



tłem zwrotnicy drugiego rzędu, zbudowanej techniką OPC (*Optimum Phase Crossover*), zapewniającą optymalną charakterystykę fazową. Jakość zastosowanych elementów jest adekwatna do ceny zestawów głośnikowych. Wszystkie elementy zmontowano na płycie drukowanej, umieszczonej z tyłu terminali połączeniowych. Nie wiadomo, jakimi przesłankami kierował się producent, gdyż zastosował tylko jedną parę zacisków, podczas gdy mniejszy model podstawkowy Chorus 707 przystosowany jest do połączeń typu *bi-wiring*. Złoczone zaciski mogą współpracować z każdym rodzajem zakończenia kabla głośnikowego. Kolumny są standardowo wyposażone w gumowe stopy i wkręcane w nie metalowe kolce M8.

BRZMIENIE

Zestawy Chorus 710 odznaczają się dźwiękiem „szybkim”, o dużej dynamice i intensywnych barwach. Pod względem żywości i szybkości odtwarzanych impulsów „710” zaprezentowały najwyższy poziom z całej testowanej grupy. Brzmienie było angażujące i zarazem bardzo sugestywne. Linia basu reprodukowana była precyzyjnie, z właściwą siłą uderzeniową. Dopiero w wypadku JMLabów można mówić o wysokości i barwie tonu w tym zakresie. Bas przez większość czasu pozostawał jedyny, sprężysty, zwinny i dobrze artykułowany, chociaż daleko mu było do tego, co mogą zaoferować głośniki tubowe wysokiej klasy. Tono średnie były wolne od uchybień,

brzmiały płynnie, a wokale miały prawie naturalny *timbre*. W odniesieniu do droższych konstrukcji Focala „710” nie miały aż tak dużo do zaoferowania w zakresie średnicy. Było to, niestety, widoczne w nagraniach z udziałem chóru. W nagraniach z udziałem dużej liczby wykonawców dźwięk stawał się momentami błyszczący, a nawet odrobinę szklisty. Także sposób odtworzenia zakresu tonów wysokich przypominał o cenie tych zesta-

wów. Jednak na tle konkurencji do 2000 zł ten wynik i tak należy uznać za bardzo dobry. Dźwięk wypełniony był dużą liczbą szczegółów. Możliwości dynamiczne to najmocniejsza strona Chorusów zarówno w skali mikro, jak i makro. Niezależnie od położenia pokrętła głośności „710” swobodnie operowały zmianami natężenia dźwięku. Oczywiście, skala była w naturalny sposób ograniczona przez prawa fizyki. Z dużo większych kolumn czasem nie można usłyszeć tego, co słyszy się z tych stosunkowo niewielkich zestawów. Także przestrzeń zasługuje na wysokie noty. Chorusy rysowały ją pewnie i sugestywnie. Różnicowanie nagrań wypadło powyżej przeciętnej tego testu.

KONKLUZJA

Chorusy 710 są niewątpliwie bardzo udanymi zestawami głośnikowymi. Za niecałe 2000 zł otrzymujemy uniwersalne pod względem funkcjonalnym kolumny, o żywym i dynamicznym charakterze brzmienia. Dzięki swoim walorom akustycznym i sporej efektywności mogą współpracować z dowolnym wzmacniaczem o mocy 20–60 W/kanal – także lampowym. Dodatkowym atutem jest solidne wykonanie i ponadprzeciętne wykończenie. Z tego względu w pełni zasłużona rekomendacja.

JMLab Chorus 710	
Dystrybutor	Trimex
Cena za parę	1890 zł
Kategoria	D

Ocena ★★★★★

Koda EX566F

To duże i bardzo solidnie wykonane zestawy głośnikowe oferujące zrównoważony dźwięk. Dzięki przemyślanej strategii producenta relacja jakości do ceny wypadła wręcz wzorcowo.

Zestawy głośnikowe tej marki gościły już na łamach Audio Video. Firma Koda i Goky jest na tyle znana w Polsce, że chyba nie trzeba jej przedstawiać nikomu. Warto jedynie wspomnieć, że projekty wykonuje amerykańska firma Gold Sky Inc., natomiast cała produkcja odbywa się na Dalekim Wschodzie. Wbrew wszelkim obawom jakość wykonania i wzornictwo nie budzą żadnych zastrzeżeń. Koda EX566F są nowością w ofercie firmy.

