

AUDIO video

HI-FI i HIGH-END • TESTY • NOWOŚCI • MUZYKA

Cena 13,50 zł (w tym 8% VAT) • NR INDEKSU 377317 PL ISSN 1230-395X



EUROPEJSKI KWARTET

DAVIS KONTRA RYWALE

KEF LS50 WIRELESS II
AKTYWNA I BEZPRZEWODOWA ODMIANA
SŁYNNYCH KEF-ÓW



CAMBRIDGE AUDIO EVO 75
DOPRACOWANY ALL-IN-ONE



MIYAJIMA SABOTEN
DREWNO, KOLEC KAKTUSA I COŚ JESZCZE



SUPERTEST SOUNDBARÓW
5 MODELI (2300 - 3000 zł)



IFI AUDIO NEO IDSD
DOBRE BRZMIĄCY DAC
Z WARTOŚCIOWYM SŁUCHAWKOWCEM

TEST GRUPOWY

Zestawy głośnikowe
(6000 – 8600 zł)

! Tekst: Marek Lacki ! Zdjęcia: AV

Dali, Davis, Phonar i System Audio

- cztery europejskie marki głośnikowe, znane każdemu audiofilowi.
Każda z nich wywołuje określone skojarzenia, ale czy są one zawsze właściwe?
Czy faworyci zawsze wygrywają, a marki pozycjonowane niżej są z góry
na straconej pozycji? Postanowiliśmy to sprawdzić.
Odpowiedź znajdziecie na kolejnych stronach.



Dali

Opticon 6 Mk2

Faworyci nie zawsze wygrywają – ten brak reguły odnosi się nie tylko do sportu, ale ma także zastosowanie i na „naszym” podwórku. To pierwszy test niedawno zmodernizowanych Dali Opticonów.



Seria Opticon była produkowana przez około pięć lat. Cieszyła się uznaniem użytkowników i doczekała się wielu pozytywnych recenzji. Ale czas leci nieubłaganie i pół dekady to wystarczający okres, aby pomyśleć o zmianach. W przypadku odmłodzonej gamy opatrzonej dopiskiem Mk2 mają one charakter typowo ewolucyjny. Poprawiono to i owo, nie zmieniając jednak zasadniczych cech ani wyglądu omawianej gamy. Dotyczy to także mniejszych z dwóch podłógówek w tej serii – modelu 6.

BUDOWA

Spośród czterech par zestawów głośnikowych, jakie znalazły się w teście grupowym, Dali wyróżniają się największą kubaturą – są nie tylko najwyższe, ale i najpotężniejsze. Mają też zupełnie inną koncepcję podziału częstotliwości pomiędzy poszczególnymi głośnikami niż ma to miejsce w pozostałych kolumnach z grupy. Wzorem poprzedników zastosowano tzw. hybrydowy zespół tweetera będący połączeniem tradycyjnej kopułki tekstylnej (która urosła o 1 mm względem pierwszej generacji) oraz tweetera wstęgowego, który rozszerza pasmo przenoszenia do 30 kHz. Powiększenie cewki umożliwiło zastosowanie niższej częstotliwości podziału (w tym przypadku jest to 2,2 kHz). Wstęga zaczyna działać dopiero w najwyższej oktawie – sygnał do niej podawany przechodzi przez filtr górnoprzepustowy o częstotliwości 14 kHz. Kopułka nie jest „odcinana” – gra swobodnie do końca pasma, tak więc w obszarze najwyższych słyszalnych (albo i nie, zależnie od wieku słuchacza) częstotliwości dochodzi do interferencji fal promieniowanych przez obydwa głośniki. Mają one średnicę 165 mm i również pracują równolegle, ale tylko w niskim zakresie pasma (do 800 Hz), czyli tam, gdzie ich energia jest najbardziej potrzebna, a interferencja obu źródeł nie grozi zaburzeniami charakterystyk kierunkowych.

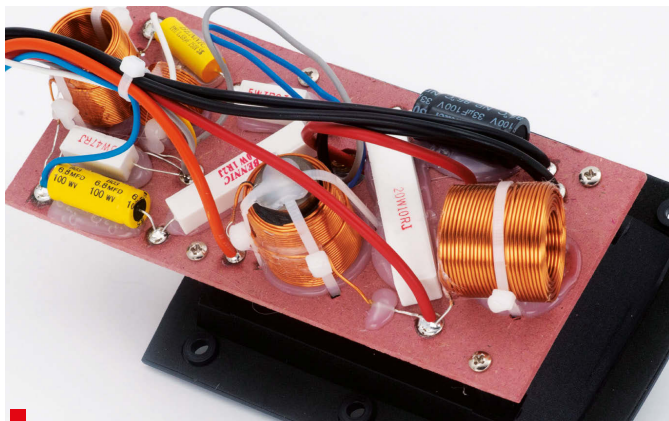
Charakterystyczne brązowe membrany są wykonane z pulpy celulozowo-drzewnej, będącej autorskim rozwiązaniem akustyków Dali. Pod tym względem nic się nie zmieniło. Nabiegunniki magnesów wykonano ze specjalnego proszku ferromagnetycznego SMC (Soft Magnetic Compound) odznaczającego się zmniejszoną przewodnością elektryczną przy zachowaniu dużej przenikalności magnetycznej. Chodzi o redukcję efektu prądów wirowych, a w konsekwencji zmiany indukcyjności cewki w zależności od położenia oraz zniekształceń nieliniowych towarzyszących obu tym zjawiskom. Dali podaje, że głośniki nisko-średniotonowe są „nowe”, nie precyzując jednak na czym polegają wprowadzone modyfikacje. Nabiegunniki SMC były stosowane również w pierwszej generacji Opticonów.

Wiadomo natomiast, że zmodyfikowano porty BR, dodając im wyprofilowanie od wewnętrznej strony. Przy okazji lekko zwiększyła się częstotliwość zestrojenia układu – do 43 Hz. Podwójnie wyprofilowane tunele są teraz bardziej odporne na powstawanie zjawiska turbulencji przy dużych poziomach SPL, które skutkuje efektem „pofukiwania” portów.

W ślad za zmianami w konstrukcji hybrydowego tweetera, a konkretniej kopułki wysokotonowej, poszedł tuning zwrotnicy, w której – zdaniem producenta – zastosowano lepsze, mniej stratne komponenty. Tego niestety nie byliśmy w stanie sprawdzić, ponieważ nie testowaliśmy Opticonów 6 pierwszej generacji. Zwrotnicę zintegrowano z terminalami głośnikowymi. Płytki są duże i zawierają przyzwoitej jakości



Dali, jako jeden z niewielu producentów, trzyma się podwójnych terminali.



