



(The editorial choice
Audio Video magazine)

A stand with class



We had an opportunity to perform an audio test of this Polish invention recently submitted for a patent. Its performance exceeded our expectations

Text: Marek Lacki
Photos: Rogoz Audio

as a whole, it can hold the equipment with a total weight up to 450 kg! The top shelf is intended for analogue (turntable) or digital sources. On the underside of each shelf there is instruction about its proper orientation and order of mounting.

BBS

The entire know-how about this structure, however, concerns the place of joining the shelves with the frame. The beginning is typical – screwing the spikes (pointing up) into the four support points – threaded holes arranged symmetrically on the frame crossbars. The spikes allow the stand to be precisely levelled. If this was your usual anti-vibration structure this would be pretty much it – shelves and bottom-glued metal disks with drilled holes would be fastened with pointy spikes and then levelled and you're all set. This is how the vast majority of the mid-range stands are designed. This one, however, uses a patent-pending Balancing Board System (BBS). At the bottom of the shelves, instead of the disks there are relatively deep bowls, made of A10X steel with a few centimeters diameter. The pointed ends of the spikes do not touch the bowls directly, but via special washers made of PA40W carbon polymer and shaped like a hollow gun bullet.

This is how Janusz Rogoż, the company owner, explains the operation of the system:

"The Balancing Board System (BBS) consists of a threaded, height-adjustable spike made of high-fiber-content steel alloy, on top of which two elements are placed, each with an inner bearing. An intermediary (middle) element is made of carbon fiber and supports another element, a steel bearing inserted into the shelf. Point contact between the steel spike and the carbon intermediary element prevents movement of either element relative to its axis, but it allows pendular motion. Meanwhile, the contact between the intermediary element and the bearing inserted into the shelf allows restricted rolling motion and sliding motion. Consequently, the advantages of spike point support (contact area has been minimized and kinetic energy turns into heat) have been combined with the effects of deadening vibrations owing to

We don't usually give much coverage to anti-vibration stands. Nevertheless, I've had vast experiences with this kind of item – all of them positive. Alas, those stands were most often quite expensive. The offer by Rogoz Audio, on the other hand, seems to be very attractive. The test did not involve any comparisons with other products of this kind. Instead, as a reference we used a stand not intended for audio equipment – a plain piece of furniture made of thick MDF boards rigidly joined together.

The price of the Rogoz Audio stand is PLN 6500, and it should be made clear that, considering its appearance and weight, it is cheap. This raises the question: are you paying for how it looks with its structure serving just this exclusive purpose, or is it a well-thought-out piece of engineering work that also happens to look nice?

CONSTRUCTION

The stand was delivered by a large truck with a lift for heavy items. The package weighed about 100 kg, 70 kg of which was just the stand consisting of a frame and three shelves. The frame is made of two types of steel with all the elements welded together and neatly polished. The stand has four legs, each leg made of S235JR carbon steel (due to its dynamic strength used to build e.g. cranes), extending over the entire height of the stand, and the round cross-section of each leg has a quite large diameter (front legs 76 mm

and rear legs 60 mm), together with the connecting crossbars (made of S355 stainless steel) fastening the front legs together as well as the rear to the front legs.

If the shelves are not mounted, the inside of the stand frame can be accessed from behind. This allows one physically able person to move the stand around quite comfortably, despite its considerable weight. The entire frame has a high gloss black lacquer finish. However, it is possible to order the stand in any RAL colour. The shelves are coated with the same black lacquer. The top view of the four legs does not form a square but a trapezoidal shape – the rear legs are closer to each other than the front ones. All legs are muffled – they are filled with quartz sand almost up to half their height. The service holes on the back of the stand allow increasing or decreasing the amount of the ballast, which leaves the door open for the experimenters among us. Nevertheless, the default level of sand has been made optimal. The threaded openings in the bottoms of the legs are used to screw in the heavy spikes included in the delivery. These are not placed directly on the floor, but separated with plates of considerable size (also included). The three shelves are made of MDF (other configurations are also possible, e.g. 4 shelves.). Their thickness and dimensions vary. The top shelf, 50 mm thick, is the largest and is 650 x 590 mm. The lower shelves are 10 mm thinner and smaller (500 x 530 mm), but still very strong, as evidenced by the maximum allowed load of 150 kg for each shelf. As there is no limit for the stand