BUDOWA

Koda EX566F są największymi i zarazem najcięższymi zestawami w tym teście. Pierwsze wrażenie jest bardzo korzystne. Ciekawie zaprojektowana bryła rodzi skojarzenia z bardzo drogimi konstrukcjami. Charakterystyczne ścięcia bocznych krawędzi z przodu nawiązują do rozwiązań przyjętych chociażby przez Avalona. Obudowy wyglądają bardzo porządnie i tak też są wykonane – w całości z MDF: przód o grubości 26 mm, reszta – 18 mm. 12-milimetrową płytę wiórową zastosowano jedynie do budowy licznych wewnętrznych usztywnień. Zewnętrzne powierzchnie pokryto jasną okleiną drewnopodobną. Tylko tylną ściankę wykończono czarnym lakierem winylowym. Po zdjęciu maskownicy widoczne są trzy głośniki. Dwa nisko-średniotonowe o średnicy 175 mm, mają membrany powlekanie i układ napędowy z magnesami o okazałych rozmiarach, porównywalnych ze średnicą membrany.

Cewki przetworników są chłodzone powietrzem, docierającym za pośrednictwem specjalnych kanałów i otworu znajdującego się z tyłu każdego magnesu (zabezpieczonego siateczką). Kosze przetworników wytłoczone są z blachy. Także 25-milimetrowa kopułka tekstylna jest wyposażona w duży magnes. Przetworniki nie mają ekranowania magnetycznego, w związku z tym nie należy ustawiać ich zbyt blisko telewizora. Zwrotnicę umieszczono tradycyjnie na płycie drukowanej z tyłu gniazd przyłączeniowych. Układ filtrów nie jest skomplikowany i zawiera tylko 7 elementów. Jakość podzespołów i okablowania zasługuje na same pochwały: cewki powietrzne, rezystory bezindukcyjne i tylko jeden kondensator elektrolityczny – z trzech zastosowanych w całej zwrotnicy. Tylna ścianka zawiera dwa duże (średnica 70 mm) wyloty dość długich tuneli basrefleksu – ok. 150 mm, umieszczone tuż nad dolną krawędzią obudowy oraz terminal z dwiema parami kolorowych zacisków głośnikowych o złoczonych stykach. Po usunięciu kolorowych trzpieni – zalecanych przez UE





BRZMIENIE

Nie ukrywam, że Koda jest „czarnym koniem” tego testu i bardzo miłe mnie zaskoczyła. W odniesieniu do ceny testowanych zestawów, EX566F zaprezentowały zrównoważony dźwięk o dobrym wypełnieniu. Niskie tony są dość masywne i mięsiste. Zostały odtworzone bardzo zdecydowanie. Pewne wątpliwości budził sam skraj pasma. Na szczęście, konstruktorom udało się to zjawisko dobrze zamaskować skuteczną pracą dwóch dużych otworów basrefleksu. Dzięki czemu EX566F wykazały pewne oznaki życia i barwy. Kolorystyka dźwięku była zdecydowanie najbardziej nasycona z całej stawki. Także średnica miała ocieplony charakter, ale bez przesadnego zamglenia. *Timbre* wokali nie powinien być powodem do narzekania. Przejście w zakres wysokich tonów ma właściwą płynność. Sopran otrzymują właściwą podporę ze stro-

ny górnego środka. Mimo to najwyższe tony zostały zaprezentowane dość oszczędnie. Szczegółowość tego zakresu można uznać za zadowalającą, aczkolwiek w nagraniach, w których występuje duża dawka sopranów, może wystąpić zjawisko nasycaenia się dźwięku. Wówczas wysokie tony tracą na blasku i robią się jednostajne. Zjawiska przestrzenne kreowane przez Kody dotyczą raczej pierwszego planu. Większość muzycznych wydarzeń rozgrywa się albo z przodu głośników, albo między nimi. Perspektywa jest zarysowana symbolicznie i mamy tylko do czynienia z namiastką głębi. Dynamika EX566F to przede wszystkim skala makro. Kolumny potrafią zabrzmieć bardzo głośno. Narastanie impulsów jest tylko nieznacznie złagodzone. Zaskakującą cechą, jak na tak tanią konstrukcję, była zdolność do różnicowania nagrań. W kategoriach ogólnych EX566F oferują przyjemny, ciepły i muzyczny dźwięk.

KONKLUZJA

Udane głośniki dla osób szukających przyjemnie brzmiących zestawów głośnikowych zarówno do relaksujących odsłuchów wieczornych, jak i do nagłośnienia domowej zabawy. W miarę zrównoważone brzmienie o nieco ocieplonym charakterze może wnieść do systemu nieocenione wręcz korzyści, zwłaszcza w wypadku tanich urządzeń o jasnym i natrzymym dźwięku. Podwójne gniazda głośnikowe ułatwiają eksperymenty z kablami. Solidne wykonanie i najlepsza z całej stawki relacja jakości do ceny przesądza o atrakcyjności tych zestawów.

