

W naszym dużym teście grupowym postanowiliśmy porównać siedem par kolumn bez typowego podziału na podłogowe lub podstawkowe. Kolumny to kolumny, a wielu jest takich, którzy zastanawiają się, czy monitory na pewno są „lepsze”. A może jednak nie warto inwestować w podstawki, decydując się na zestawy wolnostojące – bardziej uniwersalne?

Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: Filip Kulpa

**SUPER  
TEST**  
**GRUPOWY**

**ZESTAWY  
GŁOŚNIKOWE**  
1800-2300 zł



## STX $\Phi$ -neutrino FX-150

**Solidne wykonanie, naturalna okleina i największe gabaryty w teście. Wydawać by się mogło, że już na dobre brzmienie nie ma tu miejsca. Tymczasem jest na odwrót. Oto gorąca nowość i czarny koń naszego supertestu.**



**T**ermin „polski producent” ma w przypadku firmy STX Soundstation głębsze znaczenie. W dobie zamawiania gotowych produktów w Chinach czy produkcji z gotowych podzespołów, STX jest w głębokiej awangardzie. Prawie wszystko wykonuje we własnym zakresie, łącznie z głośnikami i obudowami. Zakład mieści się w Józefowie koło Warszawy. Firma produkuje i sprzedaje gotowe zespoły głośnikowe na rynek amatorski i profesjonalny, a także podzespoły, w tym głośniki, do obu zastosowań. W ofercie są też wzmacniacze estradowe.

STX skupia się na produktach w przystępnych cenach. Opisywany model kosztuje 2000 zł za parę i może być załączkiem szczytowej linii głośnikowej. W ofercie można znaleźć nieco droższe i większe kolumny dwuipółdrożne, ale pozycjonowane niżej. W hierarchii i nomenklaturze STX, kolumny  $\Phi$ -neutrino to klasa wyższa. Najtańsze podłogowe zestawy tej marki można nabyć już za niewiele ponad 300 zł!

Jako ciekawostkę przytoczę fakt, że właściciel i zarazem główny konstruktor jest fizykiem, który w latach 80. pracował w Instytucie Badań Jądrowych w Świerku.

### BUDOWA

STX-y wyróżniają się na tle kolumn za 2000 zł, które udało się zgromadzić w naszym teście. Zarówno z powodu ich rozmiarów - głównie wysokości, która jest większa niż w przypadku wszystkich pozostałych kolumn podłogowych, jak i wykończenia. Są to jedyne kolumny w tej grupie, które oklejono naturalnym fornirem. Testowane przez nas egzemplarze miały drewno w odcieniu jasnobrązowoczerwonym polakierowane na mat. W dolnej części znajduje się zintegrowany cokół, z którego wystają wkręczone już kolce, a właściwie kolco-nóżki, gdyż mają płaskie zakończenia z naklejonymi kawałkami filcu. Obudowy mają nietypowe, jak na dzisiejsze czasy, proporcje. Głębokość jest identyczna jak szerokość. Na tle większości kolumn wydają się zatem wręcz płaskie.

Wrażenie robią też zastosowane głośniki. Na pierwszy rzut (doświadczony) oka widać, że są nie byle jakie. Zastosowano tu parę przetworników aluminiowych. Za górę pasma odpowiada

25-mm kopułka z również aluminiowym frontem, niechroniona żadną siateczką. Trzeba więc uważać, gdy kolumn używamy bez maskownicy. Podwójny magnes ma znaczne gabaryty. Głośnik nisko-średniotonowy o średnicy 17 cm, prócz aluminiowej membrany, ma stożek fazowy wykonany z pełnego kawałka aluminium. Jednostka zawiera stosunkowo duży magnes i kosz odlewany z lekkiego stopu.

Obudowę z MDF wzmocniono trzema pierścieniami, które spinają ścianki po obwodzie i dodatkowo mają profilowane poprzeczki spinające ścianki boczne. To jednak nie koniec, gdyż na dole i górze obudowy zastosowano skośne przegrody. Zostały względem siebie ułożone przeciwnie. One również usztywniają obudowę, dbając też o redukcję fal stojących. Wytworzoną przestrzeń nad górną przegrodą wykorzystano jednocześnie do odizolowania głośnika wysokotonowego - ma on swoją własną komorę. Tę silnie wytłumiono fizeleiną. Komora głośnika nisko-średniotonowego otrzymała tłumienie warstwowe bitumiczno-filcowo-fizeleinowe. Otwór bas-refleksu wyprowadzono do przodu. Tunel jest krótki, od tylnej strony przesłonięty taką samą tkaniną, jakiej użyto do maskownic.

