

Chórek do Rock and Rolla

Focal CHORUS 807V



W tym towarzystwie Chorus 807V jest nie tylko największy, ale i najstarszy. Nie jest to jednak żaden wiarus, jak chociażby zastąpione przez Excite 16, właśnie wycofane Dynaudio Audience 52, które dożyły wieku siedmiu lat. Aktualnie obowiązująca seria Chorus liczy sobie dwa lata i chyba mogą być spokojny, że zanim się ukaże ten test, nie nastąpi zmiana warty w tej części oferty Focala.

Czterdzieści pięć centymetrów to maksymalna wysokość, jaką może „wytrzymać” standardowa konstrukcja podstawkowa; przekroczenie tej granicy zdarza się dzisiaj rzadko, gdyż grozi wykreowaniem potworka zbyt dużego, aby stawiać go na standach, a jeszcze zdecydowanie zbyt małego, żeby poprawnie działał postawiony wprost na podłodze. Wyjątki zdarzają się, ale w ofertach zdecydowanej większości producentów widzimy taki zerojedynkowy podział ról – konstrukcje „standowe” osiągają maksimum 45 cm, potem długo nic, i od około dwa razy większej wysokości zaczynają się modele wolnostojące. Dzisiaj to oczywiste, ale kilkadziesiąt lat temu było najwięcej kolumn właśnie z tego „zabronionego” przedziału i staowało się je na podłodze, na regałach, półkach, zawieszano na ścianach... gdzie popadło. A były to „złote lata” hajfaju. Obecnie sytuacja pod tym względem wygląda znacznie lepiej nie tylko u audiofilów, lecz i w przeciętnym domu, mimo że sprzęt audio nie ma takiej pozycji w hierarchii potrzeb Kowalskiego. Współczesne kolumny są po prostu wygodniejsze i estetyczniejsze.

W przypadku monitorów największych wśród „normalnych”, takich jak Chorus 807V,

ich wysokość jest podyktowana umieszczeniem na przedniej ścianie, w osi symetrii, nie tylko obydwu głośników, ale też otworu bas-refleksu, w dodatku dużego i szeroko wyprofilowanego. Również sam głośnik niskośredniotonowy ma ponadprzeciętną średnicę – nie jest to jeszcze osiem cali, ale już więcej niż klasyczne sześć i pół. To ciekawe - głośnik o tej średnicy, czyli też kosz, na jakim jest zbudowany, wykorzystano tylko w tej jednej konstrukcji; zarówno mniejszy monitor Chorus 806V, jak i wszystkie trzy modele wolnostojące serii Chorus 800V, pracują z głośnikami sześciopółcalowymi; nie znajdziemy głośnika tego kalibru również w tańszej serii Chorus 700V (tam większy monitor 706V, jak wskazuje oznaczenie, ma konstrukcję analogiczną do 806V, a 705V jest jeszcze mniejszy, na bazie głośnika pięciocalowego). Podsumujmy podstawkowy dorobek obydwu serii Chorus: jeden mały monitor (705V), dwa średnie (706V i 806V) i jeden duży – właśnie 807V. Producent wie, co uczynił; w jednym zdaniu, na jakie było miejsce w zbiorczej tabelce katalogu, poleca 807V jako monitor z silnym basem, gwarantujący rockandrollowy dźwięk, a obok - 806V jako monitor neutralny i zrównoważony.

