której można stawiać urządzenia.

CPPB16 jest czymś więcej niż tylko „platformą”. W prawym tylnym rogu mamy zacisk uziemienia, do którego podpinamy, znajdujący się w komplecie długi kabelek, zakończony krokodylkiem. Ten zaciskamy na dostępnej masie (ziemi) – np. w listwie sieciowej, we wzmacniaczu itp. Celem tego zabiegu jest eliminacja ładunku elektrostatycznego, który zbiera się na wykładzinach PCV a także na niektórych dywanach oraz płytkach. W takim przypadku stojąca na nich metalowa płyta staje się częścią tego układu, wpływając niekorzystnie na dźwięk kłódnego na niej urządzenia. Kabelek podłączony do masy pozwala na zlikwidowanie ładunku.

Jest jeszcze jedna korzyść z takiego podłączenia, mianowicie - ekranowanie. Zazwyczaj urządzenia stoją jedno nad drugim, a znacząca większość jest zasilana za pośrednictwem transformatorów toroidalnych, przykręcanych do dna obudowy, co oznacza, że promieniują w bardzo mocny sposób do góry i na dół.



Konstrukcja jest nieodsprężana i stoi na stalowych stożkach.

Platforma Rogoz Audio może być podłączona do „masy” systemu.

ODSŁUCH

Platforma Rogoz Audio idzie w korygowaniu dźwięku w zupełnie innym kierunku niż wszystkie pozostałe z tego testu. Wraz z CPPB16 brzmienie nie jest ocieplane, nie ma też wrażenia wycofania góry. Znacząco poprawia się za to jej rozdzielczość. Po przeniesieniu odtwarzacza, a potem wzmacniacza z płyty marmurowej na stalową płytę RA, od razu przybywa detali, dźwięk jest żywszy i bardziej otwarty. Wibrafon i blachy z płyty The Modern Jazz Quartet zapierały dech w piersiach rozmachem i uderzeniem.

Zapewne w wielu systemach taka zmiana będzie korzystna, a w innych nie. Tam, gdzie dźwięk jest nieco stłumiony, zduszony, mało wyrazisty, tam Rogoz Audio od razu przyniesie poprawę. Mnie brakowało jednak trochę jeszcze głębszego wejścia w „nagranie”. Właśnie dlatego posłuchałem z Rogoz Audio wszystkich podstawek, stóp, które też tu recenzuję. Rozwiązanie znalazłem w niedrogich SST Puck „AS”, wraz z którymi wszystko „wskoczyło” na swoje miejsce.

Platforma ta nie wzmacnia basu, ale pracuje nad jego definicją, co tym bardziej podnosi dynamikę całego brzmienia, choć też w pewnym stopniu go utwardza. Zmiany wyraźne, łatwe do zinterpretowania i oceny, czy w konkretnym systemie są potrzebne, czy nie.

CPPB16

Cena [zł] 690
Dystrybutor ROGOZ AUDIO
www.rogoz-audio.pl

Wykonanie

Bardzo ciężka, solidna platforma w dość utilitarnym wykończeniu.

Funkcjonalność

Przez swoją masę nieodpowiednia dla delikatnych stolików. Dodatkową „atrakcją” jest możliwość podłączenia do masy układu.

Brzmienie

Dba o dynamikę i rozdzielczość, podnosi wyrazistość i detaliczność.