LISTENING SET-UP

ROOM: 32 m² speaker systems slightly adapted in terms of acoustics and positioned on the shorter the wall, 2.1 meters from it

SPEAKER SYSTEM:

Equilibrium Atmosphere

HARDWARE: Dell Studio

1555 with Windows 8.

2 x 2.2 GHz, 4 GB RAM

SOFTWARE: JPLAY 5.1 for

JRiver Media Center 18

DAC: M2Tech Young + +

M2Tech Palmer rechargeable battery power supply with stabilisation

USB CONVERTER:

M2Tech HiFace + HiFace

rechargeable battery power supply

DIGITAL CABLES: USB

Belkin Pro Series, Naim DC1 coaxial RCA > BNC)

AMPLIFIER: Naim NAC 202/

Naim NAP 200

SIGNAL CABLES: Equilibrium

Turbine. Naim SNAIC

SPEAKER CABLES:

Equilibrium Equilight

CONDITIONER: Enerr AC

Point One

POWER CABLES: Enerr

Symbol and Holograph

sliding friction and rolling resistance.” And last but not least, the spikes are made of nickel-plated NZ3 steel with increased silicon content.

IMPACT ON SOUND

I expected something different, I admit. A kind of calm, smooth sound, maybe something more musical and fluid. First of all, I did not expect the differences to be of a different kind (at least the conspicuous ones), and secondly, that they would have such a range. The sound of relatively quiet music, after using the Rogoz

stand, suddenly becomes subjectively too quiet, which is probably due to the stifling of the noise added to the spectrum in the mid-upper and high frequency range. Stifling the noise in this range results in the “make it louder” effect, which takes place each time during testing expensive hardware. This effect is nothing else but an adaptation phenomenon resulting from the sudden lack of distortion, which in turn allows making the sound louder, and the louder sound means both increased dynamics and more information.

Still, regardless of the loudness level, the stand has a tremendous impact on the stereophonic sound, which suddenly becomes extremely accurate. The phantom sources are now spread apart from each other and each of them finally becomes a perfect spot standing out against the background. The phenomenon of the sharp location of the vocal in the middle now takes on gaining adequate meaning. The location is sharp, and yet the sound is not. At the same time, with all the lack of sharpness of the sound, it nonetheless remains extremely precise.

The most spectacular effect is achieved for

the bass. It is as if there was less bass.


As if – because the only thing that actually changes a little is the proportion. There is less middle and high bass, but this allows the low bass to be heard better. Regardless of this change, the bass becomes significantly hardened. I have found that, for many Polish authors, the hardening of the bass is a negative phenomenon which supposedly involves cutting out the lowest bottom, i.e. playing only the top bass, which in turn makes the bass less smooth. From a logical point of view such determination is simply wrong. Hardness is hardness, that is, the ability to evoke a hard edge, which is something that in the case of the bass is, first of all, extremely rare (restrictions of electronic equipment and speakers, inadequate room), and secondly, desirable, which is exactly the way it works in nature. Just listen, if you have the chance, to a closely passing storm. It turns out that the sound accompanying the atmospheric discharges is completely hard and yet very deep, and no speaker system comes even close to providing a realistic resemblance of this phenomenon. The entire point of audio is, however, to pursue this ideal, and the hardening of the bass, accomplished with the Rogoz stand, is a step in the right direction. I fear that, for many systems, this improvement will not be noticeable or will be noticeable to a limited extent, since the bulk of speaker systems and amplifiers is severely limited in their ability to realistically represent the edge and speed of sound. On the other hand, a duo which excels at the above – Equilibrium Atmosphere sets coupled with Naim amplifiers – using the stand achieved spectacular results. It is not only about the leading edge but also the filling of the sound and the rate of the pulse increase. Although the invoked sound of thunder is an example outside of music, high speed is still necessary to provide real resemblance of the sound of the drums, as this is a typically transient sound and it is this transience of sound that is vastly improved with the Rogoz stand. In practice, and contrary to what some might infer from this description – the improvement of the precision, speed and outline of the sound, together with the elimination of garbage in the form of distortion, significantly improves the natural aspect of the sound. For the layman, the sound will be better, more natural, more real. A sound aficionado will appreciate it even more. Either way, we can listen to music

