

JBL STUDIO 580

Z testowaną parą *Studio 580* zetknęło się kilku moich znajomych i nikt nie pozostał obojętny – a większość oceniła je zdecydowanie pozytywnie. Na razie mam na myśli tylko ich wygląd, lecz staje się on coraz ważniejszy dla wielu klientów. JBL zdobywa więc na starcie dużo punktów.

Sukces jest podwójny, a może nawet potrójny: po pierwsze, zaproponowany design jest bardzo oryginalny; po drugie, dla w większości atrakcyjny; po trzecie, ma związek z firmową tradycją, eksponuje bowiem znamienne dla „prawdziwego” JBL-a wątek tuby. Wprowadzanie nowoczesnego i jednocześnie silnie identyfikującego wzornictwa w produktach nisko- i średniobudżetowych rozpoczęło się w JBL-u w zeszłym roku, wraz z serią *Studio 1* (testowano już w „Audio” modele *Studio 180* i *Studio 190*). Tamże pomysł jest może jeszcze odważniejszy („poszatowany” front), ale nie tak silnie skojarzony z firmową techniką. W droższej serii *Studio 5* pojawienie się dużej tuby, wokół której toczy się cała „designerska akcja”, zawdzięczamy oczywiście większemu budżetowi. Jednocześnie JBL podkreśla, że nigdy wcześniej tak zaawansowany przetwornik (wysokotonowy) nie był stosowany w kolumnach z tego zakresu cenowego. W gruncie rzeczy trudno mi przypomnieć sobie jakiegokolwiek kolumny JBL na tej „półce cenowej” w ciągu ostatnich kilkunastu lat – zatem serią *Studio 5* firma wypędza poważną lukę w swojej ofercie, a robi to w świetnym stylu.

Projekt wzorniczy jest tak udany, że aż szkoda, iż nie jest zwieńczony wykończeniem wyższej klasy. Trudno jednak robić z tego uczciwy zarzut produktowi, który na inne sposoby udowadnia swoją dobrą relację do ceny. Ścianki oklejono folią winylową, a nie naturalnym fornirem – *Studio 580* okazuje się być w tym teście jedynym takim (winylowym) przypadkiem. Z drugiej strony, jak zobaczymy już za miesiąc, w teście jeszcze trochę droższych kolumn, też trafią się takie okazy. Gdyby były one wykończone okleiną naturalną bądź zostały polakierowane na wysoki połysk, ich cena musiałaby pewnie zbliżyć się do pułapu 10 000 zł; jedni byłiby gotowi dopłacić za taki luksus, inni wolą skromniej, ale taniej. Kolumny serii *Studio 5* dostępne są (tylko) w dwóch wariantach kolorystycznych – imitacji czereśni i czarnym (z rysunkiem drewna – czyli „black ash”). Zawsze można powiedzieć, że wybór między tymi opcjami jest „kwestią gustu”, ale tym razem nie mam wątpliwości, iż ze względu na bardzo techniczne, kanciaste, quasi-profesjonalne kształty, kolor czarny – czy go lubimy, czy nie – pasuje o wiele bardziej niż mydlikowaty czereśniowy, w dodatku tylko udający drewno. Myślę, że na kilku zdjęciach, jakie zamieściliśmy obok, widać dobrze, na czym polega oryginalność formy *Studio 580*. Dodam tylko, że maskownicę zdejmuje się dość łatwo, trzyma się na kilku parach klasycznych kołków i wygiętym zaczepie wchodzącym w szczelinę pod przetwornikiem wysokotonowym. Z maskownicami zwykle jest taki kłopot, że choć kolumny wyglądają ciekawiej i grają bez nich lepiej, to oczywiście głośniki są wówczas bardziej narażone na uszkodzenie. Z maskownicą *Studio 580* jest inaczej. Ponieważ nie zakrywa ona głośnika wysokotonowego, na działanie którego ma zwykle największy wpływ, a w dodatku jest bardzo cienka, więc bez szkody dla dźwięku może pozostawać założona; jednocześnie kolumna wygląda z nią bardziej elegancko i wcale nie nazbyt grzecznie, jej kształt skomponowany z profilem tuby zupełnie wystarczy dla doskonałego efektu, a pokazywanie głośników nisko- i średniotonowych wręcz psuje ten obraz.