– można podłączyć kable zakończony wtykami bananowymi. W komplecie z kolumnami dostarczane są złożone kolce, które należy wkręcić w spód obudowy. Na koniec warto przytoczyć nieco dziwną informację producenta: w wypadku EX566F należy stosować kable o przekroju poprzecznym nie większym niż 14 AWG (*American Wire Gauge*) – ok. 1,94 mm² i o długości nie przekraczającej 9,15 mm.

Koda EX566F	
Dystrybutor	Polpak Poland
Cena za parę	1399 zł
Kategoria	D
Ocena	★★★★★

Podsumowanie

Po raz kolejny okazało się, że za ciekawie brzmiące zestawy głośnikowe nie trzeba płacić przesadnie wygórowanych cen. Tak, jak w pierwszej części testu zaprezentowane kolumny nie różniły się zbyt wiele między sobą poziomem wykonania i jakością brzmienia. Ogólnie trzeba przyznać, że w dziedzinie konstruowania tańszych zestawów głośnikowych nastąpił duży postęp i stąd wynika tak małe zróżnicowanie ocen. Bezspornie najlepszą konstrukcją okazały się francuskie kolumny **JMlab Chorus 710**. Przepiękne wykończenie

Calvados, bardzo dobre podzespoły i przejrzysty montaż, a przede wszystkim w pełni uniwersalny, żywy i dynamiczny charakter brzmienia zasługują na naszą rekomendację. Dzięki dużej efektywności i komunikatywności przekazu z powodzeniem będą współpracowały niemal z każdym rodzajem wzmacniacza akustycznego. Zwolennicy amplifikacji lampowej powinni zwrócić uwagę na te głośniki, tym bardziej że w naturalny sposób charakter brzmienia tych głośników może uzupełnić możliwości brzmieniowe takich wzmacniaczy. Dużą niespodzianką okazały się najtańsze w teście kolumny Koda EX566F. Bardzo dobra relacja ja-

kości do ceny, solidne wykonanie i tzw. bezpieczne brzmienie to niewątpliwie atuty tych zestawów głośnikowych. Podwójne terminale głośnikowe umożliwią przeprowadzenie eksperymentów brzmieniowych przez odpowiedni dobór kabli i konfiguracji połączeń między wzmacniaczem i kolumnami. Dwa pozostałe zestawy to także bardzo interesujące propozycje, skierowane raczej do tzw. młodszej wiekowej grupy słuchaczy. **Cantony LE107** są produktem o nieprzeciętnych walorach wzorniczych, dostarczającym oprócz dobrego dźwięku także wielu wrażeń wizualnych. Jasne i świeże brzmienie tych zestawów znakomicie pasuje do większości

wzmacniaczy klasy ekonomicznej. Natomiast **Heco Xenon 400** – to propozycja dla osób odważnie posługujących się regulatorem głośności, niestroniących od decybeli. Klasyczne wzornictwo Xenonów pasuje prawie do każdego pomieszczenia odsłuchowego. Relacja jakości do ceny jest korzystna. ■

Ludwik Igielski

System odsłuchowy:

Odtwarzacz CD: Philips CD740
(modyfikacja Q-Audio)

Wzmacniacz zintegrowany: Struss Q

Kable cinch: Cordial Top Performance, DNM Reson TSC

Kable głośnikowe: Cordial CLS 225, DNM Reson LSC

Model	Canton LE107	Heco XENON 400	JMlab Chorus 710	Koda EX566F
Konstrukcja	3-drożna BR	2-drożna BR	2-drożna BR	2-drożna BR
Średnice głośników	2 x 180 mm, 25 mm	2 x 170 mm, 25 mm	165 mm, 25 mm	2 x 175 mm, 25 mm
Ekranowanie magnetyczne	-	-	-	-
Bi-wiring	-	+	-	+
Moc maksymalna (zalecana moc wzmacniacza)	100 W	140 W (20 – 60 W)	80 W	(20 – 150 W)
Impedancja znamionowa	4 – 8 Ω	4 – 8 Ω	8 Ω (min. 3,9 Ω)	8 Ω (min. 5,64 Ω)
Efektywność	87,5 dB/1 W/1m	91 dB/1 W/1 m	89,5 dB	90 dB ± 2 dB
Pasma przenoszenia	25 Hz – 26 kHz	21 Hz – 32 kHz	51 Hz – 22 kHz	38 Hz – 20 kHz
Częstotliwość podziału	300 Hz, 3200 Hz	brak danych	2400 Hz	brak danych
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	215 x 900 x 289 mm	225 x 1050 x 335 mm	200 x 855 x 270 mm	196 x 1045 x 380 mm
Masa	14,9 kg	13,5 kg	12,5 kg	20,6 kg
Kategoria	D	D	D	D
Ocena	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
Cena za parę	2098 zł	1998 zł	1890 zł	1399 zł