louder and for a longer time, drawing more satisfaction and pure pleasure from it. The conclusion is thus simple: it works and it works great!



OUR OPINION

The Rogoz Audio stand provides unexpectedly significant improvement of a sound system quality. There is no doubt it is worth PLN 6500. On top of its advantages, it also looks great and nicely accentuates the equipment.

AVOCENA 

DISTRIBUTOR Rogoz Audio, www.rogoz-audio.com
PRICE PLN 6500
Available finishes: high-gloss black
(other colours available on request.)

TECHNICAL DATA

NUMBER OF SHELVES	3 (other configurations on request)
FRAME MATERIAL	high-gloss lacquered steel, quartz sand ballast
SHELF MATERIAL	HDF lacquered to a high gloss
ANTI-VIBRATION SYSTEM	BBS (see the description in the article)
DIMENSIONS	803 x 665 x 590 mm
CLEARANCE BETWEEN THE SHELVES	207 mm (top) and 307 mm (bottom)
MAXIMUM CARRYING CAPACITY PER SHELF	150 kg
WEIGHT	70 kg

Stolik z klasą



Polski wynalazek, który zgłoszono niedawno do Urzędu Patentowego, mieliśmy okazję poddać testowi odsłuchowemu. Wyniki przeszły nasze oczekiwania.

▮ Tekst: Marek Lacki
▮ Zdjęcia: Rogoz Audio

Stoliki antywibracyjne to temat, który na naszych łamach gości niezmiernie rzadko. Miałem za sobą sporo doświadczeń w tego typu przedmiotach - dodam, że pozytywnych. Zazwyczaj były to jednak stoliki drogie i na ich tle propozycja Rogoz Audio wydaje się bardzo atrakcyjna. Test nie odbył się na zasadzie porównania z innymi produktami podobnego typu. Jako element odniesienia posłużył stolik nieprzeznaczony do audio - zwykły mebel z grubych płyt MDF połączonych na sztywno. Stolik Rogoz Audio kosztuje 6500 zł i trzeba przyznać, że w relacji do swojego wyglądu i masy jest tani. Powstaje pytanie: czy płaci się za wygląd i to jemu zostaje podporządkowana konstrukcja całego stolika, czy też rzeczywiście jest to przemyślany wyrób inżynierski, który przede wszystkim działa, a przy okazji dobrze wygląda?

BUDOWA

Stolik został dostarczony dużą ciężarówką z windą do transportu ciężkich przesyłek. Paczka ważyła ok. 100 kg, z czego aż 70 kg sam stolik, składający się z ramy i trzech półek. Ramę wyprodukowano z dwóch rodzajów

