

SZOK cenowy

Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: AV



Kolumny STX, w odniesieniu do ceny, budzą zdumienie jakością dźwięku. W dodatku są to całkowicie polskie konstrukcje - od A do Z.

Firma STX to przede wszystkim producent głośników. Polski producent. Dziś w zasadzie jedyny, bo tylko on wytwarza w naszym kraju głośniki własnej konstrukcji. W dodatku to producent zaawansowany technologicznie, potrafiący zaoferować przetworniki na poziomie najlepszych modeli, za ułamek ich ceny, nie dorabiając do tego ideologii i pseudoinżynierii, z kosmicznym pochodzeniem włącznie. Ze swoich tańszych głośników STX produkuje własne kolumny, do których samodzielnie wytwarza niemal wszystkie komponenty. STX skupia się wyłącznie na rynku budżetowym, pozostawiając szerokie pole do popisu innym wytwórcom chcącym skorzystać z ich droższych przetworników. W katalogu firmy, high-end zaczyna się już od 1000 zł (!), a recenzowane kolumny są drugimi w hierarchii, licząc od góry. Wkrótce jednak światło dzienne ujrzą kolumny trochę droższe, w zaawansowanych obudowach i z nowymi, najlepszymi głośnikami opartymi na membranach wielowarstwowych.

BUDOWA

Pierwsze rzucając się w oczy żółte głośniki z prześwietlającym wzorem plastra miodu. Skojarzenie kieruje od razu w stronę włókna aramidowego i nie jest to pomyłka. W kolumnach za 1234 zł zastosowano głośniki o budowie kanapkowej z dwóch warstw kewlaru, przełożonych plastrem miodu z nomeksu. Przypomnijmy, że Kevlar® i Nomex® to nazwy handlowe firmy DuPont dla polimerów na bazie aramidu. Skład cząsteczkowy jest identyczny, tj. zbudowane są z takich samych atomów w tej samej liczbie, z tą jednak różnicą, że miejsca łączenia ułożone są inaczej w układzie przestrzennym, co skutkuje różnicami we właściwościach fizyko-chemicznych. W praktyce, przy budowie membrany korzysta się z odporności na rozciąganie kewlaru oraz z dużej sztywności i małej gęstości nomeksu. Tak zbudowana membrana charakteryzuje się bardzo dużą sztywnością, przy zachowaniu małej masy, a jednocześnie

dobrym tłumieniem wewnętrznym, co pozwala na uzyskanie słabszego rezonansu własnego, niż ma to miejsce w przypadku równie sztywnych membran metalowych. Głośniki basowe i średniotonowy mają takie same membrany, ale różnią się zawieszeniem, które w średniotonowym ma znacznie mniejszą podatność. Osiągnięto to różnicując sztywność resoru dolnego (górny jest identyczny dla obu). Basowce mają też większe nakładki przeciwpływowe. Kosze głośników średnio- i niskotonowych wykonano z wytłoczki blaszanej. Magnesy ferrytowe zaopatrzone w otwory wentylujące cewki od tyłu. Tweeter ma tekstylną membranę, aluminiowy front, magnes ferrytowy i komorę wytłumiającą. Nie został on zagłębiony w wyfrezowaniu, co jest zwykle praktykowane.

Obudowy wykonano z niezbyt grubych płyt. Ścianki boczne zbudowano z płyty wiórowej, a front i tył - z MDF-u. Boki pokryto okleiną drewnopodobną, panele z MDF-u zostały polakierowane na kolor czarny strukturalny. Skrzynie mają prostą konstrukcję, w ich wnętrzu nie zastosowano żadnych wzmocnień. Jedynym elementem spinającym ścianki jest skośna przegroda, która oddziela komorę głośnika średniotonowego i wysokotonowego od objętości roboczej głośników basowych. Od wewnątrz wszystkie ścianki wytłumiono warstwą fizeliny. Układ jest wentylowany od przodu. Rura ma sporą średnicę i długość. Od wewnętrznej strony została przegrodzona przepuszczalnym materiałem przypominającym siatkę. Ma ona zadanie ochronne. Płytkę zwrotnicy zintegrowano z gniazdem głośnikowym, umieszczając ją w komorze niskotonowej. Układ, jak na kolumny trójdrożne i czterogłośnikowe, jest wyjątkowo prosty. W zwrotnicy znalazły się tylko dwie cewki powietrzne, dwa kondensatory poliestrowe i dwa rezystory, przy czym jeden cermetowy, a drugi metalizowany, tworząc najprostszą z możliwych zwrotnicę pierwszego rzędu. O ile układy pierwszego rzędu tylko czasem się sprawdzają, o tyle