Dali twierdzi, że poprawiło jakość elementów w zwrotnicy. I faktycznie chyba tak jest, choć „szaleństw” tutaj nie widać.

komponenty. Trzy z czterech cewek są powietrzne, prócz nich mamy rezystory ceramiczne i trzy kondensatory polipropylenowe (tu wydaje się, że jest postęp, ponieważ w Opticonach 2 zastosowano wyłącznie elektrolity). Co więcej, elementy polutowano metodą punkt w punkt. Terminale głośnikowe mają podwójne gniazda – duże i wygodne, z porządnymi zworami. Z danych technicznych wynika, że 1 dB obniżyła się efektywność i minimalnej korekcie uległo pasmo przenoszenia. Obudowę, którą z zewnątrz pokryto niestety drewnopodobną okleiną, a od frontu polakierowano na czarny mat, wykonano z płyt MDF. Przednia ścianka ma grubość 25 mm. Wzmocnienia przybrały postać poprzeczek spinających boczne ścianki. Wytlumienie jest umiarkowane i składa się z płatów sztucznej wełny. Jak już wspominałem, zastosowano dwa tunele BR przykręcane do obudowy. Z poprzedniego modelu przejęto aluminiowe stopki mocowane do przedniej i tylnej części bocznych ścianek. W wystające poza obrys obudowy nóżki wkręca się kolce, które mają dość krótkie gwinty i ograniczony zakres regulacji, a dostęp do regulacji przy stojących kolumnach jest utrudniony. W zestawie

nie znajdziemy podkładek ochronnych. Plastikowo-tekstylna maskownica jest montowana tradycyjnie – na kołki, które pewnie osadzone w gumowanych gniazdach. Zdaniem inżynierów Dali takie rozwiązanie gwarantuje lepszą stabilność maskownicy i uniemożliwia ich rezonowanie. Otwory montażowe estetycznie wkomponowano w kołnierze głośników.

BRZMIENIE

Muszę przyznać, że duńskie (i dodajmy, że produkowane w Danii) zestawy były faworytem tego testu. Trafiły jednak na naprawdę silną konkurencję w postaci dwóch, w dodatku wyraźnie tańszych kolumn. Siłą rzeczy wpłynęło to na ocenę Opticonów – kolumn niewątpliwie ciekawych i wyróżniających się. Mają one cechy, którymi przebijają rywali w grupie testowej. Wyjątkowo precyzyjna jest stereofonia. Lokalizacja wokali i wszelkich innych źródeł pozornych na środku sceny odznacza się nieprzeciętną precyzją. Każdy głos jest dokładnie wycięty z tła, niemal idealnie punktowy, z bardzo dokładnie zaznaczonym obrysem. Całościowo jednak przestrzeń, mimo iż precyzyjna, nie jest tak plastyczna jak z drugich duńskich

kbl sound

Spokój na lata

Handcrafted in Poland

”

Bas Zodiaca wyróżnia się świetnym zróżnicowaniem barw i jest całkiem szybki. [...] Drugi obszar, będący domeną Zodiaca, to przestrzeń. Jeśli miałbym to ująć jednym słowem, powiedziałbym – „rewelacja”.

Audio Video



BEST High Fidelity.pl
PRODUCT 2018



”

To interkonekt, z którym dobrze nagrana i wydana muzyka akustyczna brzmi po prostu wybitnie. Poza topowym, wiele razy droższym Siltechem Tripple Crown nie znam kabla [...], który wolałbym w swoim systemie zamiast Red Corony do takich nagrań.

Hifi Knights



BEST High Fidelity.pl
PRODUCT 2019

”

To wybitne opracowanie, zarówno jeśli chodzi o wykonanie, jak i o dźwięk.

High Fidelity.



BEST High Fidelity.pl
PRODUCT 2018

KBL Sound
THE FUTURE OF AUDIO CABLES
www.kblsound.com



Głośnik nisko-średnionowy wydaje się taki sam, jak w poprzedniej generacji.



W zespole tweetera hybrydowego pracuje teraz inna, nieco większa kopułka.

kolumn, a scena nie ma tej swobody i szerokości. Wokale brzmią wyjątkowo efektowne. Nie tylko z powodu ich ogniskowania, lecz także z uwagi na ich rozjaśnienie. Brzmia dzięki temu soczyste, bardzo wyraźnie, ale na dłuższą metę okazuje się, że sybilanty są eksponowane nieco zbyt często. Rozjaśnienie średnicy daje się we znaki także na różnych instrumentach.

Jeszcze odważniej Dali poczynają sobie w górze pasma. Hybrydowy tweeter nie szczędzi wysokich tonów, serwując je w obfitości. Góra jest przy tym bardzo precyzyjna i szybka. To akurat typowe dla przetwornika wstęgowego. Obiektywnie rzecz biorąc wysokie tony są dobrej jakości, jeśli oceniać je w oderwaniu od innych składników brzmienia. Patrząc jednak całościowo, trzeba zauważyć, że bardzo szybki tweeter w połączeniu z bardziej konwencjonalnymi pod tym względem i łagodnymi w barwie membranami drzewnymi po prostu wyprzedza średnicę i dół pasma. W efekcie powstaje pewna niespójność – wrażenie, że wysokie tony grają

jakby osobno, przez co wydają się bardziej podkreślone.

Mimo dużej obudowy i większych woofersów niż w rywali, w niskich rejestrach dzieje się nie za wiele. Basu jest mniej niż w Davisów i System Audio, szczególnie w najniższej oktawie. Łatwo także usłyszeć różnicę w definicji i szybkości. Bas Davisów wyraźnie górował motorycznie nad Dali. Z kolei wolniejszy od Davisa bas z kolumn System Audio wydawał się być bardziej obecny w niższym podzakresie, oferował także lepsze różnicowanie barw. Mimo wszystko bas Opticonów jest przyzwoitej jakości, nie ciągnie się i nie jest zbyt jednostajny, jednak na tle szybko grającego tweetera wydaje się subiektywnie nieco za wolny. Dodam, że inne modele tej samej marki, z głośnikami basowymi opartymi na tych samych membranach (choćby tańsza seria Oberon), ale w zestawieniu z tradycyjnym tweeterem kopułkowym, grają bardziej spójnie.

NASZYM ZDANIEM

Z pewnością pewnej grupie słuchaczy

nowe Opticony przypadną do gustu. Będzie to jednak zależeć od podłączonej elektroniki. Ta – na zasadzie przeciwieństwa – nie powinna brzmieć jasno, wręcz przeciwnie: ciepłe, lekko przyciemnione brzmienie z mocnym dołem powinno dobrze skomponować się z tymi zestawami. Precyzja lokalizacji i rozjaśnienie wyższego zakresu to główne wyróżniki tej konstrukcji. W dziedzinie basu czuliśmy chyba największy niedosyt – gabaryty obiecywały coś więcej. Szczególnie, że Dali są zdecydowanie najdroższe w grupie. ■

DYSTRYBUTOR: Horn Distribution

www.horn.pl

CENA (ZA PARĘ): 8598 zł

Dostępne wykończenia: okleina drewnopodobna czarna, satynowy lakier czarny lub biały

OCENA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Mimo że nie jest to silny efekt, to jednak brzmienie Opticonów trzeba uznać za charakterystyczne, dość jasne.