Cały układ magnetyczny głośnika wysokotonowego zamknięto w puszcze, tworzącej prawdopodobnie też komorę wylumiaczącą (falę od tylnej strony membrany). Membrana jest niewielka – jednocalowa – dzięki czemu utrzymuje zdolność przetwarzania najwyższych częstotliwości, a jednocześnie, dzięki dużej (jak na głośnik wysokotonowy) tubie, zostaje rozszerzone pasmo przetwarzania w kierunku częstotliwości średnich, stąd bardzo niska częstotliwość podziału – 1,5 kHz. Wykonana z ABS-u tuba ma firmowy profil Bi-Radial, zapewniający stabilne charakterystyki kierunkowe. Obydwie „18-tki” są podłączone przez wspólny filtr (mamy więc do czynienia z układem dwudrożnym, choć w niektórych materiałach firmowych można przeczytać, że to układ dwupółdrożny – pewnie kogoś zwiodła intuicja, bo patrząc na taką konfigurację przetworników, faktycznie spodziewamy się dwupółdrożnego) i pracują we wspólnym układzie bas-refleks, z otworem wyprowadzonym – typowo dla współczesnych JBL-i – z tyłu, niedaleko gniazdka.

Do poprawki jest jeden element konstrukcji. Odstające nóżki mogą wyłamać mocującymi je wkrętami fragmenty dolnej ścianki, zwłaszcza gdy nieświadomi tego problemu będziemy kolumnę przestawiać, opierając ją na dwóch nóżkach jednego boku. Coś z tym trzeba



Dolna część frontu „podąża” za profilem tuby i kończy się ładnie zaakcentowaną maskownicą; plastikowe nóżki są zbyt delikatne, warto je wymienić na solidniejszy cokół albo przygotować mocowanie kółców bezpośrednio w dolnej ściance.

zrobić. Najlepiej pozbyć się tych nóżek (łatwo je zdemontować) i zainstalować gwinty na kolce bezpośrednio w dolnej ściance (albo w ogóle je sobie darować – podstawa ma wystarczające wymiary, aby zapewnić przyzwoitą stabilność) lub dorobić regulamy cokół.

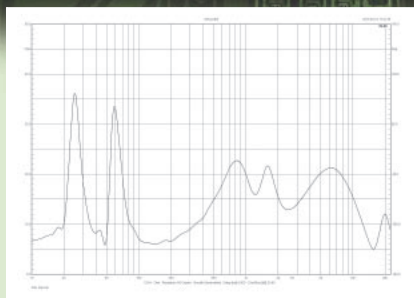
Drugim (znacznie większym) wolnostojącym modelem serii Studio 5 jest Studio 590 z parą 20-cm nisko-średniotonowych i proporcjonalnie większą tubą (choć częstotliwość podziału pozostaje niezmienną).

Od strony akustycznej kolumny zaprojektował szef inżynierów JBL-a – Greg Timbers.

Niezwykły kształt obudowy dobrze pasuje do „profesjonalnego” wyglądu wysokotonowej tuby. Okleina na modelach serii Studio 5 nie jest luksusowa (drewnopodobna), lecz w wersji czarnej dobrze pasuje do awangardowego charakteru produktu.

