

Platforma antywibracyjna

Pro Audio Bono

Cena: Gruba (półka 55x45) a) oklejony rant 2290 zł | b) nieoklejony rant 2490 zł

Cienka (półka 48x40) a) oklejony rant 1490 zł | b) nieoklejony rant 1690 zł

Dystrybucja: [Pro Audio Bono](#)

Kontakt:

PRO AUDIO BONO – Władysław Skrzypczak

ul. Polnych Kwiatów 21/1, 05-500 Piaseczno/Mysiadło

tel.: 602 243 758, 795 148 694

e-mail: biuro@proaudiobono.pl

Strona producenta: [Pro Audio Bono](#)

Tekst: Wojciech Pacuła

Zdjęcia: Wojciech Pacuła, Pro Audio Bono

„Platformy antywibracyjne PAB służą do ustawiania urządzeń audio i (lub) wideo w celu ich izolowania od zewnętrznych wibracji, a zatem do minimalizowania rezonansów związanych z nakładaniem się tych wibracji na drgania własne urządzeń elektronicznych. Bardzo dobre właściwości antyrezonansowe tych platform wynikają głównie ze sposobu zawieszenia półki, na której ustawia się sprzęt elektroniczny, zapewniającego niewielki jej fizyczny kontakt z otoczeniem (zawieszenie na czterech linkach przechodzących przez bloczki i zakotwiczonych w mechanizmach napinających). Stwierdzono też jednak, że na ich właściwości korzystnie wpływają:

- materiały, z których są zbudowane półki i podstawy (głównie sklejki brzozone lub olchowe pokryte naturalnymi fornirami; rzadziej MDF i płyty wiórowe z okleinami sztucznymi);
- materiały, z których są zbudowane mechanizmy utrzymujące półkę w poziomym zawieszeniu nad podstawą (mosiądz i stal niemagnetyczna);
- napinacze, ułatwiające wypoziomowanie półki oraz ustawienie jej na odpowiedniej wysokości

(Uwaga: platformy dostarczane użytkownikom mają półki wypoziomowane w najniższym możliwym położeniu; trzeba jednak zauważyć, że otwory w tulejach podtrzymujących mechanizmy zawieszenia są długie na kilka centymetrów, a więc umożliwiają znaczne podniesienie półki i dostosowanie przez to właściwości sonicznych platformy do rodzaju posiadanego sprzętu oraz do własnych upodobań).” (źródło – materiały zamieszczone na stronie internetowej PAB)

To wszystko prawda. Spotkałem się z panem Władysławem Skrzypczakiem już jakiś czas temu, kiedy przywiózł do mnie platformę przeznaczoną do przetestowania w „Audio” (test ukazał się w numerze 9/2010). Ponieważ w tym samym czasie testowałem kilka innych platform, z bardzo drogą platformą Harmonixa Harmonix RS15-ANV, wspomaganą stopami TU-666ZX jako referencją, miałem możliwość porównania kilku różnych rozwiązań i filozofii stojących za produktami. Dwie z podstaw od razu wydały mi się bardzo podobne – Pro Audio Bono i String Suspension Concept Base Classic. I nieprzypadkowo. Jak wynikało z rozmów z panem Władysławem, to właśnie półki SSC dały mu impuls do pracy nad swoim rozwiązaniem. Po dłuższym kontakcie z obydwoma rozwiązaniami muszę powiedzieć, że to właśnie polska konstrukcja wydaje się bardziej przemyślana, lepiej wykonana i po prostu lepsza. SSC wciąż wspominam bardzo dobrze, to prosty, acz niezwykle skuteczny pomysł. Dla siebie wybrałem jednak PAB.