PRECYZJA

Pod tym względem osiągi Dali są zbliżone do System Audio.

MUZYKALNOŚĆ

W brzmieniu pojawia się pewna niespójność góry z resztą pasma.

STEREOFONIA

Jeśli wziąć pod uwagę ostrość lokalizacji źródeł pozornych pomiędzy kolumnami, Opticony są wyjątkowe.

DYNAMIKA

Nie jest źle, ale przy tych gabarytach powinno być lepiej.

BAS

Basu jest nieco za mało. Szybkość subiektywnie umiarkowana.

OCENA 68%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DANE TECHNICZNE

Konstrukcja: 2,5-drożna z supertweeterem, BR wentylowany do tyłu

Głośniki: głośnik wstęgowy 17x45 mm, kopułka tekstylna 29-mm, 2 x 165-mm midwoofer celulozowo-drzewny

Zalecana moc wzmacniacza: 25 – 200 W

Częstotliwość podziału: 800 Hz, 2,2 kHz, 14 kHz

Pasma przenoszenia: 48 Hz – 30 kHz (±3 dB)

Efektywność: 88 dB (2,83 V/1m)

Impedancja*: 5 Ω, min. 4,1 Ω (190 Hz)

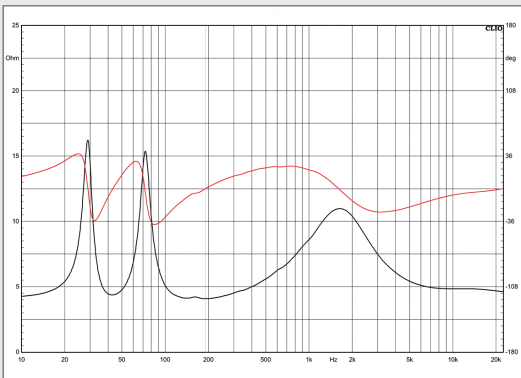
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)*:

1020 x 194 x 300 mm (na kołkach, bez maskownicy; szerokość bez cokołów)

Masa*: 18,2 kg (bez maskownicy)

* - wartości zmierzone

Impedancja i faza elektryczna



Opticony 6 Mk2 są typowym, raczej niewymagającym obciążeniem dla wzmacniacza. Przebieg modułu impedancji i fazy elektrycznej (linia czerwona) należy uznać za przyjazny. Minimum o wartości 4,1 Ω pojawia się przy 190 Hz. Za znamionową wartość impedancji przyjmujemy 5 Ω, co jest właściwą klasyfikacją dla bardzo wielu kolumn 2,5- i 3-drożnych (inna sprawa, że generalnie niepraktykowaną przez producentów, a szkoda). (FK)

LS50 Meta

Każda nuta. Każde słowo.
Każdy szczegół.

LS50 Meta

Następca świetnych LS50. Nic nie traci z zalet poprzednika, lecz rozwija je, a czystość dźwięku osiąga szczyty. Wydobywa subtelności i niuansy, których mogłeś wcześniej nie słyszeć. Z żadnego głośnika. Nasza nowa, oryginalna technika MAT eliminuje zniekształcenia wysokich częstotliwości. Wreszcie muzykę odbierzesz tak, jak tego chcieli jej twórcy. I ty też będziesz tego chciał już zawsze.

Listen and believe



KEF

Davis

Krypton 6



Kolumny marki Davis kojarzą się z pewną specyfiką brzmieniową, typową dla francuskich marek głośnikowych w latach 90. W tym kontekście nowiutkie Kryptonity okazały się bardzo miłą niespodzianką.



Kryptonity 6 są przedstawicielami zupełnie nowej serii, której pozostałe modele pojawiają się, zgodnie z zapowiedzią francuskiego producenta, jeszcze w czerwcu br. Tymczasem „szóstki” to jedyny model w gamie pozycjonowanej pomiędzy tańszą serią Balthus a droższymi liniami Courbet i Dream.

Przypomnijmy, że Davis Acoustics powstał w 1986 r. i od początku specjalizował się w produkcji głośników z membranami z włókien aramidowych (keвлarowych), węglowych i szklanych. Od 1993 r. Davis wytwarza gotowe zestawy głośnikowe do użytku domowego. Założycielem firmy był Michel Visan, który początkowo pracował dla Audaxa, a następnie dla Siare Acoustique, gdzie przez 7 lat piastował stanowisko inżyniera do spraw rozwoju, a następnie dyrektora technicznego. Michel postanowił założyć własną firmę w momencie, gdy firma Siare została sprzedana koncernowi Harman International.

BUDOWA

Kryptonity to najdrobniejsze kolumny w grupie testowej. Są bardzo smukłe (szerokość zaledwie 16 cm), niewysokie i silnie odchylone do tyłu, czego nie dojrzymy (ciekawe, dlaczego) na żadnym zdjęciu producenta. Główna bryła obudowy ma formę prostopadłościenną, jednakże zintegrowany z nią cokół przybrał kształt klina. Efekt pochylenia dodatkowo potęguje brak kółców w tylnej części cokołów (są jedynie gumowe podkładki). Stabilność ważących niespełna 13 kg kolumn nie jest zbyt dobra, na co powinniśmy zwrócić uwagę rodzice małych dzieci i właściciele kotów. Zwinne czworonogi mogą ponadto bardzo polubić estetyczne maskownice wykonane z grubej, szarej tkaniny, mocowane magnetycznie. Korzyści wynikające z odchylenia kolumn do tyłu o dość znaczny kąt (7-8 stopni) to

wyrównanie czasowe głośników, a przy okazji także rasowy wygląd. Trzeba przyznać, że estetyka wykonania Kryptonów prezentuje wysoki poziom. W naszej ocenie Davisy są ciekawsze wizualnie od pozostałych kolumn w testowej grupie, co warto podkreślić o tyle, że w tej materii ta firma nigdy nie brylowała. To, że obudowy zostały wykończone okleiną drewnopodobną (orzech amerykański) w ogóle nie przeszkadza. Raz, że kolorystyka i faktura okleiny są atrakcyjne, dwa – że połączono ją z gładkim frontem ładnie pomalowanym na szary (wpadający w niebieski) mat. Całość, uzupełniona wspomnianymi grillami, wygląda apetycznie. Dostępne jest też wykończenie z białym frontem i jasną okleiną. Terminal głośnikowy też budzi skojarzenia z droższymi kolumnami – bardziej niż w przypadku rywali, choć trzpienie mogłyby być lepsze. Widać, że Davis mocno przyłożył się do tego projektu, dbając o detale.