Wielkość magnesów budzi uznanie. W dodatku (te od wooferów i średniotonowca) są wentylowane.

w przypadku firmy STX, która sama zaprojektowała i wyprodukowała sobie głośniki do konkretnej kolumny głośnikowej, można być spokojnym o to, że wszystko zostało zoptymalizowane jako całość. Mówiąc prościej, głośniki zostały zaprojektowane do współpracy ze sobą tak, że bardziej skomplikowana zwrotnica prawdopodobnie nie ma sensu.

Co do kwestii estetycznych, to: o ile głośniki robią wrażenie pozytywne i zaskakują na tle ceny, o tyle obudowa jest już pospolita i nie wyróżnia się w tłumie kolumn w podobnych cenach - ani na plus, ani na minus.

BRZMIENIE

STX-y F-250 zaskakują już od samego początku perfekcyjną jak na tę cenę stereofonią, na którą składa się zarówno bardzo precyzyjna lokalizacja, jak i punktowość źródeł pozornych. Również rozmiar sceny budzi podziw - zwłaszcza że w żadnym z kierunków nie jest ograniczana. Jakość efektów przestrzennych jest z najwyższej półki, osiągając to, co potrafią już nawet kolumny high-end. Jeśliby porównać te osiągi ze znanymi mi zestawami głośnikowymi, to w kategorii do 4000 zł raczej trudno byłoby znaleźć kolumny mogące rywalizować na tym polu jak równy z równym.



Kanapkowe membrany kewlarowo-nomeksowe to własne opracowanie firmy STX. Nie ma żartów!

W dodatku byłyby to zestawy podstawkowe. Tymczasem mamy do czynienia z trójdrożnymi kolumnami, z czterema głośnikami na kanał, które brzmią pełnopasmowo.

Jeśli chodzi o pasmo, a konkretnie jego nierównomierność, to można powiedzieć tylko tyle, że wrażenia z odsłuchu pokrywają się z wykresami z pomiarów, a te świadczą o dużej liniowości. Delikatny akcent wzmacniający można usłyszeć jedynie gdzieś w okolicach przełomu średnicy i góry. Równie liniowo zestrojone Equilibrium Atmosphere w tym podzakresie zdają się być nieco bardziej nieobecne. W rezultacie barwę można uznać

SYSTEM ODSŁUCHOWY

! POMIESZCZENIE:

34 m² minimalnie zaadaptowane akustycznie, kolumny ustawione metodą G. Cardasa na krótszej ścianie (2,1 m od ściany)

! **ZRÓDŁO:** Dell Studio 1555 (jako tw. dysk) + Linn Sneaky Music DS (Davaar 9) + Naim DAC

! KABLE CYFROWE:

Alphard da Vinci

! **WZMACNIACZ:** Naim NAC 202 + Naim NAP 200

! KABLE SYGNAŁOWE:

Naim DIN, Naim SNAIC

! Kable głośnikowe:

Equilibrium Equilight

! ZASILANIE:

Enerr Holograph (odtworacz),

Enerr Symbol (DAC),

Furutech FP-314Ag

(wzmacniacz)

HISTORIA I PRODUKCJA

Firma STX powstała w 1990 roku, choć właściciel hobbystycznie zajmuje się tematem budowy oraz produkcją głośników już ponad 30 lat. W latach 1995–2000, w zakładzie w Józefowie firma wytwarzała samodzielnie wszystkie komponenty, oprócz magnesów, potrzebne do budowy własnych głośników. Były zatem produkowane kosze z tworzyw sztucznych (poliamid, ABS), membrany (kewlarowe, polipropylenowe i jedwabne do głośników wysokotonowych), a także resory górne, dolne, cewki głośnikowe, cewki do zwrotnic, płytki PCB, nabiegunniki magnetowodów (ze stali niskowęglowej pochodzącej z polskich hut), krążki przeciwpłytkowe (polipropylenowe, polistyrenowe, z jedwabiu impregnowanego), a nawet terminale przyłączeniowe do głośników, gniazda do zestawów głośnikowych i rury bas-refleks. Firma STX dysponowała też własną narzędziownią do projektowania i produkcji narzędzi potrzebnych do dalszej produkcji podzespołów (np. form wtryskowych). STX ma własną wtryskarkę do materiałów termoplastycznych.