Platformy PAB bazują na odsprzęgnięciu dwóch platform – górnej, na której stawiamy urządzenie i dolnej, do której ta górna jest przymocowana. Ważne jest to, że obydwie płaszczyzny są od siebie mechanicznie odsprzęgnięte – tutaj za pomocą nylonowych nici, na których górna półka jest podwieszona. Pomysł znany jest oczywiście z gramofonów, przede wszystkim z modeli SME 20 i SME30 firmy [SME Limited](#). W ich konstrukcji też mamy dwie platformy, tyle że odsprzęgnięte za pomocą wielu gumowych ringów. Pomysł na to, jak je zamocować jest jednak dokładnie taki sam, jak w PAB – do dolnej półki mocuje się coś w rodzaju pilarów – metalowych rurek, wystających na kilka cm ponad górną półkę, z którą się oczywiście nie stykają. Na górnej części podpór przytwierdza się ringi (SME) lub „strunę” (PAB), na której zawieszona jest dolna półka. I tyle. W polskich platformach jest to nieco bardziej skomplikowane, choć też bez przesady. „Struny” to cienkie sznurki z nylonu, wybrane spośród kilkudziesięciu innych materiałów. Miały być wytrzymałe i mieć dobre właściwości tłumiące i nie mogły się w czasie odkształcać (wydłużać). Nie są one mocowane do podpór na stałe, a za pośrednictwem małego kółka, jak w bloczku, przerzucone są z powrotem na dół, do mechanizmu napinającego. Ten wykonany jest z maszynki służącej do napinania strun w instrumentach strunowych. Półkę należy wypoziomować, a potem napiąć tak, aby górna półka była jak najniżej, ale nie stykała się z dolną. UWAGA! Napinanie należy przeprowadzić bez urządzenia! Inaczej sznurek nadmiernie się rozciągnie i straci swoje właściwości. Oznacza to, że naciąg będziemy musieli ustawić metodą prób i błędów. Nie zajmie to jednak zbyt wiele czasu. Właściwości mechaniczne takiego układu, np. jego rezonans własny, sposób tłumienia rezonansów pochodzących z zewnątrz albo od postawionego na niej urządzenia będą określały parametry, o których mówił pan Skrzypczak w przywołanym na początku fragmencie. Dodałbym do tego jeszcze grubość półek i długość linek, na których górna półka jest zawieszona. A także ciężar urządzenia i jego mechaniczną budowę. Sporo tego, ale tak to już jest.

Ponieważ tym razem chciałem zbadać wpływ półek na dźwięk w moim własnym systemie, z myślą o moich urządzeniach, zamówiłem półkę o wymiarach odpowiadających odtwarzaczowi [Ancient Audio Air](#). Żeby jednak sprawę skomplikować, ale i mieć jakiś punkt odniesienia, umówiłem się z panem Skrzypczakiem, że podeśle drugą półkę, o identycznych wymiarach, ale z blatami wykonanymi z podwójnej grubości sklejk (także brzozonej). Ta miała mieć nóżki w kolorze złotym. W niej mechanizm napinający udało się ukryć w półce, a na zewnątrz wystają tylko trzpienie, na które nakłada się małą korbkę. Na klasycznej półce można postawić urządzenie o masie nie przekraczającej 48 kg, a tej z blatami o podwójnej grubości do 60 kg.

ODSŁUCH

Płyty, z których korzystałem przy odsłuchu:

- *Stereo Sound Reference Record. Jazz&Vocal*, Stereo Sound, SSRR4, SACD/CD.
- Ann Richards, *Ann, Man!*, ATCO/Atlantic Records/Warner Music Japan, WPCR-25181, CD.
- Artur Lesicki Acoustic Harmony, *Stone And Ashes*, Fonografika, 559040, CD + master CD-R; recenzja [TUTAJ](#).
- Gerry Mulligan Quartet, *Dragonfly*, Telarc, CD-83377, CD.
- Jim Hall, *Live!*, Horizon/A&M Records/Universal Music Japan, UCCM-9225, CD.
- Mikołaj Bugajak, *Strange Sounds and Inconceivable Deeds*, Nowe Nagrania 001, LP+CD+WAV 24/44,1.
- Miles Davis, *Seven Steps To Heaven*, Columbia/Analogue Productions, CAPJ 8851 SA, SACD/CD.
- Nat “King” Cole, *Love is the Thing*, Capitol/Analogue Productions, CAPP 824 SA, SACD/CD.
- Savage, *Tonight*, Extravaganza Publishing Srl/Klub80, CD001, 25th Anniversary Limited Edition, CD; recenzja [TUTAJ](#).
- Suzanne Vega, *Close-Up. Vol 1, Love Songs*, Amanuensis Productions/Cooking Vinyl, COOKCD521, CD.
- Youn Sun Nah, *Same Girl*, HUB Music/ACT Music + Vision, ACT 9024-2, CD.