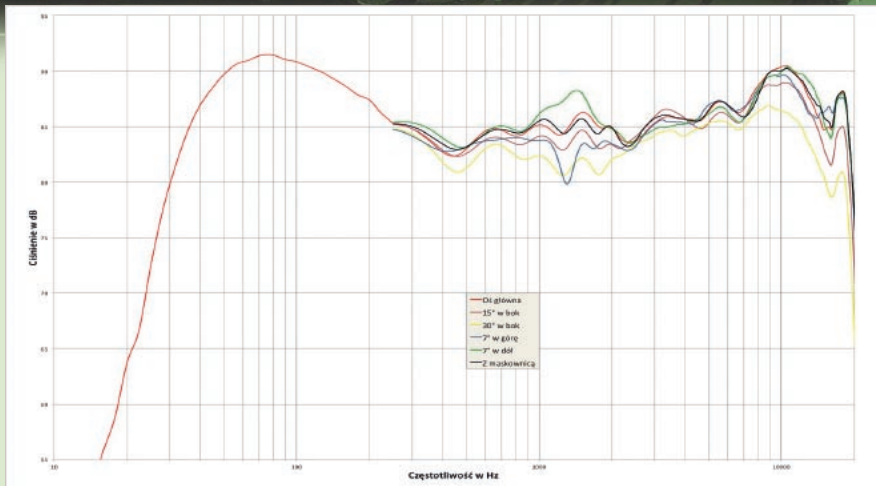


Laboratorium JBL STUDIO 580



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Charakterystyka impedancji jest nietypowa, co nie znaczy, że kłopotliwa dla współpracującego wzmacniacza lub trudna do wyjaśnienia. Minimum przy 150 Hz ma wartość 6 omów – samo w sobie jest rzadko spotykane wśród kolumn tej wielkości i tej klasy (choć w tym teście podobnie zachowały się Castle). Przy tylko minimalnym „naciąganiu” pozwoliłoby to na uznanie 8-omowej impedancji znamionowej (o ile dobrze pamiętam starą normę, wartość w minimum nie powinna być niższa o więcej niż 20% w stosunku do deklarowanej wartości znamionowej), ale JBL w karcie katalogowej podaje 6 omów – co za pryncypialność i oddawanie pola konkurencji. Jest w tym teście konstrukcja, która ma minimum poniżej 3 omów, a producent przedstawia ją jako znamionowo 8-omową... Duża zmienność impedancji w zakresie średnio-wysokotonowym nie powinna żadnemu wzmacniaczowi sprawić problemów, ale sama w sobie jest interesująca – wynika z bardzo rozbudowanej części zwrotnicy obsługującej tubowy głośnik wysokotonowy – zawierającej nie tylko filtr górnoprzepustowy, ale też obwody korygujące charakterystykę.



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

Równie ciekawa jest charakterystyka przetwarzania – generalnie dobrze zrównoważona, ale ze smaczkami. Wyeksponowanie skrajów pasma (tutaj zwłaszcza niskich częstotliwości) nie jest jeszcze niczym oryginalnym, lecz warto docenić bardzo dobre maniere głośnika wysokotonowego (któremu, jak już wiemy, pomogła też rozbudowana zwrotnica). Jak na tubę, charakterystyka jest w szerokim zakresie wręcz wygładzona (częstotliwość podziału to 1,5 kHz), a nawet na samym skraju pasma, blisko 20 kHz, mamy bardzo dobre rozpraszanie. Z samych pomiarów trudno byłoby odgadnąć, że to rezultaty osiągnięte przez tak dużą tubę wysokotonową.

Charakterystyka rozwarstwia się tylko w okolicach częstotliwości podziału, tzn. rozchodzą się charakterystyki zmierzone na różnych osiach. Może to być „zwyczajny” rezultat

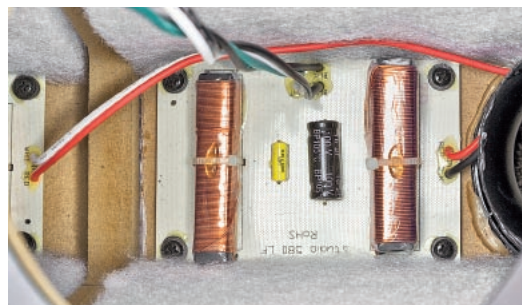
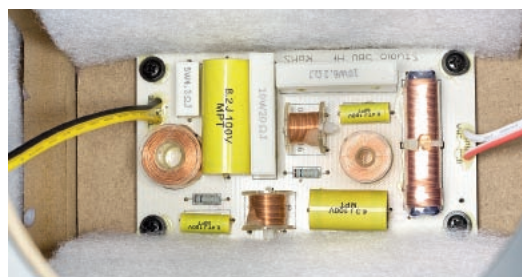
zmiany relacji fazowych między obydwiema sekcjami, ale też podobnej zmiany między obydwiema głośnikami nisko-średniotonowymi. Warto zauważyć, że płynne przejście, bez osłabienia czy wzmocnienia, mamy na osi głównej – zatem układ został fachowo, precyzyjnie zestrojony. Maskownica nie ma praktycznie żadnego wpływu – czego można się było spodziewać, gdy nie obejmuje ona głośnika wysokotonowego. Efektywność jest bardzo dobra – 87 dB przy 8 omach to jest naprawdę coś!

Impedancja znamionowa [Ω]*	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]*	87
Rek. moc. wzmacniacza [W]**	200
Wymiary (WxSxG) [cm]	107 x 25 x 35
Masa [kg]	22

* parametry zmierzone, ** dane producenta,

Membrany nisko-średniotonowe „pokazują” biały kolor, znany z głośników JBL-a już od wielu lat... Cieszy odlewany kosz i silny układ magnetyczny (dodatkowy pierścień wprowadza częściowe ekranowanie), ale – co ciekawe – w żadnym miejscu jego konstrukcji nie widać wentylacji chłodzącej cewkę. Może dlatego bas jest taki dobry?