Na tylnej ściance, za wooferskim, znajduje się zwrotnica zawierająca stosunkowo wysokiej jakości elementy: 3 kondensatory foliowe, cewkę powietrzną dla tweetera i rdzeniową dla woofera oraz jeden rezystor metalizowany. Filtr dla głośnika wysokotonowego ma zbrocze o nachyleniu 18 dB na oktawę. Dla woofera - 12 dB. Głośniki ze zwrotnicą połączono kablami o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> (Cabletech). Połączenia zlutowano. Na tylnej ściance znalazły się pojedyncze gniazda wkręczone bezpośrednio w obudowę.

### BRZMIENIE

Efektowny wygląd kolumn zwiastuje sporo dobrego i trzeba przyznać, że nie byliśmy rozczarowani. STX-y okazały się być najlepiej brzmiącymi zestawami w całej stawce. Ich walory brzmieniowe bardziej pasują do kolumn za 3 tysiące, może nawet więcej. Nie, nie są idealne ani neutralne, niemniej - naprawdę dobre.

W pierwszej chwili uwagę przykuwa zdecydowanie najbardziej realistyczna stereofonia. Źródła pozorne są punktowe, ostro powycinane z tła. Na tle rywali różnica w tym aspekcie jest znacząca. Nawet Cambridge Audio, które również wyróżniały się w tym zakresie, są wyraźnie słabsze. Jakość lokalizacji jest na poziomie zestawów znacznie droższych, nawet 2-3-krotnie. Również ogólne wrażenia przestrzenne, czyli między innymi szerokość i głębokość sceny, są niezłe i też co najmniej tak dobre lub lepsze niż u rywali. Wokale charakteryzuje dosyć sugestywne wrażenie obecności



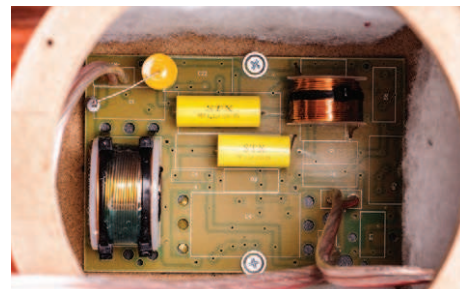
Wyjtkowo masywny jest kosz woofera. To nowa konstrukcja STX-a. Tweeter te° własnej produkcji, podobnie zreszt° jak obudowy.



w pomieszczeniu. Wynika to również z jakości odwzorowywanych barw. Jednocześnie to one właśnie zdradzają, że nie są to kolumny za 10 tysięcy, lecz tańsze. Gdyby jednak postawić je w jednym szeregu z kolumnami po 4 tysiące i powiedzieć, że kosztują tyle samo, szczerze wątpię, aby ktoś zorientował się, że coś tu nie gra.

Barwa środka jest bardzo żywa, otwarta i krystalicznie czysta. Zaskoczył mnie niemal zupełny brak przybrudzeń, które w tej klasie cenowej są typowe. Było czysto, precyzyjnie i z przyzwyczajonym wypełnieniem. Kontury nie dominowały nad treścią, a jednocześnie wyrazistość była niebywała. Nie ustrzeżono się jednak błędów. Wyższy środek był ewidentnie rozjaśniony. Na tych kolumnach przesłuchałem

znaczącą część swojej biblioteki muzycznej i efekt był powtarzalny przy odtwarzaniu wielu różnych utworów. Były momenty, że robiłem minę, jakbym jadł cytrynę. Jednocześnie poziom nasycenia i bogactwo barwy środka powodowały, że jednak nadal chciało się słuchać. Muzyka wciągała. Co jakiś czas wyższy środek powodował reakcje obronne, ale mimo tego, chciało się to tym kolumnom wybaczać. Zapewne dałoby się stłumić ten rezonans, pochodzący prawdopodobnie z aluminiowej membrany woofera, ale być może powstałoby ryzyko, że właśnie zabije się to życie, które jest w środku pasma. Gdybym miał wybierać pomiędzy wersją grzeczną, ale nudną, a taką, gdzie co jakiś czas ostro zakłuje, lecz barwa jest cały czas wciągająca - to wolałbym tę drugą. Nie



Mało elementów, ale dobrej jakości - lepszej niż w kolumnach z importu. Prostopadłe ustawienie cewek i maksymalne ich oddalenie od siebie to oczywiście nie jest przypadek.

można też wykluczyć, że efekt wiąże się z małym „przebiegiem” testowanej pary, które dotarły do nas jako ostatnie.

