

J.A.F. Jakubas Audio Firma

Z Piotrem Jakubasem, właścicielem i konstruktorem firmy J.A.F. Jakubas Audio Firma, o jego wersji odgrody rozmawia Wojciech Pacuła

Kontakt:

[J.A.F. Jakubas Audio Firma](#)

Kapelanka 5/54 | 30-347 Kraków | Polska

tel.: +48 608 095 884 | +48 122 663 786

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

Tekst: Wojciech Pacuła

Zdjęcia: Wojciech Pacuła

Ci z państwa, którzy przeczytali test kolumn JAF Bombard ([TUTAJ](#)) wiedzą o co chodzi: oto w Krakowie istnieje firma oferująca kolumny inne niż wszystkie. Nowatorskie, z pomysłem i prawdziwym patentem. Pomyślałem, że w uzupełnieniu testu zadam panu Jakubasowi kilka pytań. Oto one.

Wojciech Pacuła: Skąd wzięła się idea odgrody w pana wykonaniu?

Piotr Jakubas: Idea była prosta, aczkolwiek nie powstała w jednej chwili. To dłuższy proces związany z testami i pomiarami. Każda obudowa głośnikowa ma podstawowe zadanie poprawić przetwarzanie zakresu basowego. Założeniem było powstanie otwartej odgrody, gdyż jest ona najprostszym rozwiązaniem, choć jednocześnie najmniej skutecznym. Przy klasycznych płaskich prototypach pojawiały się problemy, nad którymi nie mogłem przejść do porządku dziennego. Dwa najważniejsze to ogromne wymiary oraz rezonanse własne powiązane z wymiarem odgrody przy symetrycznym ustawieniu przetworników. Po wielu testach okazało się, że dla zapewnienia odpowiedniego dolnego pasma przenoszenia, ale zachowując pozytywne cechy odgrody otwartej wystarczy szczelina akustyczna o właściwej szerokości. Kolejne pomysły i pozytywne aspekty pojawiały się i wynikały już z technologii zwinięcia odgrody. W celu uzyskania kompaktowych wymiarów należało użyć przetworników o mniejszej średnicy, co przy czterech sztukach, porównując do dwóch dużych wooferów z ciężkimi membranami okazało się zaletą. Dodatkowo zastosowanie zwiniętej odgrody ze szczeliną akustyczną rozwiązało problem rezonansów własnych, nawet przy przetwornikach usytuowanych symetrycznie w osi pionowej odgrody. Dołożenie cokołu oraz górnego elementu poprawiło efektywność. Całość projektu nazwałem odgrodą SFR (Smooth Frequency Response) ponieważ główne cechy wyraźnie poprawiały równomierne rozłożenie częstotliwości akustycznych w pomieszczeniu odsłuchowym.

WP: Z jakiego systemu pan korzysta u siebie?

PJ: Mój domowy system oparty jest o kolumny wykonane własnoręcznie dobrych kilka lat temu. Model na przetwornikach Scan-Speak w obudowie bas-refleks. Wcześniej były Tannoye oraz Totemy. Aktualnie często stoi także któryś z modeli odgrody SFR, więc jest na czym słuchać. W bezpośrednim porównaniu moje stare bas-refleksy wypadają słabiej, więc ich niesprzedawalność jest taką zaletą, iż nie zostanę pozbawiony sprzętu do słuchania :) Elektronika to odtwarzacz REGA, wzmacniacz Electrocompaniet oraz obowiązkowo tor analogowy, tj. gramofon Michell wraz z wykonanym własnoręcznie wzmacniaczem korekcyjnym RIAA. Ma on zasilanie separowane światłem, niskoimpedancyjne prądowe wejście zapewniające bardzo dobre tłumienie ustroju wkładek MC oraz kolejne stopnie na lampach. Ostatnio system cyfrowy ulega stopniowej transformacji, dedykowany laptop (tablet) pełni funkcję odtwarzacza plików, a cała biblioteka muzyczna już jest zapisana na nośniku HDD. W przyszłości planuję wykonać DAC prądowy z

podobnymi rozwiązaniami jak we wzmacniaczu RIAA, tj. separacja światłem i konwertery I/U na dyskretnych tranzystorach.

WP: Wypróbował pan też inne przetworniki szerokopasmowe niż te w Bombardach? Jak wypadło takie porównanie?

PJ: Tak, testy były prowadzone także na przetwornikach firm Davis, natomiast niebawem zaczną się prace nad użyciem przetwornika firmy Fostex. Dedykowane do testów są dwa modele szerokopasmowe o bardzo niskim parametrze dobroci całkowitej Qts. Przetworniki HempAcoustic wygrywają w porównaniu z innymi ze względu na membranę z włókien roślinnych (w tym przypadku z włókien konopi), a nie impregnowanego papieru. Po pierwsze taka membrana jest dużo sztywniejsza, przy podobnej masie, co przekłada się na lepszy zakres basowy oraz charakterystyka średnicy w szerokim paśmie pozbawiona jest nierówności, po prostu już nawet podczas projektowania i strojenia zwrotnicy okazały się prostsze w aplikacji

WP: Jak wysoko jest cięte pasmo w Bombardach?

PJ: W modelu Bombard pasmo akustycznie dzielące pracę przetworników przecina się w okolicach 3 kHz.

WP: Czy materiał przed wstęgą ma pełnić jakieś funkcje akustyczne, czy tylko estetyczne?

PJ: W przetwornikach wstęgowych firmy Swans, producent montuje materiał o splocie drobnej siatki, który pełni funkcję zabezpieczającą folię wstęgi przed kurzem czy innymi ciałami obcymi. To wręcz obowiązkowe zabezpieczenie wstęgi. Oryginalnie materiał jest umieszczony między frontem a głośnikiem. W modelach Bassoon oraz Bombard wstęga występuje bez frontu. Wielkość otworu, przez który promieniuje dźwięk jest znacznie większa niż oryginalnie otwory na sporo wypuszczonym przed przetwornik „chassis”, które mają wymiary takie same jak otwór wstęgi, a to rodzi pewne problemy. Z racji, iż stosuję przetworniki bez przednich frontów, chciałem zastosować otwór na przednim froncie kolumny o większych wymiarach oraz dodatkowo podfrezowany, aby poprawić kierunkowość i rozkład pierwszych odbić. Zastosowany materiał więc pełni taką samą funkcję ochronną dla delikatnej folii, jak oryginalny, jednakże z racji większego otworu względy estetyczne podyktowały zmianę materiału na mniej przezroczysty dla światła.

WP: Bardzo dziękuję za rozmowę!

PJ: Ja również i pozdrawiam ciepło czytelników „High Fidelity”!