

Kolumny wolnostojące
J.A.F. BOMBARD

Cena: 16 000 zł (za parę)

Producent: [J.A.F. Jakubas Audio](#)

Kontakt:

Kapelanka 5/54 | 30-347 Kraków | Polska
tel.: +48 608 095 884 | +48 122 663 786

e-mail: info@j-a-f.pl

Kraj pochodzenia: Polska

Strona producenta: j-a-f.pl

Tekst: Wojciech Pacuła

Zdjęcia: Wojciech Pacuła

O firmie [J.A.F. Jakubas Audio Firma](#) dowiedziałem się z jednego z testów Marka Dyby, kiedy ten porównywał do jej kolumn inne, najczęściej od znanych producentów, nie szczędząc słów uznania dla polskich konstrukcji. Trzeba to oczywiście czytać w pewnym kontekście, jak każdy tekst i każdą recenzję – w tym przypadku w kontekście preferencji Marka, a więc lamp, kolumn wysokoskutecznych, w tym tub, itp. Mimo to informacja ta mnie zaciękała i zaraz potem skontaktowałem się z JAF-em (tak, bez kropek, dla prostoty, będę firmę nazywał). Umówiłem się na test kolumn, które dopiero miały powstać, modelu Bombard. I właśnie wtedy dowiedziałem się, że właściciel firmy i jej konstruktor, pan Piotr Jakubas jest moim sąsiadem. Może nie literalnie, nie mieszkamy tuż obok siebie, ale dzielą nas co najwyżej ze dwie ulice. To potwierdza tezę o tym, że Kraków jest naprawdę mały.

Kolumny tej firmy nie są typowe. Są tak naprawdę zupełnie nietypowe. O tym, że mają bardzo wysoką skuteczność można się było domyśleć z testu Marka. Model Bombard, a więc ten, który testujemy, ma mieć skuteczność 92 dB przy impedancji 8 Ω . To dużo. Nie tak dużo, jak z kolumn tubowych (typowo powyżej 100 dB), ale znacznie więcej niż z klasycznych kolumn z bas-refleksem (średnia to 86 dB).

Nie są to kolumny tubowy, co mogłoby ten parametr tłumaczyć. Pan Piotr opracował coś innego, jego zdaniem znacznie lepszego – wersję najstarszego „patentu” na obudowę kolumn – otwartej odgrody. Tego typu obudowy kojarzone są z dużą powierzchnią przedniej ścianki, bo tak właśnie działa odgroda. Oznacza to, że są najczęściej niepraktyczne, bo albo są za duże, albo jeśli małe, to są mało skuteczne, szczególnie jeśli chodzi o niskie częstotliwości.

JAF proponuje coś innego – kolumny wyglądające jak klasyczne konstrukcje (a właściwie to lepiej, ciekawiej), a przy tym zachowujące zalety odgrody. Swoje rozwiązanie, zgłoszone już do Urzędu Patentowego, nazwał Smooth Frequency Response (SFR). Polega ono na tym, że boczne ścianki płaskiej odgrody zwiја się do tyłu tak, żeby niemal się ze sobą stykały, zostawiając między nimi wąską szczelinę biegnącą przez całą wysokość kolumn. Jak czytamy w materiałach firmowych, daje to niski bas o łagodnie opadającej charakterystyce i minimalizuje rezonanse związane z otwartą odgradą. Kolumny JAF-a wyglądają więc i działają inaczej niż znakomita większość dostępnych na rynku kolumn, bez poświęcania projektu plastycznego w imię idei.

Drugim wyróżnikiem są zastosowane przetworniki. W Bombardach mamy cztery głośniki szerokopasmowe Hemisphere firmy [HempTone](#) z membraną typu Hempcone, a więc z konopi i

tubką pośrodku ('hemp': konopie, j.ang.). Membrany zawieszone są na klasycznej fałdzie z nasączonego materiału tekstylnego. Głośniki te przypominają przetworniki Tesli, stosowane np. przez polskiego [Acuhorna](#) (patrz [TUTAJ](#) i [TUTAJ](#)), jednak pan Jakubas wylicza ich przewagi, a wśród nich najważniejszą: lżejszą i sztywniejszą membranę z niskim rezonansem własnym. Przetworniki te można stosować z prostą zwrotnicą 1. rzędu. W Bombardach dodano do nich filtr kompensujący efektu „baffle step”. Głośniki mają średnicę 210 mm, masę membrany ok. 7,8 g i rezonans 44 Hz.