stali, łącząc poszczególne elementy spawami, które następnie elegancko spolerowano. Stolik składa się z czterech nóg, wykonanych ze stali węglowej S235JR (wykorzystywanej np. w dźwigach ze względu na dużą odporność na obciążenie dynamiczne), biegnących na całej wysokości, o okrągłym przekroju i sporej średnicy (przednie 76, a tylne 60 mm) oraz łączących je poprzeczek (ze stali stopowej S355) spinających ze sobą przednie nogi oraz tylne z przednimi. Gdy nie są jeszcze zamontowane półki, można wejść do wnętrza ramy stolika od tyłu, dzięki czemu, mimo znacznej masy, możliwe jest dość wygodne przenoszenie jej z miejsca na miejsce przez jedną, fizycznie sprawną osobę. Ramę w całości pokryto czarnym lakierem na wysoki połysk. Możliwe jest jednak wykonanie stolika na specjalne życzenie w dowolnym innym kolorze z palety RAL. Takim samym czarnym lakierem pokryto półki. Cztery nogi widziane z góry nie tworzą kwadratu, lecz trapez, gdyż tylne są wężiej rozmieszczone niż przednie. Wnętrze nóg zostało wytłumione poprzez zasypanie ich do wysokości poniżej połowy piaskiem kwarcowym. Od tylnej strony są dostępne otwory technologiczne, które pozwalają

na zwiększenie bądź zmniejszenie ilości balastu, pozostawiając furtkę eksperymentatorom. Ilość zasypiana fabrycznie została jednak zoptymalizowana. Nogi od spodu wyposażono w gwinty umożliwiające wkręcenie w nie dostarczonych w zestawie masywnych kołców. Nie ustawia się ich bezpośrednio na podłogę, lecz izoluje za pomocą sporych talerzyków (w komplecie). Trzy półki, które znajdują się w wyposażeniu (możliwe są inne konfiguracje - np. 4 półki), wykonano z MDF-u. Ich grubość oraz wymiary są zróżnicowane. Górna jest największa i przy grubości 50 mm ma wymiary 650 x 590 mm. Półki niższe są o 10 mm cieńsze i mniejsze (500 x 530 mm), ale bardzo solidne, o czym świadczy dopuszczalna obciążalność, która dla każdej z nich wynosi 150 kg, a dla całego stolika nie jest limitowana. Daje to zatem możliwość ustawienia elektroniki o wadze do 450 kg! Górna półka jest przeznaczona dla źródeł analogowych (gramofon) bądź cyfrowych. Każda z półek została od spodu opisana co do kierunku i kolejności ułożenia.

BBS

Całe know-how tej konstrukcji tkwi jednak w miejscu łączenia półek z ramą. Zaczyna się niby zwyczajnie, czyli od wkręcenia kołców sztorcem do góry w cztery punkty podparcia - nagwintowane otwory są rozmieszczone symetrycznie na poprzeczkach ramy. Kolce umożliwiają dupoziomowanie blatów. W zwykłej konstrukcji antywibracyjnej w zasadzie na tym kończyłaby się cała konstrukcja, czyli półki z doklejonymi od spodu metalowymi krążkami i wywierconymi w nich otworami zadzierzgiwałoby się na ostre kolce, poziomowało i już. Tak skonstruowana jest znakomita większość stolików w umiarkowanych cenach. Tutaj zastosowano zgłoszone do opatentowania rozwiązanie w postaci systemu BBS (Balancing Board System). Blaty od spodu nie mają krążków, a dość głębokie misy ze stali A10X o średnicy paru centymetrów. Ostrza kołców nie stykają się jednak misami, lecz za pośrednictwem specjalnych podkładek z polimeru węglowego PA40W, przypominających kształtem pusty w środku pocisk z pistoletu.

Właściciel firmy, Janusz Rogoż, tłumaczy

I SYSTEM ODSŁUCHOWY

I POMIESZCZENIE:

32 m² minimalnie
zaadaptowane
akustycznie; kolumny
ustawione na krótszej
ścianie, 2,1 metra od niej

I KOLUMNY: Equilibrium
Atmosphere

I KOMPUTER: Dell
Studio 1555 pod Windows
8, 2 x 2, 2 GHz, 4 GB RAM

I PROGRAM: JPLAY 5.1
dla JRiver Media Center 18

I PRZETWORNIK:

M2Tech Young + zasilacz
akumulatorowy ze
stabilizacją M2Tech
Palmer

I KONWERTER USB:

M2Tech HiFace + zasilacz
akumulatorowy HiFace

I KABLE CYFROWE:

