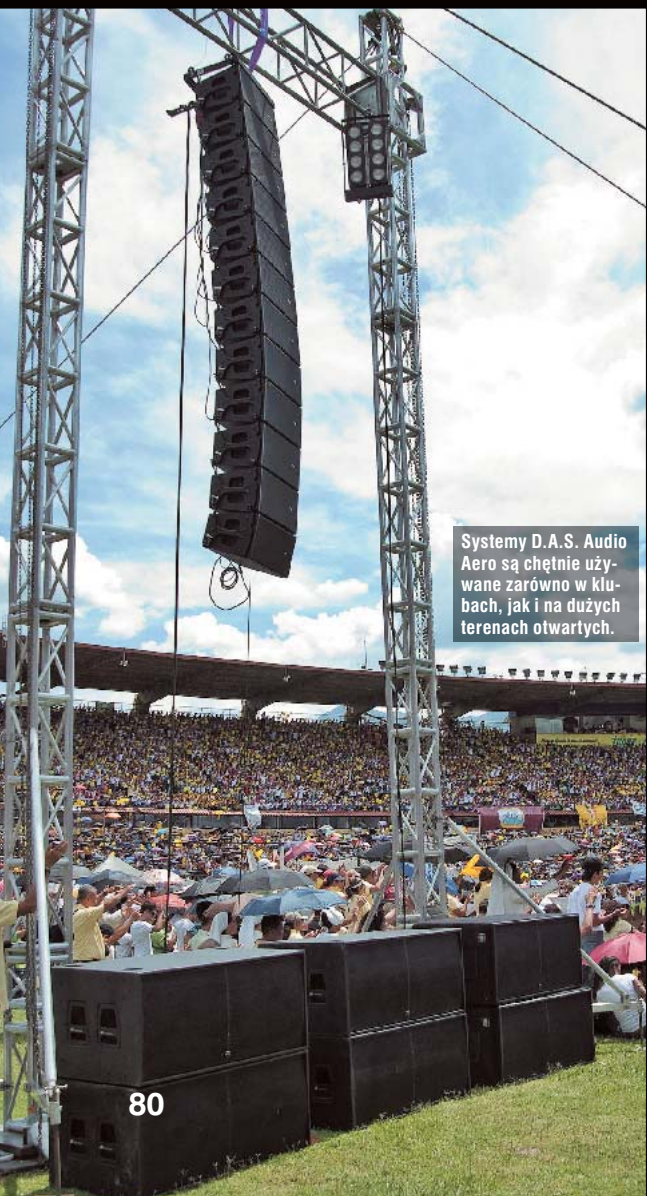


# 40-lecie firmy D.A.S.



**P**odczas tegorocznych targów we Frankfurcie hiszpańska firma D.A.S. obchodziła podwójną rocznicę – 40-lecie powstania firmy oraz 15-lecie jej działalności na rynku amerykańskim. To dobra okazja, żeby przybliżyć naszym Czytelnikom historię i osiągnięcia tego producenta, który głównie dzięki wysokiej jakości swoich wyrobów osiągnął w ostatnich kilkunastu latach bardzo wysoką pozycję na rynku systemów nagłośnieniowych pro-audio.



Systemy D.A.S. Audio Aero są chętnie używane zarówno w klubach, jak i na dużych terenach otwartych.