Japońskie wersje płyt dostępne na [CD Japan](#).

Najważniejszym elementem brzmienia każdego zestawu odtwarzającego muzykę jest średnica. Mantra powtarzana przez wiele lat przez Brytyjczyków, częściowo po to, żeby przykryć wymogi wyspiarskich mieszkań, gdzie duże kolumny nie miały miejsca bytu, a częściowo poparta wieloletnim doświadczeniem BBC, które to jest dla Wielkiej Brytanii tym, czym dla nas... Właściwie, to nie mamy niczego takiego. W każdym razie – środek rulez i is the best i w ogóle. Jak mówię, nie chodzi przy tym jedynie o przesłanki ściśle techniczne, psychoakustyczne – poza nimi także o pewien wybieg, legitymizujący sprzedaż małych paczek, które dołu nie miały (i nadal nie mają), a górę miały zwykle słabą (teraz to się zmieniło). Jest w tym wiele prawdy, ale tylko jeśli spojrzymy na to z innej strony.

Średnica, powiedzmy w okolicach 1 kHz to zakres, na który ludzki słuch jest szczególnie wyczulony, tj. odbieramy nawet niewielkie zniekształcenia, zmiany fazowe, odejście od równowagi tonalnej itd. w znacznie mocniejszy i bardziej bezpośredni, powiedziałbym „naturalny” sposób niż te same rzeczy z góry czy dołu pasma. To dobry powód, żeby walczyć o jak najlepsze przetwarzanie głosu ludzkiego (bo o to najwyraźniej chodziło w ewolucji). Tak się jednak składa, że klasyczna „walka o środek” w wykonaniu Brytyjczyków z naturalnym dźwiękiem miało mniej wspólnego niż by się mogło wydawać. Jak wynika z badań, a także z mojego doświadczenia, żeby głos ludzki został dobrze odtworzony musimy zapewnić systemowi bardzo szerokie pasmo przenoszenia – zmiana na dole w punkcie odcięcia nawet z – powiedzmy – 30 na 50 Hz pokazuje głos zupełnie inaczej. Jak pokazały próby magazynu „Hi-Fi+”, przeprowadzane na żywo w czasie wystaw, także dodanie do kolumn, które same z siebie przenoszą poniżej 30 Hz, wysokiej klasy subwoofera, przenoszącego od 20 Hz i ściętego przy 30 Hz, pokazywało muzykę z zupełnie innej strony. To samo zresztą tyczy się góry pasma – dodanie supertweetera do pełnopasmowych kolumn w znaczący sposób wpływało na klarowność niskich tonów, a przez to na naturalność środka.

Teraz do rzeczy – ten wstęp potrzebny mi był, żeby z właściwej perspektywy spojrzeć na to, co półki PAB wnoszą do dźwięku. Zmiana brzmienia po postawieniu na nich odtwarzacza Air jest ewidentna. A wcale nie musiała być – odtwarzacz stoi na znakomitych podstawkach finie elemente CeraBall, a całość na niezwykle sztywnej półce Base. Po postawieniu odtwarzacza na podwieszanej półce przede wszystkim poprawia się środek. Jest pełniejszy, bardziej nasycony i cieplejszy. Ale nie przez zmianę balansu tonalnego. I właśnie po to był powyższy wstęp – tak naprawdę największe różnice zachodzą w przetwarzaniu góry, teraz gładziej, pełniejszej, głębszej oraz dołu – mocniejszego, ale i nie tak konturowego, czy raczej „wykonturowanego”. Zmiany odebrałem jednoznacznie pozytywnie.