Zaskakująco rozbudowany układ obsługuje przetwornik wysokotonowy. To nie tylko filtr górnoprzepustowy, z pewnością o dużym nachyleniu, ale też zintegrowany wraz z nim zestaw filtrów korygujących (wyrównujących) charakterystykę. Filtry pasywne działają jak naczynia połączone, wpływając na siebie i tworząc jeden „organizm”. Zatem odpowiednie zestrojenie zasadniczego filtra górnoprzepustowego może silnie oddziaływać na kształt charakterystyki w pasmie przepustowym, a dodatkowe filtry mogą modyfikować zobczę w kierunku pasma zaporowego... wszystko trzeba zestroić „jednocześnie”.



Wspólny filtr obydwu przetworników nisko-średniotonowych – w sumie dość prosty (3. rzędu, ale bez korekcji); Studio 580 to elektryczny układ dwudrożny, choć akustycznie nietypowy.



ODSŁUCH

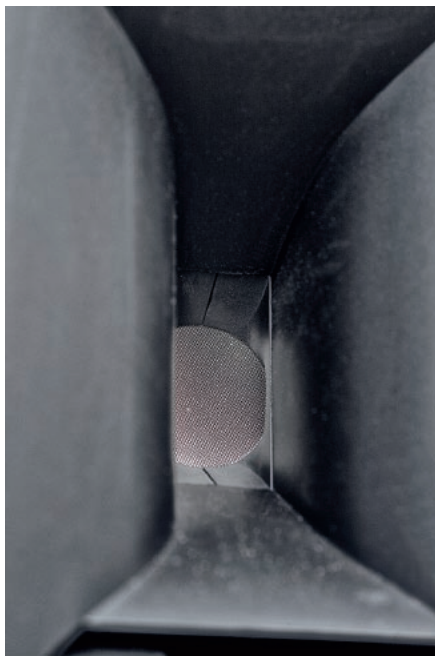
Pierwsze trzy kolumny testu (mam na myśli te, których opis, ze względu na kolejność alfabetyczną, znajduje się na poprzednich stronach) pokazały, w jak różny sposób można dostroić układy dość konwencjonalnych przetworników. Zastosowanie różnych materiałów w membranach ma tam wpływ na brzmienie wcale nie większy niż samo strojenie zwrotnicy, które powoduje albo poważne nierównomierności charakterystyki (bałagan wprowadzany przez filtry 1. rzędu), albo obniżenie poziomu wysokich tonów (zbyt duże tłumienie przetwornika wysokotonowego), albo... w zasadzie każda sytuacja jest możliwa i z każdego z tych zestawów głośnikowych, za pomocą innej zwrotnicy, można by wykreować zupełnie inne brzmienie. To samo dotyczy JBL-a, ale w innym stopniu. Przy strojeniu Studio 580 (już z takim zestawem przetworników, jakie w nich widzimy), dostępne były wciąż różne opcje, lecz i pewne punkty programu zostały przesądzzone – częstotliwość podziału musiała być niska, a grająca dość szerokim pasmem tuba wymaga rozbudowanego, korygującego filtrowania i z pewnością narzuca brzmieniu swój charakter w stopniu większym niż jakakolwiek kopułka. O ile np. B&W wcale nie musiałyby grać tak specyficznie (jak jednak grają) tylko z powodu rodzaju zastosowanych przetworników, o tyle JBL-e wydają się skazane na sporą dawkę indywidualizmu. I co? I okazuje się, że nawet w takiej sytuacji można wyjść zwycięsko. I to nie w handlu „coś za coś”. Zwycięstwo Studio 580 nie jest pyrusowe z żadnego punktu widzenia (słyszenia). Najpierw bowiem wypracowano dobrze zrównoważoną, spójną



Koncentryczne przetłoczenia na membranie, zgodnie z teorią, porządkują jej „dzielenie się”, zmniejszając zniekształcenia w zakresie średnich częstotliwości.

charakterystykę przetwarzania, która nie wprowadza w zakresie średnich tonów żadnych niepokojów, zmuszających do naginania słuchu i tłumaczenia sobie, że skoro tak grają kolumny renomowanej marki, to tak pewnie to powinno brzmieć, a nasze obiekcje wynikają z naszego niewyrobiaenia... Brzmienie Studio 580 jest od początku przyjazne, lekkostrawne, a jednocześnie bardzo efektowne! Wysokotonowa tuba sprawdza się doskonale, o żadnej natarczywości, ostrości czy metaliczności nie ma mowy, dopiero gdzieś na trzecim planie można „dosłyszeć” inną barwę, inny klimat niż z tradycyjnych kopulek – ale też nie jest to jakaśkolwiek strata – po prostu inny smak. Owszem, JBL pozwolił sobie na lekkie rozjaśnienie, dzięki temu Studio 580 grają w sposób bardziej bezpośredni i jednocześnie otwarty niż wszystkie inne kolumny tego testu.