Do aluminiowych paneli terminali głośnikowych od spodniej strony zamontowano płytkę zwrotnicy. Filtry nie są zbyt rozbudowane, a jakość elementów jest rozczarowująca. Wszystkie cztery kondensatory są elektrolityczne. Nie należy się jednak tym zbyt sugerować, gdyż zmienić elementy na lepsze jest łatwo, zaś poprawić zły projekt – nieporównywalnie trudniej. A to on w pierwszej kolejności decyduje o sukcesie brzmieniowym. Lepsze komponenty pozwalają jedynie uszlachetnić brzmienie i wzmocnić walory danej konstrukcji.

Obudowę wykonano z niezbyt grubych płyt MDFu i wewnątrz wzmocniono poziomymi wieńcami z rozpórkami spinającymi ścianki boczne. W niewrażliwych miejscach łączenia ścianek wzmocniono dodatkowymi listwami, wklejonymi pionowo.

Układ głośników odzwierciedla trójdrożną konstrukcję zestawu. Mamy tu więc, mimo tej samej średnicy, oddzielny głośnik basowy i oddzielny średniotonowy. Warto zwrócić uwagę na ten drugi. Wykonano go z włókien keвлarowych. Davis używa plecionki z szerokich i płaskich pasów tego włókna, co też jest dość charakterystyczne dla tego producenta. Jeśli ktoś pamięta polskie Radmory z połowy lat 90, czyli LS-30 i LS-40, zapewne doskonale kojarzy, o czym mówię. Radmor korzystał właśnie z głośników marki Davis (17 KVL). Ich membrany pokryto lepką substancją i były naturalnie żółte. Tutaj włókna są także powleczone, jednak membrana nie lepi się i jest czarna.

W centrum głośnika znajduje się nieruchomy stożek fazowy wykonany z aluminium, co może poprawiać chłodzenie cewki. Głośnik basowy o twardej membranie z celulozowej pulpy otrzymał własną komorę roboczą, która zajmuje większość objętości skrzynek. Została ona wytłumiona sztuczną wełną jedynie w górnej części, czyli na wysokości samego głośnika. Niżej pozostawiono gołe ścianki. Komora wentylowana jest przez szczelinowy tunel bas-refleksu, który wyprowadzono do przodu. Wysokie tony odtwarza kopułka wykonana z powlekanego materiału tekstylnego. Kołnierz w całości pokryty czymś w rodzaju pianki, z pewnością nieobojętną akustycznie (tłumienie odbić). Takiej samej pianki użyto na krawędziach głośników średnio-tonowego i niskotonowego – maskuje ona połączenia i skutecznie utrudnia demontaż głośników w warunkach pozaserwisowych.

BRZMIENIE

O ile dotychczasowe doświadczenia z kolumnami marki Davis obfitowały we wrażenia związane z wyraźnym wyostreniem i rozjaśnieniem brzmienia, o tyle w nowych Kryptonach odkryłem, że podobne zjawiska są im raczej obce. Co prawda brzmienie jest raczej dość twarde i precyzyjne, ale po pierwsze mieści się w granicach neutralności i nie ma tendencji do wyostrenia i rozjaśnienia, a ponadto jest spójne. Równowagę rejestrów oceniam jako zupełnie poprawną. Nie odnotowałem dominacji żadnego zakresu, nie powstało też wrażenie, że czegośkolwiek brakuje. Kolumny odznaczają się bardzo dobrą

stereofonią. Precyzyjnie ogniskowane wokale są lokalizowane za linią kolumn. Sposób obrazowania jest nienachalny, wręcz przyjazny dla słuchacza. Nie powstaje efekt wypychania pierwszego planu, ale też nie brakuje namacalności. Wysoko oceniłem ogólne wrażenie przestrzenności brzmienia. Góra pasma jest wyraźna i czysta. Poziom rozdzielczości należy uznać za wysoki, biorąc pod uwagę cenę tych kolumn (7000 zł). Uderzenia w talerze są szybkie i precyzyjnie oddane. Czuć sporą porcję energii, ale jednocześnie nie odczuwa się żadnego przerysowania czy nadmiernego rozjaśnienia. Średnica także jest precyzyjna i rozdzielcza, a co więcej, spójnie zgrywa się z górą pasma. Wspomniałem już o namacalności wokali, co jest zasługą nie tylko dobrej stereofonii, ale także wiarygodnie oddanej barwy. Omawiany zakres charakteryzuje się dobrym zróżnicowaniem i nasyceniem. Mimo iż jest nieco twardy, to jednak odbierałem go jako naturalny. **Zwraca uwagę wyjątkowa czystość przekazu, brak typowych zniekształceń**, przynajmniej na tle rywali.

Pojedynczy głośnik o średnicy 130 mm, który obsługuje zakres niskotonowy nie zapowiada rewelacji. Tymczasem okazuje się, że Davisy dysponują świetnym basem. To jedne z mniejszych kolumn w teście, a mimo to sprawiają wrażenie niemalże pełnopasmowych. Dźwięk cechuje całłościowo bardzo dobre podparcie na dole. To w dodatku bas wysokiej jakości pod względem różnicowania, ale jeszcze bardziej pod względem motoryki. Określiłbym go jako równy i szybki. Ma wyraziste krawędzie,



GoldenEar Technology™

A Passion for Sonic Perfection™

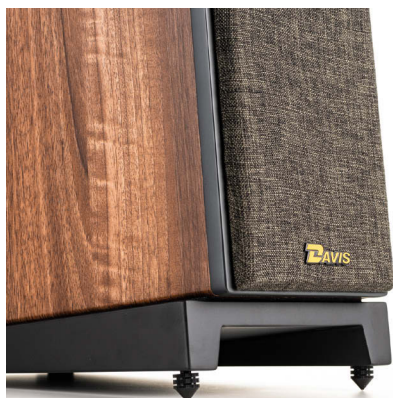
100% brzmienia za ułamek ceny produktów konkurencyjnych. Sprawdź.

audiofilskie systemy stereo • audiofilskie kino domowe

zestawy głośnikowe stereo • soundbary • subwoofery • głośniki satelitarne • centralne • do zabudowy
dostępne w najlepszych sklepach, lista sklepów dostępna na stronie: www.audiofast.pl



audiofast
TWÓJ DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO



Klinowaty cokół wyraźnie wystaje z tyłu ze względu na duże pochylenie obudów do tyłu, uzyskiwane także za pośrednictwem kołców wkręcanych tylko z przodu. Tabliczka znamionowa jest metalowa.



Elektrolity w torze tweetera to już daleko idąca oszczędność. Może warto by pomyśleć o wersji specjalnej albo tuningu?

które nie „tępią się” wraz ze schodzeniem w dół na skali częstotliwości. Nawet w niskich oktavach odnajdziemy precyzję i szybkość na miarę wyższych rejestrów. W rezultacie Davisy brzmią bardzo



rytmicznie. W połączeniu z dużą efektywnością i odpornością na kompresję przy głośnym graniu zapewniają też nieprzeciętną dynamikę. Nawet przy dużych poziomach głośności, w spiętrzeniach dynamicznych, Davisy nie gubią się i nie przejawiają tendencji do zlewania się dźwięków. Trzeba przyznać, że jest to osiągnięcie w rozważanym przedziale cenowym.