I lepsza góra, i lepszy dół złożyły się na to, o czym powiedziałem – na lepszy środek. Sam z siebie mógłby się wydać cieplejszy, gdyby nie to, że słyszałem ten efekt wcześniej wielokrotnie przy różnych okazjach i zawsze związany był z niższymi zniekształceniami, z większym spokojem w dźwięku, ciemniejszym tłem, jakby wszystko mniej szumiało. To oczywiście tylko omówienia, nie da się tego jednoznacznie sklasyfikować, ale właśnie w taki, okrężny sposób, można wskazać na to, co się zmieniło. Generalnie z półką PAB pod odtwarzaczem wszystko było bardziej dojrzałe, mniej hi-fi, a bardziej naturalne. Po przejściu na marmurową półkę dźwięk tracił na świeżości i nieco się „zapadał” w sobie. Nie była to implozja, zmiany nie urywały głowy, ale mnie bolały. Tym bardziej, że kiedy pan Skrzypczak przysłał półki, tę grubszą wstawiłem pod odtwarzacz, a cieńszą pod wzmacniacz Lebera CS-300 X ([Custom Version](#)) i o nich zapomniałem – przez dwa miesiące były na swoim miejscu i nie zwracałem na nie uwagi, przyjmując dźwięk systemu jako coś danego i naturalnego.

Tym większym bólem było dla mnie ZDJĘCIE urządzeń z półek. Jak widać, nie ma mowy o przyzwyczajeniu do jakiegoś dźwięku w czasie testu, bo najpierw się do nowego przekazu

przyzwyczaiłem, przestawiłem swoje postrzeganie tak, że półki „zniknęły” mi z równania. Ich zdjęcie od razu pozwoliło wskazać na elementy, o których mówiłem. Najbardziej dobitnie zmiany było słycać przy płycie Suzanne Vega *Close-Up. Vol 1, Love Songs*, gdzie jest przede wszystkim bardzo mocny, pełny głos i gitara, a także, czasem inne gitary. Bez półki dźwięk był bardziej zgaszony, trochę zapadnięty i po prostu mniej mnie to ruszało. A muszę powiedzieć, że wcześniej, przed przybyciem półek, niczego mi nie brakowało, uważałem, że jest naprawdę dobrze. Co ciekawe, bez półki pod odtwarzaczem nieco lepiej słycać było pogłosy towarzyszące dźwiękom, szczególnie mocno słyszalne utworze *Caramel*. Wokal nagrano tu w nieco inny sposób niż w, dla przykładu, *Small Blue Thing*. Gorzej po prostu, dodając za dużo pogłosu i ustawiając na urządzeniu pogłosowym odległość głosu od sceny (np. w pogłosie Lexicona jest taki suwak, pozwalający na wirtualne oddalanie lub przybliżanie źródła dźwięku, poruszając go w realnej przestrzeni, a nie przyciszając) nieco dalej niż to potrzebne. Głos jest przez to nieco bardziej wycofany i nie tak bezpośredni, jak na innych nagraniach z tego krążka. Bez półki pogłos, długi, niski, był lepiej słyszalny. Niestety razem z tym głos był jednak za daleko, jakby coś go przykryło. Mam wrażenie, że spowodowały to gorzej uwydatniana niższa średnica i gorsza góra, przede wszystkim niej rozdzielcza.