Źródłem wyeksponowanego basu 807V nie jest sam nieco większy głośnik, lecz fakt, że został zamontowany w relatywnie niewielkiej obudowie. Tak! Ma ona co prawda dwadzieścia litrów netto, jednak głośniki tej wielkości zwykle najlepiej czują się w jeszcze większych objętościach. W sytuacji deficytu objętości zostanie wzmocniony „wyższy” bas, a gdyby objętość była optymalna, nie byłoby tego wzmocnienia (albo byłoby niewielkie i przesunięte niżej). Co by się działo, gdyby dalej powiększać obudowę? Przede wszystkim pogorszyłyby się charakterystyki impulsowe (lecz nie są one idealne również w zbyt małych objętościach). Projektując podstawkowy zespół głośnikowy, z zamierzeniem zastosowania w nim dość dużego głośnika, zwykle nie da się uniknąć kompromisu, trzeba zgodzić się na wariant strojenia w objętości mniejszej od idealnej. Taka objętość okazuje się często optymalną dla działania obudowy zamkniętej – stąd też wyposażanie monitorów w zatyczki bas-refleksu znajduje pełne uzasadnienie i w teorii, i w praktyce, ale nie dostajemy takiej zatyczki w komplecie z Chorusem 807V.

W całej serii *Chorus* – zarówno wersji *700V* jak i *800V* - monopol na obsługę membran głośników niskotonowych, nisko-średniotonowych i średniotonowych ma wielce zasłużony, bo już trochę wiekowy, firmowy Polyglass. To jednak materiał na bazie celulozy, więc rzeczywiście może być wszechstronny i wciąż aktualny – jak sama celuloza. Mała nakładka przeciwpyłowa jest wykonana z tworzywa. Gumowe zawieszenie - wyjątkowo „obfite”, jak byśmy mieli do czynienia z głośnikiem subwooferowym. Nie jest to jeszcze gwarancją, że głośnik może pracować z dużymi amplitudami liniowo (bo to zależy od cech układu magnetycznego i cewki drgającej), ale że może znosić duże amplitudy w impulsach – to prawie pewne. Również duża średnica otworu (6 cm) ma związek z dużymi amplitudami, umożliwia bowiem przesuwanie powietrza przez tunel bez przekraczania krytycznej prędkości. Aby w tej sytuacji dostroić układ odpowiednio nisko (choć nie bardzo nisko – 50 Hz), potrzebny był długi tunel (16 cm).

Głośnik wysokotonowy nie może być inny - to wklęsła kopułka, która już wiele lat temu opanowała wszystkie konstrukcje Focala. W zależności od serii, stosowany jest w tym miejscu inny metal – ale zawsze metal; w droższych seriach beryl; w tańszych – i do takich na tle całej oferty Focala trzeba zaliczyć obydwie serie *Chorus* – stop aluminium-magnezowy. Według zapewnień producenta, kopułka Al/Mg ma właściwości zbliżone do berylowej, która z kolei chwali się bardzo daleko, poza pasmo akustyczne, przesuniętym rezonansem „break-up’u”. W pomiarach widać jednak rezonans kopułki Al/Mg już przy 20 kHz. Neodymowy układ magnetyczny wysokotonowego pozwolił zmniejszyć jego wymiary zewnętrzne i ulokować w charakterystyczny dla *Chorusów* sposób blisko górnej krawędzi obudowy; mógłby zostać jeszcze bardziej przysunięty do niskośredniotonowego, a im te głośniki bliżej, tym lepiej. Dlaczego? Nie będę znowu truł o charakterystykach kierunkowych.

Boczne ścianki wydają się być oklejone fornirem, pozostałe połyskują metalizującą czernią. To, co wydaje się fornirem, jest faktycznie sztuczną okleiną drewnopodobną, ale bardzo ładną i naprawdę dobrze imitującą naturę. Rezultat jest tym ciekawszy, że pasiasty rysunek usłojenia jest ułożony poziomo, a nie pionowo. Choć *Chorusy 807V* pod względem gatunku okleiny (sztuczna, a nie naturalna), ustępują rywalom tego testu, to ostateczny efekt wcale nie jest gorszy. *Chorus 807V* obok *Mission 792* demonstruje zacięcie designerskie, wyraźnie większe niż w przypadku *X16* i *Compassa 1.6*. *Mission* stawia na obłóści - korzystniejsze akustycznie,

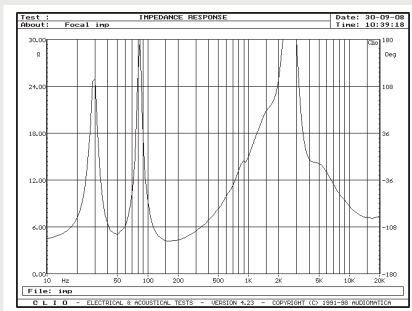
Focal odważnie rysuje proste krawędzie, wyglądając bardzo nowocześnie.