Rok 2005 przyniósł zasadnicze zmiany w organizacji produkcji. Chcąc utrzymać konkurencyjność, zdecydowano o przeniesieniu niektórych linii produkcyjnych na Daleki Wschód, czyli do Tajwanu, Chin kontynentalnych, Indii, Malezji i Singapuru. I tak kosze stalowe do głośników STX są produkowane w Indiach, magnesy w Chinach, a kosze do głośników estradowych – na Tajwanie. W Chinach produkuje się też surowe membrany z celulozy, STX korzysta również z gotowych komponentów innego pochodzenia. Od Japończyków z firmy Tokoku kupuje druty nawojowe. Mogą one też pochodzić ze Szwajcarii, z firmy Elektritsola – te częściej trafiają do głośników estradowych. Kleje cyjano-akrylowe, których używa się do produkcji głośników, są z Turcji od I-locka, a kapton dostarcza słynny DuPont. To tylko przykłady wskazujące jednak, że mimo wszystko STX, w odróżnieniu od niemal wszystkich innych producentów kolumn głośnikowych, przetworniki do swoich kolumn i na rynek hobbystyczny czy profesjonalny, wytwarza samodzielnie, według własnego projektu.

Zestawy głośnikowe są produkowane w całości w zakładach STX tylko na podstawie własnych pomysłów i wyłącznie z własnych komponentów. Firma nadal wytwarza elementy zwrotnicy oraz elementy głośników, których nie importuje jak nabiegunniki magnetowodów, same magnetowody, pierścienie Faradaya, pierścienie symetryzujące oraz kosze aluminiowe. Jedynie część koszy aluminiowych pochodzi z innej firmy, ale również polskiej, mieszczącej się w Żąbkach. STX we własnym zakresie wytwarza też panele do głośników wysokotonowych z ABS, ale również z aluminium, korzystając z własnej obrabiarki CNC 3D. Terminale głośnikowe i tunele bas-refleks powstają w innej, ale też polskiej firmie – z Karczewa.

STX produkuje nawet płytki drukowane, zlecając jedynie część produkcji zewnętrznej firmie z Wójtowa k. Olsztyna (AT Elektronik). W fabryce STX są nawijane cewki zarówno do głośników, jak i zwrotnic, z wykorzystaniem posiadanych precyzyjnych nawijarek sterowanych numerycznie. Firma nadal wytwarza resory górne i dolne, jednak większą część produkcji zleca w Chinach.

Fabryka kolumn STX to także własna stolarnia, gdzie powstają obudowy. Na miejscu są one laminowane, malowane strukturalnie czy pokrywane fornirami – zarówno naturalnymi, jak i modyfikowanymi.

STX Soundstation, bo tak brzmi pełna nazwa firmy, jest zatem prawdziwie samowystarczalnym producentem głośników i zestawów głośnikowych, których dziś jest na świecie niewiele, a w Polsce – nie ma wcale.



Zwrotnica jest wyjątkowo nieskomplikowana, jak na kolumny 3-drożne. Do jakości komponentów nie można mieć absolutnie żadnych zastrzeżeń.

za ożywioną, może nawet lekko wyostrzoną, w czym ma udział również niewielkie wycofanie całego zakresu basowego.