I chyba o rozdzielczość w tym wszystkim chodzi. Ale nie o nią samą, nie o coś oderwanego od muzyki. Ach, jak świetnie pokazała to płyta Ann Richards *Ann, Man!*. Płyta Suzanne Vega jest nieco ciepła sama z siebie i ma dość ograniczone instrumentarium, dlatego nie od razu wszystko przy niej będzie wiadomo. Efekt jest na każdej płycie taki sam, ale przy Ann, przy jej bardzo efektownie nagranej, świetnie zrealizowanej płycie dochodzimy do tego szybciej. Z półką pod odtwarzaczem dźwięk niemal „buchnął” z głośników, jakby ktoś go podgrzał. Niby wciąż chodziło o lekkie ocieplenie, ale nie ono nadawało całości ton, a znacznie lepsze rysowanie brył i wyraźniej lepsza dynamika. Tak się wcześniej przyzwyczaiłem do takiego właśnie dźwięku, że zapomniałem, że mój system może zagrać inaczej. To znaczy, że gra inaczej wiedziałem, przecież przy pomocy płyty Richards testuję sprzęt od jakiegoś czasu i każda zmiana wzmacniacza, odtwarzacza, kolumn itp. dawała właśnie inny dźwięk. Półka nie zmienia jednak przekazu tak, jak zmiana elementu. I nie chodzi o to, że zmiana jest mniejsza, czy większa – bo jest zupełnie inna. Generalnie charakter dźwięku jest zachowany. I nie liczyłbym na to, że jeśli mamy słaby system, jeśli coś w nim szwankuje, to półeczka to naprawi. Trochę pomoże zakryć problem, bo zmniejszy szum tła, nieco uwypukli podtrzymanie dźwięku, a więc poprawi jego soczystość i lekko go ociepli. Ale to będą tylko półśrodki. W dobrym systemie PAB podkreśli jego dobre strony, nie będzie musiał niczego ukrywać.

Odsłuch półki z blatami o pojedynczej grubości okazał się równie pouczający. Dźwięk był z nią nieco lżejszy, nie miał tak nasyczonego niższego środka. Jednocześnie jednak mocniej pokazana była góra – ale nie jasna, nie sucha, ale soczysta i mocna. Może, ale tylko może przy podwójnej grubości blatu to trochę ginęło. Nie, żebym narzekał – było super. Odsłuch drugiej półki pokazał jednak, że można się jeszcze rozwinać, iść jeszcze dalej. Zmiana grubości blatu pozwoli więc na dopasowanie półki do naszego systemu. Jeśli wydaje się nam, że potrzebuje on oczyszczenia dźwięku, ale bez wysuszenia, to bierzemy cieńsze blaty. Dźwięk będzie klarowny, rozdzielczy, mocny, ale nie zostanie powiększony. Jeśli z kolei zależy nam na jego lekkim dociążeniu, powiększeniu źródeł pozornych itp., to zdecydowanie grubsze półki. Dla mojego systemu bardziej odpowiednia wydaje się półka z grubszymi blatami. To, jak pokazuje głos jest dla mnie bezcenne. Myślę, że chodzi o całe pasmo, że wpływa korzystanie także na dół i na górę, ale te poprawki, korekty przekładają się właśnie na bardziej naturalną średnicę, na to, że głosy mają większy wolumen, są głębsze i mocniejsze. Często brzmią lepiej niż podczas występu, lepiej niż znam to z opery czy klubu. Jak to możliwe? Ano – audio w domu to coś w rodzaju „teatrum”, pokazującego z wydarzeń na scenie to, co najlepsze. Bez problemów z akustyką sali koncertowej, bez problemów wynikających ze złego umiejscowienia naszego krzesła i z najlepszymi (choć to oczywiście zależy od naszych zakupów) wykonaniami. Tak tego chcę słycać. A Pro Audio Bono ma w ręku świetny produkt. Już teraz

można go traktować jako coś skończonego. Chociaż, jak widać, da się jeszcze zrobić w przyszłości sporo, czego panu Skrzypczakowi serdecznie życzę i czemu będę kibicowa