NASZYM ZDANIEM

Dystrybutor nie ukrywa, że pokłada spore nadzieje związane z tym modelem. Nie wypada nam nic innego, jak tylko potwierdzić, że Davis zaprojektował bardzo dobre kolumny. Są ładne, zgrabne i ustawne, a pod względem brzmieniowym wysoce uniwersalne. Dobrze skrywają swój francuski rodowód, grając czystym, niezmanierowanym dźwiękiem. Są rozdzielcze w całym paśmie, mają bardzo dobrą dynamikę, są rytmiczne i w dodatku brzmią spójnie. Mimo niewielkich rozmiarów, zapewniają całkiem pełnopasmowe wrażenie w zakresie basu, który nie traci precyzji w najniższej oktawie. Reasumując, spore pozytywne zaskoczenie. Czyżby czarny koń tego testu? ■

DYSTRYBUTOR: Trimex, www.trimex.pl

CENA (ZA PARĘ): 6990 zł

Dostępne wykończenia: front szary lub biały mat; boki: orzech amerykański, czarny jesion, jasny dąb

OCENA **AV**



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Prawidłowa równowaga tonalna. Jedynie delikatne rozjaśnienie na wokalach.

PRECYZJA

Nic dodać, nic ująć w tej kwestii. Precyzja jest wysmienita.

MUZYKALNOŚĆ

Tego się nie spodziewaliśmy, ale Davisy brzmią naprawdę muzycznie.

STEREOFONIA

Mocną stroną tych kolumn. Zarówno precyzja, jak i ogólne wrażenie przestrzenności są bardzo dobre.

DYNAMIKA

Spora efektywność i dobra odporność na kompresję

BAS

Mocny, równy, precyzyjny. Nie traci energii i precyzji także w najniższej oktawie. Dobre zróżnicowanie barw.

OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU B

DANE TECHNICZNE

Konstrukcja:

3-drożny BR wentylowany do przodu

Głośniki: tweeter tekstylny 28-mm, średniotonowy 130-mm z membraną keowlarową, 130-mm niskotonowy z membraną celulozową

Moc nominalna/maksymalna: 100/150 W

Częstotliwość podziału: brak danych

Pasma przenoszenia: 45 Hz – 24 kHz (±3 dB)

Efektywność: 91 dB

Impedancja*: 5 Ω, min. 4,1 Ω

Wymiary (wys. x szer. x głęb.):*

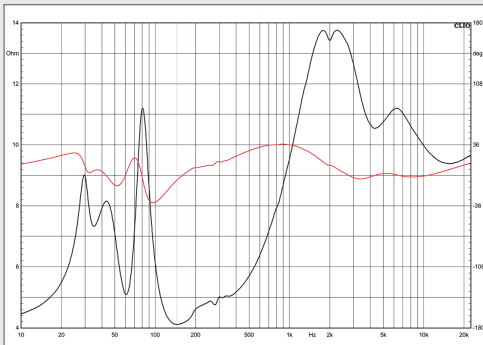
890 x 160 x 260 mm (bez cokołu)

960 x 200 x 315 mm (z cokołem)

Masa*: 12,8 kg

* - wartości zmierzone

Impedancja i faza elektryczna



Wykres modułu impedancji ujawnia minimum o wartości 4,1 Ω w górnym basie (144 Hz) oraz nietypowe, podwójne maksimum poniżej częstotliwości zestrojenia bas-refleksu (60-61 Hz). Nie wiemy, co jest tego przyczyną (górna komora nie jest wentylowana). W okolicach 300 Hz widoczne są zaburzenia mogące świadczyć o rezonansach obudowy. Za znamionową wartość impedancji Kryptonów można przyjąć 5 Ω. Zwracają uwagę dość duże rozbieżności w przebiegu modułu impedancji powyżej 1,5 kHz pomiędzy jedną i drugą sztuką z testowej pary. (FK)

Niemiecki Phonar Akustik istnieje od 1983 roku, a nad Wisłą znany był już w latach 90. Kolumny tej marki (np. P30) zapamiętałem jako dość charakterne, grające w „męskim” stylu.

Jest to producent skupiający się na średnim segmencie zestawów głośnikowych. W obecnej ofercie znajdują się dwie linie. Obie noszą wspólną nazwę Veritas. Veritas Style to linia podstawowa, która nie jest sprzedawana w Polsce. Testowany model należy do drugiej, wyżej pozycjonowanej gamy Veritas Next i jest w niej najmniejszą podłogówką. Wszystkie kolumny z tej serii (z wyjątkiem głośników centralnych) są dostępne także w wersji aktywnej (Veritas Match Air). Różnią się one zastosowaniem innego, pierścieniowego, głośnika wysokotonowego.

BUDOWA

Przeglądając się skrzynkom Phonarów można się łatwo pomylić i przypisać je droższym kolumnom. Uwagę zwraca nie tylko bardzo ładnie położony lakier fortepianowy (dostępne są także wersje w naturalnych okleinach, czego nie oferuje żaden z rywali), ale także kształt obudowy o doskonale dobranych proporcjach. Jest ona pochylona do tyłu i spoczywa na szerokim cokole, który także wykończono lakierem fortepianowym. Wykonano go z podwójnej płyty MDF. Istnieje ponadto możliwość zamówienia kolumn z cokołem aluminiowym, dopłata jest jednak słona – wynosi 1400 zł. Dobrze wrażenie robi front, którego znaczną grubość (31 mm) można ocenić po odległości do szczeliny łączącej go ze ścianką boczną. Płaszczyzna frontu została po lewej i prawej stronie sfazowana pod kątem 45 stopni. Ścięcie biegnie po łuku – front zwęża się w górnej i dolnej części. Ogólne wrażenie dopracowania obudowy jest bardzo dobre, choć dość miękka płyta i brak gwintów w otworach montażowych na tym pułapie cenowym już nie powinny mieć miejsca.

Z tyłu znajdują się dwa wyprofilowane otwory tuneli BR o zróżnicowanej średnicy. Górny przypisany jest głośnikowi nisko-średniotonowemu, zaś dolny – basowemu. Oba, mimo że takie same, mają różną funkcję, co odzwierciedla konstrukcja obudowy. Górny ma do dyspozycji znacznie mniejszą komorę, która w dodatku została mocno wytłumiona gęsto upakowaną sztuczną wełną. Komora dolna jest dwukrotnie większa i tłumiona bardziej umiarkowanie. Przegroda dzieląca komory ma skomplikowany kształt,

Phonar Veritas P4 Next

Jedynie w grupie kolumny z Niemiec robią bardzo dobre, pierwsze wrażenie. Solidności wykonania nie towarzyszy jednak uniwersalne brzmienie.

przypominający podwójny schodek. 13-cm midwoofery pochodzą od Peerlesa z serii HDS (HDS-P830933), co oznacza, że ich membrany wykonano z papieru pokrytego warstwą nomenksu. W centrum membran znajdują się płaskie nakładki przeciwpływowe. Kosze są odlewane. Magnesy nie mają otworów wentylacyjnych.