Dynamika i bas były wysokiej próby. Co prawda nie był to bas aż tak cudownie konturowy jak w kolumnach Magnata, ale mimo wszystko osiągnięto niezły poziom. Bas potrafił zejść bardzo nisko i właśnie w najniższej oktawie imponował precyzją. Konkurenci tych kolumn w tej części pasma albo już w ogóle milknę, albo robią się nieco gumowi. Tutaj precyzja była zachowana do samego końca. Był to bas o najlepszej relacji pomiędzy szybkością i konturami a rozciągnięciem w dół i siłą. Nie miałem też zastrzeżeń do jego zróżnicowania. Barwa była ciekawa i zmieniała się w zależności od materiału. To bas najbardziej wszechstronny w testowej grupie kolumn.

MONITOR AUDIO

# Airstream A100

## MOST POMIĘDZY HI-FI a WI-FI

“A100 MOŻE I WYGLĄDA JAK PRODUKT LAJFSTAILOWY, A JEDNAK TO WYSOKIEJ KLASY PRODUKT HI-FI”

What Hi-Fi? Sound and Vision. Sierpień 2014



What Hi-Fi? Sound and Vision  
Sierpień 2014



What Hi-Fi? Sound and Vision  
Monitor Audio A100



reddot award 2014  
winner



monitoraudio.pl

**NASZYM ZDANIEM**

Tak spójnie, precyzyjnie i barwnie grające kolumny wolno stojące w naturalnym fornirze za 2000 zł? Okazuje się to możliwe. Z pewnością na część tego sukcesu wpłynęły realia ekonomiczne: niewygórowana marża, brak dystrybutora-pośrednika i mniejsze, niż w przypadku produktów zachodnich, koszty transportu. Z tego można i należy się cieszyć. Nowe STX-y to po prostu znakomite kolumny, warte każdej wydanej na nie złotówki. Nawet nie wypada pytać o rabat..... ■



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**NEUTRALNOŚĆ**

Zdecydowane, żywe otwarte i barwne granie.

**PRECYZJA**

Najwyższa jakiej można się spodziewać w tej klasie.

**MUZYKALNOŚĆ**

Mimo ewidentnych wyostrzeń, wciągająca barwa.

**STEREOFONIA**

Dużo ale normalna scena, świetna, niemal doskonała precyzja lokalizacji. Silna materializacja wokali.

**DYNAMIKA**

Do tańca i do różańca.

**BAS**

Lekko tylko zmiękczony, ale bardzo precyzyjny. Szybki i niskoschodzący.