W tym sezonie firma skupiła się na promowaniu nowej generacji *Utopii*, ale może na następnym Audio Show zobaczymy *Chorusy* z membranami sandwich W, a za kilka lat z berylowym tweeterem? Złośliwie zasiałem ziarno niepewności, naprawdę nic nie wiem, a nawet gdyby to była prawda, to przecież nie można tyle czekać...

W dwudrożnych monitorach rzadko występuje tak duży otwór bas-refleks, ale głośnik Chorusa 798V ma średnicę większą niż standardowe 17-18 cm. To zapowiedzi dynamicznego, wyeksponowanego basu.



LABORATORIUM Focal CHORUS 807V

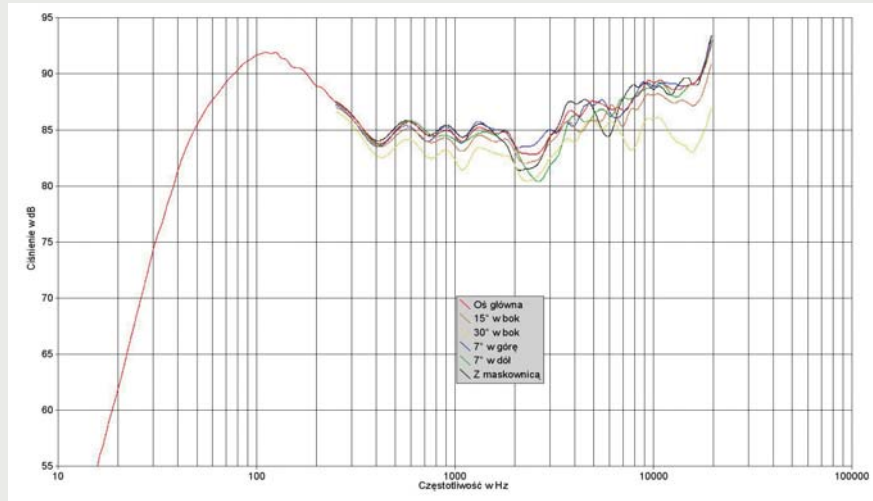


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	87
Rek. moc wzmacniacza [W]**	25-175
Wymiary (WxSxG) [cm]	45 x 24 x 33
Masa [kg]	10

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Bardzo wysoki szczyt impedancji na przełomie średnich i wysokich tonów wynika z zastosowania filtrów wyższego rzędu; minimum przy 50 Hz wskazuje na częstotliwość rezonansową układu bas-refleks, a minimum przy 160 Hz o wartości 4 omów mówi nam jasno, że impedancja znamionowa powinna być określona właśnie jako 4 omu. Producent „przyznaje się” do 4-omowego minimum, jednocześnie stwierdzając, że impedancja znamionowa wynosi 8 omów. Porównajmy to choćby z Dynaudio X16, gdzie minimum ma wartość 5 omów, a producent de-



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

klaruje impedancję znamionową 4 omu, i będziemy mieli przynajmniej jasność, że w tej sprawie na informacjach producentów polegać nie można – chyba że zna się zwyczajnie każdego z nich.