Podobało mi się zestrojenie basu, który po pierwsze, był pozbawiony wad typowych dla niedrogich konstrukcji bas-refleks, a więc dudnienia i rezonansowego charakteru. STX-y zdają się w ogóle nie wykazywać tego typu problemów. Bas jest w dobrej proporcji do reszty, choć na tle przeciętnych kolumn można uznać go za wycofany. Po drugie, jego brzmienie jest czyste i komunikatywne, co przekłada się na czytelność linii kontrabasu czy gitary basowej. Bas jest konturowy i szczegółowy, dysponuje też dość dobrą analitycznością. Powiem szczerze: większość konstrukcji nawet dużo droższych ma gorszy bas i na tym tle osiągnięcia STX-ów budzą wręcz zdumienie. W swojej klasie cenowej nie mają żadnej konkurencji. W aktualnym zestrojeniu kolumny, mimo swoich rozmiarów, szczególnie dobrze nadają się do niekoniernie dużych pomieszczeń. Sądzę, że bez najmniejszego problemu powinny zagrać nawet w pokoju mniejszym niż 15 m² i to stojąc niedaleko ściany. Dodatkowo ustawienie ułatwia otwór bas-refleks umieszczony z przodu, dzięki czemu źródło promieniowania basu pochodzi z jednego miejsca, a więc tylko z przedniej ścianki, dając jednocześnie dodatkowe 30 cm zapasu do ściany za kolumnami. Należy jednak pamiętać, że stawiając kolumny blisko ścian, traci się na innych aspektach, np. stereofonii.

Prawie równie wysoko – jak bas – oceniam wysokie tony, których klarowność i rozdzielczość są także znacznie powyżej oczekiwań. Mimo zastosowania miękkiej kopułki, sopran mają rześką, niezmaconą barwę i jednocześnie nie wykazują tendencji do wyostrzeń, choć nie można narzekać na ich nieobecność.

Choć chyba najmniej ciekawa jest średnica, to i tak, jak na cenę tych zestawów, wydaje się być wyśmienita. Niemniej na tle konstrukcji droższych słychać jednak lekkie osuszenie żeńskich wokali.

Na koniec wypada zadać pytanie: Jak to jest, że kolumny za nieco ponad 1200 zł grają jak za kilka tysięcy?

W dużej mierze jest to zasługą krótkiej drogi dystrybucji i niskich marż, ale przede wszystkim tego, że producent

wytwarza niemal wszystko sam, we własnym zakresie. Poza tym w konstrukcji tej widać spore oszczędności na obudowie. Gdyby zastosować znacznie lepszą skrzynię, kto wie, co by z tego wyszło...

NASZYM ZDANIEM

Brzmienie żywe, ale całkiem spójne, z bogatą, jak na tę cenę, paletą barw, analityczne i rozdzielcze. Niemal doskonały bas, dosyć wyrównane pasmo i perfekcyjna stereofonia. Doskonałe kolumny, których za te pieniądze ze świecą szukać u konkurencji. Wprawdzie można, ale szanse na ich znalezienie są nikłe. Co tu dużo mówić: relacja jakości dźwięku do ceny jest absolutnie niespotykana! ■

A! OCENA



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Neutralność to był cel, który prawie osiągnięto.

PRECYZJA

Kto da więcej za tę cenę?

MUZYKALNOŚĆ

Jeden punkt mniej tylko dla podkreślenia innych zalet.

STEREOFONIA

Niemal perfekcyjna w ogóle, a w tej cenie zupełnie zjawiskowa.

DYNAMIKA

Bardzo dobra dynamika, a w tej cenie doskonała.

BAS

Niezbyt mocny, ale bardzo dokładny. Totalne zaskoczenie.

OCENA 98%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR STX, www.stx.pl
CENA (za parę) 1234 zł

Dostępne wykończenia: wenge, czarny, orzech, redwood

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA

trójdrożna, obudowa bas-refleks wentylowana do przodu

GŁOŚNIKI

3 x 170 mm kewlar-nomex-kewlar, kopułka tekstylna 25 mm

PODZIAŁ PASMA

2 kHz

MOC

120 W AES (ok. 100 W RMS)

IMPEDANCJA ZNAMIONOWA

8 Ω

CZUŁOŚĆ

89 dB/2,83 V/1 m

PASMO PRZENOSZENIA

42 Hz – 23 kHz (-3 dB)

WYMIARY

1000 x 206 x 300 mm

MASA (JEDNEJ SZTUKI)

19 kg