Głośnik wysokotonowy to klasyczna kopułka tekstylna o średnicy cewki 26 mm (Phonar podaje w danych technicznych średnicę 27 mm), którą jest produkt z podstawowej linii Scan Speak Discovery – D2604.

Okablowanie wewnętrzne zrealizowano płaskimi taśmami. Zwrotnica została rozbita na dwie oddzielne płytki i jest wyższej jakości niż u rywali. Jedną umieszczono w komorze woofera i zawiera ona tylko cewkę rdzeniową i kondensator (najprostszy filtr drugiego rzędu). Druga, większa płytką, znalazła się w górnej komorze. Zawiera ona 9 elementów, a wśród nich zwracają uwagę kondensatory Audyn Cap. Pochodzące od Inter Techniki rezystory cermetowe są co prawda aż cztery, ale jednocześnie pracują tylko dwa. Umieszczone obok siebie 3 oporniki wykorzystywane są naprzemiennie, a wybór realizowany jest poprzez przełożenie zworki na terminalu głośnikowym. Możliwe jest położenie 0 dB (użyte w teście), +2 lub -1 dB.

BRZMIENIE

Wygląd Phonarów rozbudza apetyt na dobre brzmienie. Gdyby szło ono w parze z wyglądem, niemieckie zestawy miałyby chyba wygraną w kieszeni. Rzeczywistość jest jednak nieco inna.

P4 Next są z natury dosyć ofensywne. Takimi zresztą pamiętam kolumny tej marki jeszcze z lat 90. Manierę tę słyszeć już od pierwszych taktów dowolnej muzyki. Było to wyraźne zarówno na tle rywali z grupy, jak też w odniesieniu do neutralnych kolumn redakcyjnych. Niemieckie





Phonar, jako jedyny producent w tej grupie, użył głośników katalogowych – Peerlessa i Scan Speaka.

podłógówki grają mocno do przodu, w kierunku słuchacza. Dla miłośników takiego brzmienia to wybór jak znalazł, jak również dla tych, którzy posiadają wycofane w charakterze wzmacniacze i chcieliby, aby nadać im trochę życia. Ofensywność brzmienia nie jest związana z jakimś nadmiernym rozjaśnieniem – równowaga rejestrów okazuje się najzupełniej poprawna. Co więcej, wysokie tony są stosunkowo dobrze wygaszane i czyste.

Stereofonia w obszarze pomiędzy kolumnami, na pierwszym planie, pozwala na dobrą lokalizację źródeł pozornych, jednak nie są one aż tak punktowe, jak u rywali z grupy. Krawędzie źródeł zostały lekko rozmyte. Efekty otoczenia dźwiękiem – zwłaszcza te, które powinny być słyszane z tyłu – pojawiają się, ale można je łatwo przeoczyć. We fragmentach, gdzie wzorowe pod tym względem System Audio bardzo wyraźnie pokazywały źródło pozorne z tyłu, lekko po

lewej, Phonary jedynie delikatnie sygnalizowały, że dźwięk dobywa się gdzieś z tego obszaru.

Mimo ogólnej ofensywności i ekspansywności dźwięku, chęci do grania w dynamicznym stylu, w całym paśmie odczuwalne jest też lekkie zmatowienie barw, wynikające z typowego dla kolumn w tej cenie ograniczenia przejrzystości. Phonary nie wybijają się w tej dziedzinie, dorównując Dali, ale ustępując Davisom i System Audio.

Bas jest objętościowo zbliżony do Dali i nieco mniejszy niż w Davisach i System Audio. Szybkość nie wzbudza uwag krytycznych, natomiast barwy mogłyby być lepiej różnicowane.

NASZYM ZDANIEM

Sądzę, że Phonary spodobać się posiadaczom wzmacniaczy o łagodnym, wycofanym charakterze, ale też gęstych i nasyconych barwach. Podobno bardzo dobrymi partnerami są konstrukcje francuskiego Atolla – to całkiem możliwe. W zestawieniu z typowym „tranzystorem” P4 mogą być subiektywnie nieco natarczywe, mimo że ogólna równowaga rejestrów jest całkiem poprawna. Spora wartość dodaną jest obudowa – nie tylko solidna, ale też proporcjonalna i świetnie wykończona, także w fornirach. ■



Podwójne terminale to jeszcze nie wszystko. Zworka i otwory pozwalają na regulację wysokich tonów.

DYSTRYBUTOR: Nautilus, www.nautilus.net.pl

CENA (ZA PARĘ): 7900 zł

Dostępne wykończenia: lakiery: czarny mat, czarny połysk, biały połysk; okleiny: wiśnia, orzech, orzech połysk

OCENA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Równowaga rejestrów jest co prawda dobra, jednak odczuwa się charakterystyczną ofensywność.

PRECYZJA

Z jednej strony brzmienie nie jest rozmyte, dość sztywne, ale z drugiej – nieco matowe, co ogranicza czytelność.

MUZYKALNOŚĆ

Kolumny brzmią w sposób nieco naprężony, przez co słuchanie ich przez długi czas z precyzyjną elektroniką może być męczące. Podobno warto spróbować z Atollem.

STEREOFONIA

Bliska scena dźwiękowa z umiarkowaniem precyzyjnym ogniskowaniem.

DYNAMIKA

Dobra, nie można narzekać.

BAS

Dobra szybkość, ale przeciętna energia w najniższym zakresie. Różnicowanie i barwy też mogłyby być lepsze.

OCENA 68%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DANE TECHNICZNE

Konstrukcja:

2,5-drożny BR wentylowany do tyłu

Głośniki: kopułka tekstylna 26-mm,

2 x 133-mm papierowo-nomeksowy

Moc nominalna/maksymalna: 125 / 170 W

Częstotliwość podziału: 700 Hz, 2,8 kHz

Pasmo przenoszenia: 36 Hz – 27 kHz (± 3 dB)

Efektywność: 89 dB (1 W/1m)

Impedancja*: 4 Ω , min. 3,4 Ω (195 Hz)

Wymiary (wys. x szer. x głęb.):

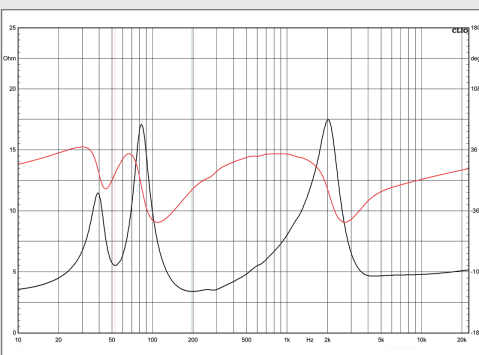
900 x 191 x 295 mm (bez cokołu)