Nie są to jednak kolumny z głośnikami szerokopasmowymi pracującymi w pełnym paśmie. Mamy też i głośnik wysokotonowy. To wstęga Swans RT2PRO, bez frontu, cię przejmująca pałeczkę od czterech przetworników niskośredniotonowych przy 3 kHz. I ma to sens – przecież wstęgi trudno zintegrować z klasycznymi głośnikami stożkowymi ze względu na znacznie większą bezwładność tych ostatnich (mniejszą „szybkość”). A przetworniki szerokopasmowe z tak lekką membraną wydają się być jakby „skrojone” pod kątem doszlusowania w tej mierze do wstęg.

ODSŁUCH

Nagrania wykorzystane w teście (wybór):

- Abba, *Gold. Complete Edition*, Polar Music International AB/Universal Music [Japan], UICY-91318/9, 2008, 2 x SHM-CD.
- Brian Eno, *Another Green World*, Virgin/Toshiba-EMI Limited, VJCP-68658, 2005, CD.
- Clan of Xymox, *Darkest Hour*, Trisol, TRI 419 CD, CD; recenzja [TUTAJ](#).
- Depeche Mode, *Personal Jesus*, Mute/Reprise, 921328-2, 1989, MP CD.
- Eva Cassidy, *Imagine*, Hot Records, G2-10075, 2002, CD.
- Frank Sinatra, *Nice 'N' Easy*, Capitol/Mobile Fidelity, UDCD 790, gold-CD; recenzja [TUTAJ](#).
- Gerry Mulligan Quartet, *Gerry Mulligan Quartet*, Pacific Jazz/EMI Music Japan, TOCJ-90035, HQCD.
- JS Bach, *Six Suites for Unaccompanied Cello*, wyk. Yo-Yo Ma, Sony music Entertainment (UK) Ltd/Sony Classical, SM2K89754, 2001, 2 x CD.
- Madeleine Peyroux, *Standing On The Rooftop*, EmArcy/Pennywell Productions [Japan], UCCU-1335, CD; recenzja [TUTAJ](#).
- Mel Tormé, *Mel Tormé Sings Fred Astaire*, Bethlehem/JVC, VICJ-61457, K2HD CD.
- Porcupine Tree, *Deadwing*, Lava Records, 6793437, CD.
- The Modern Jazz Quartet, *Pyramid*, Atlantic/Warner Music Japan, WPCR-25125, 2007, CD.
- Thom Yorke, *The Eraser*, XL Records/Warner Music Japan, WPCB-10001, CD; recenzja [TUTAJ](#).

Japońskie wersje płyt dostępne na [CD Japan](#).

Kolumny JAF-a postawione w miejsce Harbethów M40.1 pokazują, w jak różny sposób można realizować idiom kolumn zbudowanych z myślą o lampie (tak postrzegam obydwie te konstrukcje). To kompletnie inne brzmienie. Ma wiele cech wspólnych, jednak na pierwszy rzut oka te kolumny więcej dzieli niż łączy.

Zacznę od balansu tonalnego. Jeśli za punkt równowagi, centralny dla mojego pomieszczenia uznać brzmienie kolumn [Hansen Audio Prince v2](#), to Harbethy grałyby podobnym środkiem i górą, a JAF-y wyżej – w całym paśmie. I przypominałyby, niemal do złudzenia, balans tonalny moich poprzednich kolumn [Harpia Acoustic Dobermann \(New\)](#). Bas byłby lżejszy i nie tak mięsisty jak z Hansenów, o Harbethach (które mają zakres ten nieco mocniejszy niż by to wynikało z porównaniem do grania „live”) nie wspomniawszy.

Od góry JAF-y wydają się bardziej rozciągnięte niż wszystkie wymienione kolumny i przypominają to, co słyszałem z kolumn [German Physiks HRS- 120 Carbon](#) i... maleńkich Monitorów Audio Gold GX50. W obydwu przypadkach mamy do czynienia nie z konwencjonalnymi głośnikami, a z – odpowiednio – przetwornikiem DDD i wstęgą. To mogłoby tłumaczyć, dlaczego Bombardy grają

w tak dźwięczny, w tak niewymuszony i otwarty sposób. Brzmienie blach, wibrafonu, czy nawet wiolonczeli w dużym kościele jest przez to bardzo naturalne w tym sensie, że nie czuć cienia kompresji, nie ma się wrażenia natłoku informacji, mimo że WIEMY że jest ich więcej niż zazwyczaj.