**OCENA 94%**

**KATEGORIA SPRZĘTU C**

DYSTRYBUTOR STX Soundstation, www.stx.pl

**CENA (ZA PARĘ) 2000 zł**

Dostępne wykończenia: naturalna okleina drewniana, różne kolory

**DANE PRODUCENTA**

**KONSTRUKCJA:** dwudrożna, obudowa bas-refleks wentylowana do przodu

**GŁOŚNIKI:** 1 x 25 mm kopułka aluminiowa, 1 x 17 cm aluminiowy

**PODZIAŁ PASMA:** brak danych

**MOC RMS:** 100 W

**IMPEDANCJA ZNAMIONOWA:** 8 Ω

**EFEKTYWNOŚĆ:** 88 dB

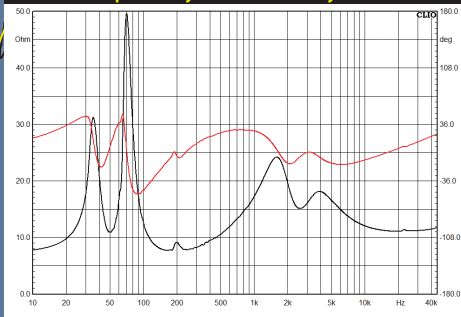
**PASMO PRZENOSZENIA:** 38 Hz - 25 kHz

**WYMIARY:** xxx mm

**MASA:** 15 kg

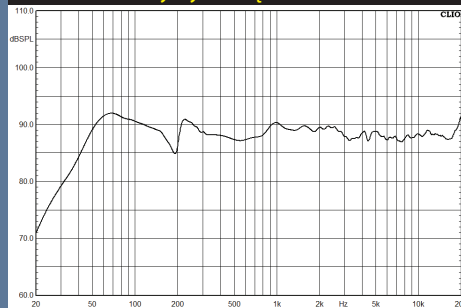
**POMIARY  
STX Φ-neutrino  
FX-150**

**Impedancja i faza elektryczna**



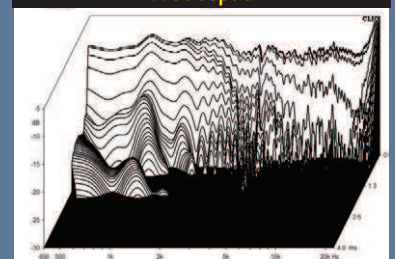
STX-y to kolumny zdecydowanie 8-omowe - minimum modułu impedancji wynosi 7,8 Ω. Obudowę bas-refleks dostrojoną do częstotliwości 50 Hz. Nierównomiernie wokół 200 Hz może widać obecności rezonansu komory niskotonowej. Kształt wykresu w odczycie częstotliwości podziału zdradza zastosowanie filtrów wyższego rzędu. Przy 90 Hz faza osiąga wartość -52°, ale na szczęście moduł osiąga wówczas wartość bliską 20 Ω - nie ma więc zagrożenia dla wzmacniacza.

**Charakterystyka częstotliwościowa**



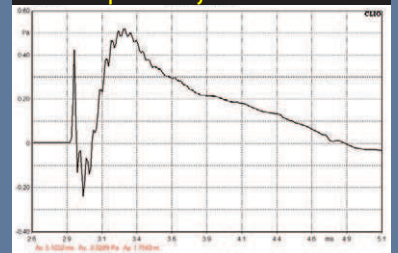
Wykres przenoszenia jest dość równy, lecz nie obeszło się bez problemów. Dla 200 Hz mamy potwierdzenie rezonansu, który może zniekształcać brzmienie basu. Uwypuklona o około 1,5 dB średnica nie musi być wprost wadą dla kadego, ale jest cechą kolumn, która może się podobać lub nie. Na pochwał zasługują wybitnie płaskie soprany, a dokładniej zakres od 3 do 17 kHz - nierówności są na poziomie +/- 1 dB! Rezonans twardej kopułki znajduje się po za pasmem akustycznym - przy około 22,5 kHz i jest mało prawdopodobne, by był słyszalny - podbicie zaczyna się dopiero przy 19-20 kHz. Kolumny oferują zdecydowanie najlepsze rozciągnięcie niskich tonów - 42 Hz jest odtwarzane ze spadkiem 3 dB i gdyby pominąć wyraźne, lecz nieprzesadne podbicie przy 65-70 Hz (+4 dB), to całą charakterystykę przenoszenia można by określić jako 42 Hz - 19,5 kHz (+/- 3dB). Użyteczna dolna granica pasma (-6 dB) występuje dla częstotliwości 35 Hz. Brawo - tym bardziej, że efektywność kolumn wynosi całkiem porządne 88 dB/1 m/2,83 V, a trzeba pamiętać, że mamy do czynienia z obciążeniem 8-omowym.

**Wodospad**



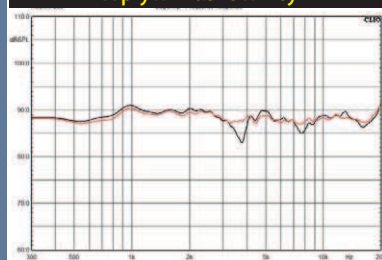
Przy częstotliwości 4,3 kHz widać przedłużające się drzwienie - to rezonans pochodzący prawdopodobnie od głośnika niskotonowego. Do dużej przybrudzeń pojawia się po obniżeniu poziomu „podłogi” z -25 do -30 dB (by ominąć podbicie rezonansu dla górkę powyżej częstotliwości akustycznych).

**Odpowiedź jednostkowa**



Dwuścicio w odpowiedzi jednostkowej z białym koherencji czasowej, co nie jest akurat rzeczą niezwykłą. Głośniki zostały połączone w zgodnych polaryzacjach. Dużo małych zafalowań będzie widocznych na wodospadzie.

**Wpływ maskownicy**



Maskownica STX-ów zamontowana na szerokiej ramce wprowadza niemal 5-decybelową dziurę przy 3,7 kHz i dużo mniejszą przy 7,5 kHz - dwukrotnie ciężej częstotliwości. Mogą to być efekty dyfrakcyjne.

**Komentarz**

STX-y to interesująca i dość nietypowa konstrukcja bez uwypuklonej góry, za to z lekko wyeksponowaną średnicą i dwoma rezonansowymi problemami przy 4,3 kHz (woofer) i 200 Hz (obudowa). Na pochwały zasługuje bardzo dobre rozciągnięcie basu i niezła efektywność.