Wyraźnie wzmocniony w wyższym podzakresie i dobrze rozciągnięty bas znajduje partnera w również wyeksponowanym zakresie wysokich tonów. Środek pasma jest cofnięty, a lokalny dołek pojawia się przy 2,5 kHz – bliższa obserwacja wskazuje jednak, że nie ma go na osi +7°, a jest najgłębszy na osi -7°. Aby tego uniknąć, nie należy siadać zbyt nisko (czy używać wysokich podsta-

wek). W sumie wiązka charakterystyk jest jednak dość ścisła, z wyjątkiem zmierzonej pod kątem 30°, choć właśnie wtedy wysokie tony są najlepiej zbilansowane ze średnimi. Przy 20 kHz widać już rezonans „break-up’u” metalowej kopułki, którego tym razem nie udało się przesunąć poza granicę pasma akustycznego. Jednak Al/Mg to nie Be...

Efektywność to dobre 87 dB, a nie 92 dB, obiecywane w katalogu. To również warto porównać z Dynaudio X16, które są „cichsze” – ale tam różnica między wartością deklarowaną a zmierzoną wyniosła tylko 2 dB.

Niebanalne, wyraziste i konsekwentne wzornictwo serii Chorus w niektórych miejscach pozornie wchodzi w kolizję z zaleceniami akustycznymi (wystające krawędzie maskownicy blisko wysokotonowego), jednak w praktyce (czyli w pomiarach) wpływ maskownicy nie okazuje się większy niż zwykle.



Układ filtrów jest czytelny – 2. rzędu dla nisko-średniotonowego i 3. rzędu dla wysokotonowego. Jakość elementów typowa dla konstrukcji tego przedziału cenowego, ani bezkompromisowa, ani kompromitująca – cewka rdzeniowa i kondensator elektrolityczny dla filtra dolnoprzepustowego, po-

wietrzna i dwa foliowe dla górnoprzepustowego. I oczywiście tłumik rezystancyjny dla wysokotonowego, bo mimo relatywnie dużego nisko-średniotonowego, buńczucznych zapowiedzi producenta o efektywności 92 dB na pewno nie uda się zrealizować.

Nisko-średniotonowy Chorusa 807V to rekordzista tego testu – jest największy i zagrał najgłośniej, w okolicach 100 Hz przekraczając nawet poziom 90 dB. Osiągnął też niską częstotliwość graniczną, a w większej obudowie byłoby z tym jeszcze lepiej. Gdyby natomiast miał silniejszy układ magnetyczny (choć i tak nie ma słabego), to charakterystyka z Chorusa 907V nie miałaby tak silnego wzmocnienia przy ok. 100 Hz. Czy byłoby lepiej? Co kto woli... Konstruktor Chorusa 870V wołał rock and rolla.

Najskromniejszy element konstrukcji Chorusa – jedna para zacisków z plastikowymi zakrętkami w prościutkiej puszcze. Zabrakło pieniędzy czy pomysłu? Możemy sobie kpić, bo to sprawa zupełne marginalna...





Polyglass to wzbogacana celuloza, którą Focal stosuje we wszystkich głośnikach (oczywiście oprócz wysokotonowych) i konstrukcjach serii Chorus. W 7-calowym głośniku Chorusa 708V uwagę zwraca bardzo duże zawieszenie. Co tu się będzie działo...

ODSŁUCH

Focali słuchałem jako ostatnich, ale może ostatni będą pierwszymi... Ta przypadkowa kolejność miała pewną ciekawą konsekwencję – najpierw poznałem brzmienie trzech monitorów wykorzystujących kopułki tekstylne, a na końcu wyjątkowych w tym towarzystwie Focali z kopułką metalową. Po setkach testów najróżniejsze rodzaje membran nie mają przede mną wiele tajemnic, nie doznałem więc objawienia, nie dokonałem żadnego odkrycia, a jednak wrażenie było dość ciekawe i jednoznaczne – „nareszcie trochę metalu” to pierwsze zdanie z notatek. W zasadzie tylko równoważnik zdania, a jak wiele mówiący. Po pierwsze, nie pozostawia on wątpliwości, że ujawniła się natura membrany; po drugie, wskazuje, że natura ta została zaakceptowana, a nawet odebrana jako korzystna odmiana po dłuższym obcowaniu z brzmieniem o innym, niemetalicznym charakterze.