Mogę potwierdzić, że to niebywale szybkie kolumny. Wydają się oddawać impulsy, czoło ataku znacznie szybciej niż znacząca część innych kolumn. Nawet tuby Avantgarde Acoustic, choć przecież pod tym względem wyjątkowe, wydają się być w tej mierze ciut z tyłu, jakby trzeba im było trochę więcej czasu na namysł. Pokazują niemal to samo, co JAF-y, czyli więcej niż klasyczne konstrukcje, ale odrobinę później niż konstrukcje z Krakowa.

Wiąże się to z wysoką rozdzielczością. Ta nie jest tak genialna jak z Harbethów, o Magnepanach MG20.1 nie wspomniawszy, jednak w powiązaniu z szybkością odpowiedzi i brakiem kompresji daje to wyjątkowe efekty.

Pierwszą rzeczą, jaką zauważymy po wpięciu Bombard do systemu będzie niebywale zróżnicowani nagrania pod względem wielkości źródeł pozornych, tego, jak blisko przy nagrywaniu były mikrofonów, jak realizator ustawił to wszystko w miksie. A nawet, gdzie w instrumenty ułożone są w pionie. W zależności od tego, jakie wcześniej mieliśmy kolumny będzie to albo szok, albo głębokie zdziwienie. Nigdy coś mniej poruszającego.

Kolumny pana Piotra Jakubasa są w stanie oddać drobne elementy brzmienia, które zazwyczaj giną gdzieś w systemie. I tak – różnica w bliskości wibrafonu Milta Jacksona i perkusji Conniego Kaya w 1. i 3. utworze z płyty *Pyramid* jest powalająca. To samo z wiolonczelą Yo-Yo My z płyty z suitami Bacha. W pierwszym przypadku wyraźnie słychać, że realizator w trzecim utworze podjechał suwakiem, wzmocnił sygnał z podobnie umieszczonych mikrofonów. Dźwięk miał bowiem zbliżony wolumen, ale w pierwszym kawałku obydwie instrumenty były cichsze. A jak dobrze umiejętność różnicowania słychać ze wspomnianą wiolonczelą! Tutaj również wydaje się, że instrument był w podobnej odległości od mikrofonu i również tutaj realizator starał się to zróżnicować. Tym razem chodzi o manipulację parametrami pogłosu. Każdy wysokiej klasy pogłos (urządzenie efektowe) pozwala na zmianę wielu parametrów, np. długości pogłosu (opadanie sygnału, tzw. „decay”), ale także na ustalenie subiektywnej odległości od instrumentu (tzw. „pre-echo”).

Proszę posłuchać 1. i 3. ścieżkę z drugiej płyty Yo-Yo My *Six Suites for Unaccompanied Cello* JS Bacha (wyd. Sony z 2001) i jeśli wasz system na to pozwoli usłyszycie działanie tego ostatniego parametru jak na dłoni – w trzeciej ścieżce instrument wydaje się znacznie dalej od nas niż w pierwszej. A przecie jestem niemal pewien, że zostały nagrane w identycznym układzie mikrofonów i z instrumentem w tym samym miejscu! Rozpisałem się na temat różnicowania, ale to kluczowy element dla tych kolumn. Rozciąga się bowiem także na bas, a ten z kolei definiuje barwę Bombard. Brzmienie tych kolumn wydaje się lżejsze niż umowna średnia. A to dlatego, że bas nie jest tak nasycony, jak z innych konstrukcji. Jego rozciągnięcie jest zadziwiające i to nie tylko z małymi składami, a także – a może przede wszystkim, bo tego się nie spodziewałem – z elektroniką, np. z płyty *The Eraser* Thoma Yorke’a. To niezwykle szybkie granie i właśnie to jest – moim zdaniem – częściowy powód nie tak dużej „saturacji” brzmienia, jak chociażby z moich Harbethów. Drugą częścią tej składanki jest mniejsze nasycenie niższego środka niż u mnie i tutaj jest to po prostu wynik zastosowania konkretnych przetworników. Zróżnicowanie dostaniemy jednak kapitalne – kontrabas będzie miał wielkość kontrabasu, gitara basowa z piecem – tego pieca itp. Uderzenie stopy perkusji będzie suche i krótkie, a wibrujący dźwięk organów Hammonda B3 będzie wirował między kolumnami.