Harmonix TU-666ZX



Combak Corporation to hi-endowe imperium Kazuo Kiuchi japońskiego mistrza kendo (posiada on najwyższy stopień mistrzowski tej sztuki walki) i miłośnika muzyki. W jego skład wchodzi marka Reimyo, produkująca wzmacniacz, przedwzmacniacz i dzielony odtwarzacz CD, marka Bravo!, odpowiedzialna za kolumny, Enacom skupiona na różnego rodzaju filtrach i Harmonix, zajmująca się okablowaniem i właśnie podstawkami. Pełna nazwa stóp Harmonixa brzmi BeauTone TU-666ZX. Ich wymiary to 50 x 33 mm. Stopy składają się z połączonych ze sobą elementów metalowych i drewnianych (wiśnia). Te ostatnie są wkładane do swego rodzaju „kubka” ze złoconego mosiądzu. Od spodu wkłada się drewniany dysk z filcową podkładką, który pozwala na wypozycowanie urządzenia. Jak zwykle w przypadku tego producenta, stopy pakowane są w ładne, drewniane pudełeczka. Wersja ZX jest jedną z kilku dostępnych, jednak są między nimi różnice – a jakie, prawdę mówiąc - nie wiem. Pytałem o to pana Kiuchi, lecz tajemniczość ludzi Wschodu jest równie duża, jak ich uprzejmość. Wykonanie jest genialne – gładkie powierzchnie polerowanego drewna i idealnie wykończone elementy metalowe – ale cena koszmarna.

ODSŁUCH

Stopy TU-666ZX mają wyraźną sygnaturę dźwiękową. Wysokie tony nie są specjalnie modyfikowane, ale im niżej, tym więcej zmian. Średnica zwiększa plastyczność, bas wydaje się głębszy i bardziej zróżnicowany, ale też delikatnie zmiękczone. Jeśli komuś doskwiera zbyt konturowy, twardy basior, to może być to dobry sposób... o ile zawiódł tańsze środki. Harmonixy poprawiają płynność, dodają „fluidu”, chociaż taka „kulturalna” prezentacja nie z każdym rodzajem muzyki musi być trafiona.

Cena [zł]
Dystrybutor

4200 (4 szt.)
MOJE AUDIO
www.mojeaudio.pl



Firma założona w roku 1996 w Essen przez Wolfganga Keislera od początku skupiona była na platformach antyrezonansowych. Jej pierwszym produktem była platforma o nazwie właśnie *Base Classic*, której koncept polegał na zawieszeniu górnej półki na naciągniętych sznurkach. Pan Wolfgang nazwał to rozwiązanie *String Suspension Concept* i tak samo nazwał całą firmę. Testowana półka ma już więc czternaście lat, nic jednak nie wskazuje na to, aby ten pomysł się zestarzał – wprost przeciwnie: każdy rok jego stosowania zdaje się potwierdzać słuszność założeń.

String Suspension Concept **BASE CLASSIC**

Model *Base Classic* to SSC w pigułce. Półkę, na której stawiamy urządzenie, wykonano z płyty MDF oklejonej naturalnym fornirem i oparto na drewnianej ramie. Ramę tę zawieszono z kolei wewnątrz drugiej, większej, właśnie na linkach, których naprężenie regulujemy za pomocą śrubowych napinaczy. Są cztery – należy je napinać równomiernie, i ważne, żeby nie robić tego z postawionym na platformie urządzeniem, ponieważ może dojść do nadmiernego naprężenia i trwałego wyciągnięcia linki. Jak gwarantuje firma, półka eksploatowana w odpowiedni sposób może unieść nawet 100 kg (!), co, patrząc na jej – jak się wydaje – filigranową budowę, jest sporym osiągnięciem.

Stopy to podstaweczki SST (podobne do typu *Contact 200 (black)*), które można też kupić osobno. Są one wykonane z aluminiowej ramy o okrągłym przekroju, ze sprężystym wypełnieniem. Oś, którą dokręca się do ramy *Base Classic*, jest w niej zawieszona na czymś w rodzaju „membrany”, wprowadzając dodatkowy punkt odprężenia mechanicznego od podłoża.

Mamy więc w tej platformie do czynienia z trzema elementami sprężystymi: stopami, sznurkiem oraz małymi podkładkami z silikonu (półsfery), na których spoczywa górna półka. *Base Classic* ma wymiary 440 x 360 x 50 mm (S x G x W) i waży 3,3 kg.