943 x 240 x 345 mm (z cokołem i kolcami)

Masa*: 18,4 kg

* - wartości zmierzone

Impedancja i faza elektryczna



Wykres impedancji wygląda dość typowo i nie wzbudza podejrzeń co do silnych rezonansów obudowy (ta jest solidna). Bas-refleks jest zestrojony „bez szaleństw”, o czym świadczy niskie pierwsze maksimum. Z kolei pierwsze minimum informuje o częstotliwości dostrojenia układu rezonansowego – jest to 52,5 Hz. Moduł impedancji spada do wartości nieco poniżej 3,4 Ω (przy 195 Hz) i utrzymuje się poniżej 4 Ω w zakresie od ok. 145 do 365 Hz, czyli w najbardziej obciążonym energetycznie podzakresie wyższego basu i najniższej średnicy. Faza elektryczna przyjmuje nieco większe wartości niż zwykle i mieści się w zakresie $\pm 49^\circ$. Phonary są więc względnie wymagającym obciążeniem dla wzmacniacza. (FK)

System Audio Saxo 60 są większą wersją podstawowych modeli podłogowych tej marki – Saxo 40, które już testowaliśmy (recenzja na avtest.pl). Wraz z całą serią Saxo otwierają ofertę, plasując się w hierarchii poniżej droższej serii Legend. Firma istnieje od 1984 roku i została założona przez muzyka, Olego Witthøfa, który nadal jest jej właścicielem. SA zajmuje się wyłącznie produkcją zespołów głośnikowych. Siedziba znajduje się w Danii, natomiast produkcja odbywa się w Chinach. Producent zapewnia, iż produkuje kolumny, które nie wytwarzają „plastikowego dźwięku”. Po zakończeniu testu muszę przyznać, że coś w tym jest. Kolumny są objęte aż siedmioletnią fabryczną gwarancją, pod warunkiem rejestracji u producenta.

BUDOWA

Saxo 60 są kolumnami o bardzo smukłej posturze, podobnie jak Davisy. Są od nich nieznacznie szersze (165 mm) i nieco wyższe, ale obudowy nie są pochylone do tyłu. Pokrywa je biały lub czarny lakier matowy, pod którym można wyczuć chropowatą strukturę okleiny. O fornirach w wykończeniach drewnopodobnych możemy niestety zapomnieć. Do koloru skrzynek dopasowano maskownicę, mocowaną na magnesach. Obudowy wykonano z niezbyt grubych płyt MDF (front – 19 mm, tył – 15 mm) i zaopatrzone w zintegrowane cokoły poszerzające bazę kolumn i poprawiające ich stabilność, chociaż brak kołców, które zastąpiono gumowymi podkładkami częściowo niweczy celowość tego zabiegu. W środku znajdują się wzmocnienia w postaci poziomych wieńców, spinających wszystkie ścianki.

Kolumny mają konstrukcję 3-drożną, o czym świadczy zamknięcie górnego woofera i tweetera w subkomorze – jak się okazuje, nie szczelnej. Owa nieszczelność jest konsekwencją braku uszczelnienia otworu, przez który przechodzą kable sygnałowe do dwóch górnych głośników. Ciekawe, czy jest to zabieg celowy, czy też brak staranności producenta. Trudno sobie wyobrazić sens braku uszczelnienia na gruncie akustycznym. Główna komora kolumn, współdzielona przez obydwa głośniki basowe o średnicy 140 mm, jest wentylowana do tyłu papierowym tunelem bas-refleks. Wytlumienie jest bardziej oszczędne niż na górze – zastosowano warstwę gąbki na bocznych ściankach.

Głośniki średniotonowy i basowe wykorzystują membrany wykonane prawdopodobnie z powlekanego papieru, chociaż to tylko

System Audio Saxo 60

Z mniejszym modelem w gamie Saxo mieliśmy do czynienia trzy lata temu. Mile go wspominamy, byliśmy więc ciekawi, jak wypadnie droższa konstrukcja – tak się składa, że najtańsza w tym teście.

nasz domysł (producent nie podaje na ten temat żadnych szczegółów). Głośniki zaopatrzone w zwyczajne blaszane kosze i układy magnetyczne z otworem chłodzącym cewkę. Nie da się ukryć, że wyglądają tanio. Tweeter jest miękką kopułką tekstylną umieszczoną w firmowym falowodzie DXT wykonanym z tworzywa.

Zwrotnice zintegrowano z terminalami głośnikowymi. Pewną ciekawostką jest to, że można ją całkowicie wyjąć z kolumny, wraz z wykręconą płytką terminala, gdyż połączenie z okablowaniem wewnętrznym zrealizowano za pomocą wielostykowej kostki. Same głośniki także nie mają połączeń lutowanych – kable mocowane są na szybkozłączki. Z pewnością upraszcza to i przyspiesza produkcję, redukując koszty, choć te i tak są raczej niskie.

Zwrotnica składa się z czternastu elementów: pięciu cewek rdzeniowych, jednej powietrznej, trzech rezystorów cermetowych, dwóch kondensatorów polipropylenowych i 3 elektrolitów. Wracając jeszcze do terminali. Zaopatrzone one zostały w pojedynczą parę wygodnych w użyciu gniazd, które rozstawiono bardzo szeroko. Akceptują każdy rodzaj zakończenia.

BRZMIENIE

Zestawy System Audio słuchane na rocku wydają się ustępować Davisom. Mają jednak pewne cechy, które ujawniają się na spokojniejszych formach muzycznych. To sprawia, że są to zestawy równie interesujące, tyle że przeznaczone dla innych odbiorców.

Cechą przewodnią, decydującą o całościowej wysokiej ocenie Saxo, jest jakość barw. Przede wszystkim odnosi się to do środka pasma, ale nie tylko. Okazuje się, że barwy serwowane przez duńskie podłogówki mają zdecydowaną przewagę





System Audio nie kryje się z tym, gdzie kolumny są produkowane.



Zwrotnica jest dość rozbudowana, ale w końcu mamy do czynienia z układem 3-drożnym.

nad konkurentami. Największe wrażenie robi sposób oddania wokali i instrumentów dętych. Te drugie brzmią naturalnie, wiarygodnie, bez wyostrenia, w sposób pełny, ale też jednocześnie wyrazisty, z zaznaczoną strukturą harmoniczną. Nie jest to więc brzmienie złagodzone, lecz bogate w pożądane detale, które sprawiają, że dęciaki brzmią autentycznie. Mam na myśli charakterystycznie „pfff” trąbki czy drewniany ustnik saksofonu – cechy brzmienia, które przesądzą o tym, czy brzmienie jest wysokiej próby. Muszę przyznać, że pod względem jakości barw recenzowanym kolumnom całkiem niedaleko do umownego high-endu. Równie duże wrażenie robią wokale – pełne, wyraziste, realistyczne. Są wolne od przerysowań, sybilantów, a jednocześnie pozbawione niedopowiedzeń. Określiłbym je jako nasyczone i wyjątkowo namacalne, jak na kolumny podłogowe za 6000 zł. W grupie testowej Saxo okazały się pod tym względem niezrównane.