Właśnie – przestrzeń. To kolejna bardzo mocna strona Bombard. Nie dość, że wszystkie elementy w przeciwfazie będą lokowane z boku, albo za nami, to jeszcze dostaniemy dobry wgląd w to, jak instrumenty zostały w konkretnym nagraniu (bo nie chodzi o to, jak było w rzeczywistości, na to ma wpływ wiele czynników) ułożone. Mogą być albo bardzo blisko nas, albo dość daleko za głośnikami – wszystko zależy od pomieszczenia, w którym były nagrywane, od odległości od

mikrofonu i wreszcie od manipulacji realizatora. Wszystko, wszystko ma na to wpływ i składa się to na coś, co Bombardy z lekkością i łatwością pokażą, lepiej niż znakomita większość kolumn, bez względu na cenę, jakie słyszałem. Instrumenty nie są ze sobą zlewane, ale mają swoją indywidualną przestrzeń. Ta z kolei nie wynika z „wycinania” ich (nienaturalnego, dodajmy) z przestrzeni – to nie są kolumny „analityczne” w tym sensie, że nie wyodrębniają sztucznie instrumentów. To „wyodrębnienie” zachodzi dopiero u nas w głowie, słyszymy to w konkretny sposób i „wyciągamy” instrumenty i brzmienia tak, jak to robimy w czasie grania na żywo – np. patrząc na coś słyszymy to wyraźniej, prawda? Wszystko zależy od tego, na czym się skupimy. Bombardy grają właśnie w taki sposób.

JAF Bombard + Leben CS-300X [Custom Version]

Poza regularnym testem ze wzmacniaczem odniesienia, z którym gram wszystkie kolumny (Soulution 710), wypróbowałem Bombardy także ze wzmacniaczem, który ma szansę zagrać z nimi w realnych systemach (wzmacniacz odniesienia pokazuje kolumny w maksymalnie obiektywny sposób, zaś pozostałe w kontekście). Mowa o moim mocno modyfikowanym Lebenie (czytaj [TUTAJ](#) i [TUTAJ](#)) – taką sugestię przysłał jeden z czytelników i tak też zrobiłem.

Połączenie ze wzmacniaczem lampowym przynosi zwykle pewien pakiet zmian w dźwięku – np. wyjście wzmacniacza jest mocno modyfikowane (przez przebieg impedancji kolumny), szczyt sygnału jest skompresowany (wynik pochodna ograniczonej mocy) itp. Zwykle jednak zalety przeważają nad wadami. I w tym przypadku tak chyba jest. Z Lebenem zniknęła wybitna rozdzielczość, scena była mniej dystynktywna i bas nie schodził już tak nisko. Wszystko się jednak wypełniło, tj. środek pasma w dolnej części został nasycony, dojrzał. Dźwięk był nieco bliżej. Przede wszystkim jednak wydawał się bardziej koherentny, spójny. Niby dźwięków było mniej – to bez wątpienia – ale te, które były miały ze sobą więcej wspólnego. Wcześniej dźwięk był bardzo przejrzysty, ale trochę lekki. Z Lebenem – jak mówię – bas był płytszy, nie tak zwarty, ale jego średni i wyższy zakres był mocniejszy i bardziej „mięsisty”.

Generalnie połączenie to okazało się bardzo udane. Choć producent Bombard sugeruje użycie wzmacniacza o mocy powyżej 20 W, mój Leben o mocy 7 W na kanał nie miał problemu z wysterowaniem kolumn. Pokrętko siły głośności było na godzinie trzeciej, ale mnie to nie przeszkadzało. Poza tym „fabryczna” wersja tego urządzenia jest dwukrotnie mocniejsza, więc problemu nie powinno być w ogóle.

BUDOWA

Kolumny Bombard to konstrukcja podłogowa, dwudrożna, pięciogłośnikowa w obudowie z otwartą odgradą w wersji Smooth Frequency Response (SFR). Oznacza to, że kolumny wglądają w miarę klasycznie, przypominając kształt kolumn typu „lutnia” wypromowany przez firmę [Sonus faber](#) (por. szczególnie z modelem Amati Futura). Z tyłu obudowa jest jednak otwarta – ma dość szeroką szczelinę biegnącą przez całą wysokość kolumny. Odgroda zamknięta jest od góry i od dołu grubymi elementami z MDF-u.