Jednak nie można wykluczyć, że po przesłuchaniu trzech konstrukcji z metalowymi kopułkami... Rzecz w tym, że Focal wniósł do brzmienia pewien pierwiastek, który bez wątpienia występuje w muzycznej przyrodzie, a jego całkowity brak w przetwarzaniu zubaża dźwięk, z kolei nadmiar również może być szkodliwy. I teraz znowu pozostaje tylko osobista decyzja, czy wolimy danie niesłone, czy przesolone. Tylko lekko niedosolone jest dostępne dzięki bardzo dobremu kopułkom jedwabnym, a tylko lekko przesolone - z bardzo dobrych kopulek metalowych. Ale jak każde porównanie, i to kryje w sobie zafalszowania oraz uproszczenie problemu. Ważne jest jednak, co było dalej... Brzmienie Focala, niosące taką odmianę i świeżość, w końcu nie udowodniło swojej przewagi nad konkurentami, a tylko i aż wartość dobrej alternatywy. Jeszcze jedno wyjaśnienie: metaliczność wysokich tonów jest wyraźna również na skutek ich wyeksponowania, lecz nie sama ich intensywność spowodowała ten efekt, gdyż wysokie tony są wzmacniane również w Xindaku, który metaliczności nie ma za grosz, za to

dużo jedwabistego rozjaśnienia. Z kolei Focal nie ma ani trochę miękkości, i to w całym zakresie średnio-wysokotonowym. Środek jest szczupły, dźwięczny, ale bez mocnego osadzenia w niższym podzakresie. Dopiero sam bas wprowadza dużo „ciała” i zaokrąglenia, chociaż nie ma zasadniczych problemów z kontrolą. Jest mocny, wydobyty na powierzchnię. Focal działa w tym zakresie podobnie do Dynaudio, a nawet posuwa się jeszcze dalej; te dwa monitory zdecydowanie odróżniają się od Mission i Xindaka, gdzie basu jest po prostu znacznie mniej. W kwestii dynamiki, konturowości i zwartości basu Dynaudio jest tym razem trochę lepsze od Focala, ale francuski głośnik, zgodnie z tradycją, nie daje powodów do narzekań – pod warunkiem, że będziemy trzymać Chorusa dość daleko od ściany. W razie konieczności możemy zamknąć bas-refleks, lecz tym razem zatyczką już samodzielnie przygotowaną – nie ma jej w komplecie, chociaż w zasadzie być powinna. Focal kreuje największy wolumen dźwięku w tym teście. Pozorne źródła na scenie są trochę rozmyte, ale rekompensuje to odczucie swobody i obfitości. Bezpośredni, efektowny dźwięk z wyeksponowanymi skrajami pasma, dużą dozą detaliczności i dźwięczności, ale bez subtelnosci. Komercyjnie idealny.



Odwrócona kopułka, wbrew temu co podpowiada intuicja, oferuje lepsze rozpraszanie na skraju pasma przenoszenia niż typowa kopułka wypukła. Ma jednak inne problemy... wszystkie je mamy.

CHORUS 807V

Cena (para) [zł]
Dystrybutor

3300
TRIMEX
www.trimex.pl

Wykonanie

Duży monitor z wydajnym głośnikiem nisko-średniotonowym. Nowoczesne wzornictwo, okleina sztuczna, ale bardzo ładna, tani terminal przyłączeniowy.

Pomiary

Wyraźnie wzmacnione skraje pasma, wysokie tony w jednym szeregu ze średnimi dopiero pod kątem 30°. Efektywność 87 dB, impedancja 4 om.

Brzmienie

Duży wolumen, rozmach i swoboda. Zadziorność wysokich i uderzenie basu. Mocno, szybko i trochę ostro.