Namacalność jest w ogóle mocną stroną muzycznego przekazu z tych kolumn. Wynika ona z połączenia dwóch innych, cech, czyli barw i stereofonii. A ta jest kolejnym atutem System Audio. Nie jest co prawda tak punktowa, jak w Davisach, a tym bardziej, jak w przypadku Dali. Zastępuje jednak na wysokie noty. Zdarzenia na środku sceny nie są co prawda ostro wykonstruowane, lecz sposób budowania sceny uważam za bardzo plastyczny i noszący cechy trójwymiarowości. Odczuwa się dużą swobodę, tzw. powietrze. Scena odnacza się dobrą głębią, ale jeszcze lepiej wypada szerokość panoramy stereo. Efekty

zachodzenia dźwięku od tyłu, czyli za głową słuchacza (w odpowiednich nagraniach) są oddawane bardzo sugestywnie.

Plastyczna przestrzeń i ładne barwy łączą się ze spójnością przekazu, co sprawia, że brzmienie jest jako wyjątkowo muzyczne i wciągające.

Całości dopełnia bas. Nie jest on co prawda tak szybki, jak z Davisów, jednakże podobnie jak tam, ma wystarczający poziom obfitości i zadowalające rozciągnięcie. Byłem usatysfakcjonowany energią basu w niższej oktawie. Nie ustępowała Davisom, wyraźnie górując nad znacznie większymi Dali i Phonarami. Bas jest też ładnie zróżnicowany, niejednostajny, ma bogatą barwę. Są jednak i minusy. Saxo najlepiej czują się w małych składach, na muzyce instrumentalno-wokalne. W takim repertuarze ocierają się nawet o wybitność. W momentach spiętrzeń, gdy muzyka przyspiesza, pojawia

DYSTRYBUTOR: Q21 www.q21.pl

CENA (ZA PARĘ): 5998 zł

Dostępne wykończenia: winylowa okleina biała lub czarna

OCENA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Naturalny balans tonalny, przyjazny, łagodny charakter barw.

PRECYZJA

Precyzja nie była priorytetem, ale i tak jest satysfakcjonująca przy odpowiedniej muzyce.

MUZYKALNOŚĆ

System Audio potrafią oczarować naturalnością barw instrumentów i głosów.

STEREOFONIA

Bardzo mocny punkt programu. Plastycznie, obszernie, dookólnie.

DYNAMIKA

Są pewne ograniczenia.

BAS

Od strony motorycznej, zwłaszcza szybkości, można oczekiwać nieco więcej, jednak zarówno barwa, jak i energia są bardzo satysfakcjonujące. To najlepiej różnicowany bas w grupie.

OCENA 79%

KATEGORIA SPRZĘTU B

DANE TECHNICZNE

Konstrukcja:

3-drożny BR wentylowany do tyłu

Głośniki: tweeter z miękką kopułką 25-mm w falowodzie DXT, średniotonowy 140-mm i dwa 140-mm niskotonowe z membranami z powlekanego papieru

Moc maksymalna: 170 W

Częstotliwość podziału: brak danych

Pasma przenoszenia: 40 Hz – 25 kHz (±3 dB)

Efektywność: b.d.

Impedancja*: 4 Ω, min. 3,0 Ω (140 Hz)

Wymiary (wys. x szer. x głęb.):

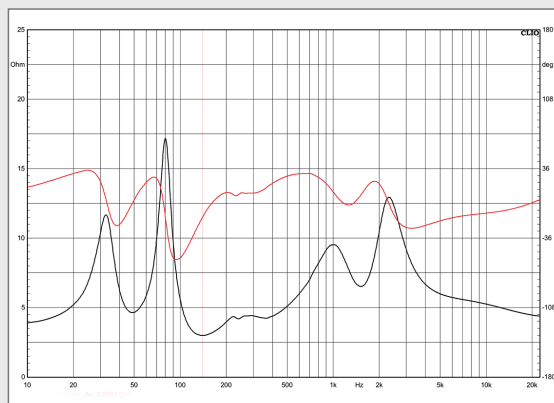
935 x 165 x 250 mm (bez cokołu i maskownicy)

970 x 215 x 300 mm (z cokołem, kołkami, bez maskownicy)

Masa*: 14,0 kg (bez maskownicy)

* - wartości zmierzone

Impedancja i faza elektryczna



Saxo 60 to kolumny z trzema głośnikami nisko-średniotonowymi połączonymi równolegle, a takie rozwiązanie zwykle rodzi potencjalny problem z małą impedancją. I faktycznie, zmierzona przez nas wartość 2,99 Ω brzmi dość groźnie, jednak minimum ma charakter „mocno lokalny”. Wartość modułu impedancji poniżej 4 Ω jest utrzymywana w dość wąskim zakresie od 110 do 200 Hz. Dobrze, aby wzmacniacz dobrze tolerował obciążenie sub 4-omowe i miał sporą wydajność prądową. (FK)



Wszystkie głośniki nisko- i nisko-średniotonowe mają identyczną konstrukcję. Falowód DXT ma charakterystyczny profil.

się natłok instrumentów, duńskie zestawy trochę się gubią, a do dźwięku wkrada się nieczystość. Im głośniej gramy, tym jest to wyraźniejsze. Obiektywnie występują też pewne ograniczenia pod względem rozdzielczości, szczególnie w górze pasma. Daje to o sobie znać na tle znakomitych pod tym względem Davisów. Z drugiej jednak strony, biorąc pod uwagę możliwości konkurujących w teście Dali czy Phonarów, Saxo nie mają się czego wstydzić także i w tej dyscyplinie.

NASZYM ZDANIEM

Naturalne barwy i muzykalność to najmocniejsze strony tych niedużych podłógówek. W tej materii Saxo 60 górują nad rywalami. Bardzo sugestywna jest też stereofonia z plastycznie rozrysowaną, szeroką



i niemalże otaczającą słuchacza sceną dźwiękową. Żywiołem tych kolumn są niewielkie składy wokalnoinstrumentalne. Na szybszej i gęsto zaaranżowanej muzyce wypadają już nieco gorzej. Ograniczenia wynikają z szybkości, nie zaś z niedostatków basu, który także pozytywnie nas zaskoczył (drugie miejsce w teście). Reasumując, są to bardzo udane kolumny, choć o zupełnie innym charakterze niż Davisy. ■



**SOUND
SOURCE**

NOWE SPOJRZENIE NA

AU
DIO

DYSTRYBUTOR MAREK

ATC
AUDIO ANALOGUE
CREEK
GURU AUDIO
KII AUDIO
MOLA MOLA
SBOOSTER
VIVID
RAMSES-II

soundsource.pl

+48 883 800 299