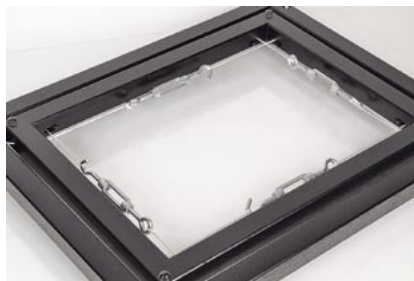
ODSŁUCH

Znajomi, którzy mnie w czasie testu odwiedzili, najczęściej byli najpierw rozbawieni sznurkami, a potem zaskoczeni ich wpływem na dźwięk. Jest on rzeczywiście duży, zarówno jeśli popatrzymy pod kątem ceny (przecież nie zabójczej), jak i konstrukcji (stosunkowo prostej).

Przez pierwsze chwile wydaje się, że ktoś ściszył wysokie tony. Nawet zmierzyłem, pożyczonym miernikiem SPL, czy poziomy „z” półką i „bez” nie są podobne. Okazało się, że miernik nie zanotował absolutnie żadnych zmian. Z półką można było (a nawet trzeba było) zwiększyć głośność, bez zagrożenia nerwowością i agresją wyższej średnicy. Poprawie uległa także klarowność średnicy, mimo że wydawała się ona też nieco głośniejsza, bardziej aksamitna, a detale nie były eksponowane.



SSC zawiera trzy etapy odsprężenia – na dole stopy, potem linki i wreszcie silikonowe podkładki.



Najważniejsze jest odsprężenie na linkach, rozpiętych na sztywnych ramach.

BASE CLASSIC

Cena [zł]
Dystrybutor

1990
DYNAMIC
www.dynamic.pl

Wykonanie

Konstrukcja prosta i lekka, ale z pomysłem. Ładna okleina z naturalnego forniru.

Funkcjonalność

Zaskakująco duży udźwig i niewielkie wymiary. Półka nieco się kołysze po naciśnięciu na urządzenie.

Brzmienie

Wygładza i czyści wysokie tony, łagodzi średnicę, poprawia spójność.

String Suspension Concept **PUCK „AS”**



Puck „AS” to podstawki pod urządzenia z nakierowaniem na podkładanie pod już istniejące nożki. Ich pierwsza wersja została wprowadzona do sprzedaży niedługo po założeniu firmy, tj. w 1997 roku. Istnieje ich kilka wersji, np. z nagwintowanymi trzpieniami, które można wkręcić w miejsce firmowych nożek, jednak ich konstrukcja różni się nieco od „Pucków”. W przypadku „AS” mamy do czynienia z dwiema sprężystymi płaszczyznami – od góry i od dołu, z materiału podobnego do sorbotanu. Otacza je aluminiowy element. Z obydwu stron naklejo małe krążki z filcu. Podkładki pakowane są po cztery do kartonowego pudełeczka.

Pomimo dość delikatnego wyglądu każda podkładka ma wytrzymać nawet nacisk 60 kg. Potwierdza się to pośrednio przez stosowanie „Pucków” jako podkładek pod platformy rezonansowe przygotowane przez SSC specjalnie dla ciężkich, solidnych kolumn B&W.

ODSŁUCH

Podkładki *Puck „AS”* ładnie sprawdzają się samodzielnie, położone pod CD na jakiegokolwiek półce. Zmiany w dźwięku polegają na ukazaniu większej palety barw i na lepszej spójności. Wyraźnie pomaga to na skupieniu się na muzyce, a nie na dźwięku. Mam jednak wrażenie, że najlepiej stosować je z firmową platformą *SSC Base Concept*. Razem z nią podkładki dawały zmiany jeszcze wyraźniejsze, zniknął ślad mechaniczności, która pojawia się w dźwięku z granitem pod „kilem”. Nie przekładało się to bezpośrednio na „więcej wszystkiego”, a tworzyło nową jakość. Tak, jakby udało się w tym tandemie doszlifować to, co dawała sama platforma – a więc bardzo ładną, dźwięczną, nieco aksamitną górę oraz otwarty, nieco ciepły środek. Tak jak przy samej podstawie, w zakresie basu jakiś dużych zmian nie zauważyłem, ale to, co się działo wyżej, było godne samych pochwał.

Cena [zł]
Dystrybutor

330 (4 szt.)
DYNAMIC
www.dynamic.pl