USB Belkin Pro Series,
koaksjalny Naim DC1
(RCA>BNC)

I WZMACNIACZ:

Naim
NAC 202/Naim NAP 200

I KABLE SYGNAŁOWE:

Equilibrium Turbine, Naim
SNAIC

I KABLE GŁOŚNIKOWE:

Equilibrium Equilight

I KONDYCJONER:

Enerr
AC Point One

I KABLE ZASILAJĄCE:

Enerr Symbol i Holograph

pośredniczącym a łożem umocowanym w blacie dopuszcza zarówno ruch wahadłowy, jak i boczny ślizgowy. W ten sposób, po ustaniu siły wymuszającej wychylenie, cały układ powraca do punktu wyjściowego (balansowanie). Połączono zatem zalety punktowego podparcia na stożkach (po zminimalizowaniu powierzchni styku energia kinetyczna zamienia się w energię termiczną - entropia) z efektami tłumienia drgań, wskutek oporu tarcia ślizgowego i dodatkowego izolowania poprzez wykorzystanie siły bezwładności." Dodamy jeszcze, że kolce wykonano z niklowanej stali N23 o podwyższonej zawartości krzemu.

WPLYW NA BRZMIENIE

Przyznam, że spodziewałem się czegoś innego. Czegoś w rodzaju uspokojenia, wygładzenia dźwięku, może większej muzykalności czy płynności. Nie sądziłem, że zmiany będą, po pierwsze, innego rodzaju (przynajmniej te pierwszoplanowe), a po drugie, że będą miały taki zasięg. Brzmienie muzyki słuchanej niezbyt głośno, po zastosowaniu stolika Rogoz staje się nagle

działanie układu w ten oto sposób: „System BBS składa się ze stożka wykonanego z wysokowęglowego stopu stali, zaopatrzonego w gwint, który pozwala regulować wysokość. Na stożek są nakładane dwa elementy - każdy z wewnętrznym łożem. Element pośredniczący (średkowy), z włókna węglowego, podpira kolejną część - wpuszczone w blat stalowe łożo. Punktowy kontakt między stalowym stożkiem a węglowym elementem pośredniczącym nie pozwala na przesuwanie się tych dwóch elementów w stosunku do własnej osi, ale dopuszcza ruch wahadłowy. Natomiast kontakt między elementem

subiektywnie zbyt ciche, co jest spowodowane prawdopodobnie wygaszeniem hałasu dodawanego do widma w okolicach częstotliwości z przedziału wyższego środka i wysokich tonów. Wycięcie zakłóceń w tym rejonie powoduje, że powstaje efekt „daj głośniej” - ma to miejsce w każdym przypadku, gdy testuje się drogie urządzenia. Efekt ten to nic innego jak efekt adaptacyjny, wynikający z nagłego braku zniekształceń, co w rezultacie pozwala na głośniejsze słuchanie, a głośniejsze słuchanie to zarówno większa dynamika, jak i więcej informacji.

Jednak niezależnie od poziomu głośności, stolik ma bardzo duży wpływ na stereofonię, która nagle staje się ekstremalnie dokładna. Źródła pozorne odsuwają się od siebie, a każde z nich jest wreszcie idealnie punktowe i wycięte z tła. Efekt ostrej lokalizacji wokalu na środku dopiero teraz nabiera właściwego znaczenia. Lokalizacja jest ostra, ale dźwięk nie. Jednocześnie przy całym braku ostrości w dźwięku jest on jednak niezwykle precyzyjny.