W zasadzie moje notatki z odsłuchu Studio 580 są równie proste i komunikatywne jak samo ich brzmienie – to po prostu lista przymiotników. Tutaj muszę jednak przedstawić je w zdaniach bardziej złożonych... tego wymaga przyjęta konwencja i trochę miejsca do zagospodarowania. Studio 580 oferują detaliczne, a przy tym naturalne, niemęczące brzmienie. Swoboda ma wyraźne wsparcie w dynamice, ta nie prowadzi jednak do „wyciosania” mocnych, twardych uderzeń basu – niskie tony są sprężyste, soczyste, witalne, lecz wcale nie żylaste i nie tak zdyscyplinowane jak z B&W i ESA. Mają dłuższe wybrzmienie, lecz kolejne dźwięki nie gubią się we wcześniejszych, obraz basowych wydarzeń jest klarowny, a jednocześnie wydarzenia te są pełne zdrowej siły, na-



We włocie tuby widać drobnitką siateczkę, charakterystyczną dla profesjonalnych przetworników tubowych, a nie „utubionych” kopulek. Dość głęboki profil bi-radial jest świetnie obliczony – wcale nie pogarsza charakterystyk kierunkowych, a ograniczenie pasma (od góry) względem klasycznych jednocalowych kopulek jest bardzo niewielkie; jednocześnie głośnik ten wytrzymuje bardzo niską częstotliwość podziału (1,5 kHz).

Tuleja bas-refleks w JBL-ach zwykle nie jest długa – konstruktorzy tej firmy nie forsują niskiego dostrojenia obudowy, a mimo to uzyskują ładną charakterystykę niskich częstotliwości. I wysoką efektywność, która jest bardzo istotna w instalacjach profesjonalnych.

sycone oraz muzycznie przekonujące. Żadnej mechaniczności i suchości w imię jak najlepszej kontroli. Siła basu jest proporcjonalna do aktywności góry pasma i choć środek jest lekko wycofany, to nie traci na tym ogólna naturalność czy plastyczność. Castle miały „dolny środek” lepiej wykształcony i na nim zbudowały muzyczne emocje; JBL zastosował nieco inny przepis, osiągając podobny rezultat – brzmienie żywe i komunikatywne. Jest tu nawet porcja ciepła (lekko zmiękczonego basu), która nie poprawia brzmienia do misiowatości, bo nie pozwoliła na to szczegółowa, szybka góra pasma. Można wytknąć brak stuprocentowej zbieżności charakterów wszystkich podzakresów, lecz mimo to całość nabiera rumieńców, JBL-e grają odważnie, angażująco, radośnie – potrafią też bardziej intymnie, zawsze bezpośrednio, z wyczuciem. Nie ma w tym brzmieniu nadmiernej wytrawności, wytworności i wyniosłości, zasupłania i zdystansowania, „przerostów” ani niedorozwoju jakiegokolwiek elementu. To brzmienie wcale nie jest wyspecjalizowane pod kątem jakiegoś gatunku muzyki czy sposobu jej słuchania (w domyśle – nie jest estradowo-rockowe) – wręcz przeciwnie, wydaje się bardzo uniwersalne. Studio 580 mają jeszcze jeden atut – w konfrontacji z innymi kolumnami wyraźnie słychać ich wyższą efektywność, co przy całkiem sporej mocy pozwala zagrać głośno, nawet bardzo głośno. Ale nie tylko o to tutaj chodzi.

STUDIO 580

CENA: 7400 ZŁ

DYSTRYBUTOR: RB
www.jbl.pl

WYKONANIE

Oryginalny projekt skupiony wokół dużej wysokotonowej tuby, specjalne kształty obudowy, choć jej wykonanie standardowe (okleina drewnopodobna w dwóch wariantach).

PARAMETRY

Wzmocnione niskie częstotliwości, dobra organizacja zakresu średnio-wysokotonowego. Wysoka impedancja 8 omów, a mimo to wysoka czułość (87 dB).

BRZMIENIE

Swobodne, łatwo wpadające w ucho, z efektownym basem i detaliczną, wcale niefatygującą górą pasma. Rozrywkowe, ale to rozrywka na poziomie!