Obudowę wykonano bowiem z dwóch materiałów: z drewna i płyt MDF. Boki są drewniane (dostępnych jest wiele rodzajów drewna), a front, spód i góra z MDF-u, wykończonego czarnym, matowym lakierem strukturalnym. Do dolnej płyty, wystającej od tyłu poza obrys obudowy, wkręca się tylny kolec. Dwa przednie wkręca się do bocznych, drewnianych ścianek. Pionowo na płycie, z tyłu zamocowano pojedyncze zaciski głośnikowe. Od góry wklejono i zlicowano metalowe tabliczki – z logo producenta i z nazwą modelu.

Całość wygląda wyjątkowo smakowicie i jest bardzo dobrze wykonana. Brawo!

Od przodu widać cztery głośniki szerokopasmowe oraz otwór z czarnym materiałem, pod którym umieszczono wstęgę. Wszystkie głośniki zamocowano od tyłu, dlatego od przodu nie widać żadnych wkrętów. Nie ma też maskownicy. Głośniki szerokopasmowe wyprodukowała firma [HempTone](#), to model FR 8 (o średnicy fi 8”). Pomimo że głośniki te, dzięki tubce, mają dość szerokie pasmo przenoszenia także od góry, producent wspomógł je szybkim przetwornikiem

wstęgowym, modelem RT2PRO amerykańskiej (początkowo była to firma kanadyjska) firmy [Swans Speaker Systems](#), który nieco zmodyfikowano, ściągnając z niego front i wkręcając bezpośrednio do przedniej ścianki. Zwrotnica jest 1. rzędu, ale nie wiem dokładnie, jakie to elementy, ponieważ kolumn nie da się rozkręcić (to znaczy ja nie potrafię). Przez szczelinę widać tylko, że cewka w sekcji niskotonowej to cewka na rdzeniu toroidalnym (zapewne od Jantzena), zalana materiałem tłumiącym. W sekcji wysokotonowej zastosowano kondensator polipropylenowy tej samej firmy – [Jantzen Audio](#). Wewnętrzne przewody to posrebrzana linka miedziana o przekroju 4 mm². Do zacisków głośnikowych prowadzi jednak linka miedziana. Innym kablem prowadzony jest też sygnał do wstęgi.

Wiadomo też, że kolumny dostępne będą w bardziej „wypasionej wersji”. Zmiany w stosunku do wersji podstawowej pan Jakubas opisuje tak:

„Model Bombard dostępny jest także w wersji z innym wyposażeniem, z reguły może to być inny kondensator dla wstęgi (do wyboru z dostępnych seryjnie na rynku), inne okablowanie wewnętrzne (do wyboru z dostępnych seryjnie na rynku), inne gniazda przyłączeniowe (np. WBT-0763, WBT-0702, Furutech FP-805, nie wszystkie z oferty, ponieważ muszą pasować technologicznie) oraz główna cewka toroidalna o większej przewodności niż standardowa. Powyższa lista w zasadzie wyczerpuje możliwości zmian wyposażenia. Można także zamówić panele boczne wykonane z innego gatunku drewna, standardowo jest to Merbau. Gatunek drewna zależny od dostępności na rynku, głównie drewno egzotyczne: Acajou, Iroko, Nyatoh, Tauari, ew. z krajowych: dąb, jesion. Lakier na front do wyboru, standardowo czarny strukturalny matowy. Każda zmiana czy odstępstwo od standardu jest związana z dopłatą. Szczegóły ustalane są indywidualnie, w zależności od dostępności danego materiału na polskim rynku.”

Dane techniczne (wg producenta):

Rekomendowana moc wzmacniacza: od 20 W

Pasmo przenoszenia (-1 dB): 38 Hz – 22 kHz

Pasmo przenoszenia (-3 dB): 31 Hz – 30 kHz

Impedancja znamionowa: 8 Ω

Efektywność napięciowa: 92 dB

Ekwiwalent szerokości odgrody: 840 cm

Wymiary: 1096 x 295 x 356 mm

Waga: 34 kg (sztuka)