Najbardziej spektakularny efekt zostaje osiągnięty na basie. Jest go jakby mniej. Jakby - gdyż tak naprawdę zmienia się trochę proporcja. Mniej jest basu średniego i wyższego, a za to dzięki temu jest lepiej słyszalny bas niski. Niezależnie jednak od tej zmiany, bas zostaje w znacznym stopniu utwardzony. W wielu krajowych publikacjach spotkałem się z pejoratywnym rozumieniem pojęcia utwardzenia basu, rozumianego przez autorów jako właśnie pozabawienie najniższego dołu, czyli granie samym górnym basem, przez co wydawał się on mało płynny. Z logicznego punktu widzenia takie określenie jest po prostu błędne. Twardość to twardość, czyli inaczej mówiąc: umiejętność oddania twardej krawędzi, czyli coś, co w basie jest, po pierwsze, bardzo rzadko spotykane (ograniczenia elektroniki i głośników, złe pomieszczenie), a po drugie, pożądane i w naturze właśnie takie jest. Wystarczy któregoś dnia posłuchać blisko przechodzącej burzy. Okaże się, że dźwięk towarzyszący wyładowaniu atmosferycznemu jest absolutnie twardy, a jednocześnie bardzo głęboki i żadne kolumny głośnikowe nawet nie zbliżają się do tego, aby efekt ten odtworzyć realistycznie. Całe audio polega jednak na tym, aby do tego ideału dążyć i właśnie występujące utwardzenie basu, gdy się używa stolika Rogoz, to ten rodzaj efektu. Obawiam się, że w wielu systemach opisywana poprawa wcale

się nie pojawi, bądź wystąpi w ograniczonym zakresie, gdyż gros kolumn głośnikowych i wzmacniaczy ma bardzo okrojone możliwości realistycznego odtwarzania krawędzi i szybkości dźwięku. Zestawy Equilibrium Atmosphere wraz ze wzmacniaczem Naima to jednak duet, który celuje w tym kierunku, więc za pomocą stolika udało się osiągnąć rezultaty spektakularne. Nie chodzi tylko o krawędź ataku, ale i jego wypełnienie dźwięku oraz szybkość narastania impulsu. Przywołany dźwięk pioruna to przykład pozamuzyczny, jednakże aby realnie odtworzyć brzmienie perkusji, potrzeba

właśnie dużej szybkości, bo jest to dźwięk typowo transjentowy i właśnie taką transjentowość dźwięków stolik Rogoz bardzo wydatnie poprawia. W praktyce - wbrew temu, co niektórzy mogliby sądzić, na podstawie tego opisu - poprawa precyzji, szybkości i konturowości dźwięku, wraz z usunięciem śmieci w postaci zniekształceń, w znaczą-

cym stopniu poprawiają efekt jego naturalności. Dla laika będzie to dźwięk po prostu lepszy, bardziej naturalny, bardziej prawdziwy. Osoba osłuchana doceni to jeszcze bardziej. Tak czy inaczej, możemy słuchać muzyki dłużej i głośniejsz, czerpiąc z tego więcej satysfakcji oraz czystej przyjemności. Wniosek jest zatem prosty: to działa, i to jak!

NASZYM ZDANIEM

Stolik Rogoz Audio zapewnia nieoczekiwanie dużą poprawę jakości brzmienia systemu. Bez wątplenia jest on wart wyłożenia 6500 zł. W dodatku dobrze wygląda, ładnie eksponując postawioną na nim elektronikę. ■



A! OCENA WYBÓR REDAKCJI AUDIO **5/5**

DYSTRYBUTOR Rogoz Audio, www.rogoz-audio.com
CENA 6500 zł
Dostępne wykończenia: czarny na wysoki połysk (inne kolory możliwe)

DANE TECHNICZNE	
LICZBA PÓLEK	3 (możliwe inne konfiguracje)
MATERIAL RAMY	stal lakierowana na wysoki połysk, balast z piasku kwarcowego
MATERIAL PÓLEK	HDF lakierowany na wysoki połysk
SYSTEM ANTYWIBRACYJNY	BBS (opis w tekście)
WYMIARY	803 x 665 x 590 mm
PRZEŚWITY POMIĘDZY PÓLKAMI	207 (górze) i 307 (dół) mm
MAKSIMALNA OBCIĄŻALNOŚĆ JEDNEJ PÓLKI	150 kg
MASA	70 kg