*Tomasz Wróblewski*

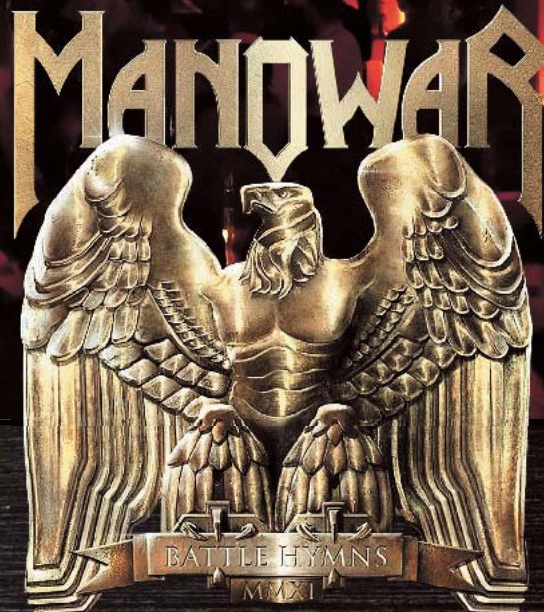
## Dynamic And Sound

Sukces firmy D.A.S. Audio związany był z rozwojem infrastruktury Hiszpanii jako miejsca wypoczynku dla milionów osób z całej Europy. Pełna zabytków, położona w regionie Costa Blanca Walencja przyciągała turystów, dla których, jak grzyby po deszczu, powstawały różnego typu kluby, w których nagłośnienie instalował między innymi Juan Alberola i jego firma Dynamic And Sound (stąd właśnie wzięła się nazwa D.A.S. Audio). Już pod koniec lat 70. firma zatrudniała ponad 60 osób, a w jej ofercie można było znaleźć nie tylko systemy nagłośnieniowe, ale także, a może przede wszystkim, zestawy głośnikowe przeznaczone na szybko rozwijający się wówczas rynek hi-fi.

Od samego początku zdecydowano się na produkcję wszystkich podzespołów, w tym przetworników oraz zwrotnic, we własnym zakresie i w oparciu o własny park maszynowy. Na tym polu firma D.A.S. Audio zdobyła sporą popularność w całej Europie, stając się jednym z najważniejszych dostawców głośników dla różnych sektorów przemysłu. Włączenie Hiszpanii

do Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (późniejszej Unii Europejskiej) w 1986 roku oraz związany z tym napływ zewnętrznych środków finansowych otworzyły przed tym krajem zupełnie nowe perspektywy. Coraz częściej zaczęli tu występować światowi wykonawcy, a sama Hiszpania stała się jednym z najważniejszych ośrodków rozwoju kultury w Europie. D.A.S. był jedną z tych firm, które zaspokajały wewnętrzne potrzeby w zakresie systemów nagłośnieniowych – tak stacjonarnych, jak i mobilnych, dedykowanych do pracy przy nagłaśnianiu dużych koncertów plenerowych.

Na przełomie lat 80. i 90. firma D.A.S., już mająca nowoczesną siedzibę i świetnie wyposażony park maszynowy, rozpoczęła aktywne poszukiwania nowych dróg rozwoju. Pojawiły się koncepcje zastosowania nowoczesnych materiałów do produkcji przetworników oraz wykorzystania tworzyw sztucznych jako bazy do konstrukcji zestawów. D.A.S. Audio był europejskim pionierem, jeśli chodzi o wykorzystanie gęstych polimerów strukturalnych w charakterze materiału do produkcji obudów głośnikowych. Wszystkie te czynniki, w połączeniu ze znaczącym zwiększeniem możliwości w zakresie tworzenia nowych konstrukcji, kontroli jakości oraz budowania nowoczesnych zestawów głośnikowych, sprawiły, że lata dziewięćdziesiąte to czas szybkiego wzrostu znaczenia firmy D.A.S. na międzynarodowym rynku producentów systemów PA.



## Nowe technologie

Do produkcji swoich systemów firma D.A.S. Audio wykorzystuje najnowsze osiągnięcia technologii w zakresie projektowania oraz wytwarzania. Oprogramowanie do modelowania 3D, pomiary akcelerometryczne oraz techniki szybkiego wdrażania rozwiązań prototypowych to standardowe narzędzia, z których korzystają projektanci tej firmy. Aplikacje do symulacji zachowania elementów magnetycznych pomagają w tworzeniu nowych przetworników, a specjalistyczne programy projektowe umożliwiają dostosowanie optymalnie rozwiązanych systemów akustycznych, w których przetworniki te będą pracować. Firma ma również zaawansowaną bazę projektową i produkcyjną w zakresie układów elektronicznych, dzięki której może wytwarzać wysokiej klasy wzmacniacze mocy, systemy podziału częstotliwości i cyfrowe procesory sygnałowe DSP. W odniesieniu do całych systemów nagłośnieniowych wykorzystywane jest oprogramowanie EASE Focus.

## D.A.S. i Manowar

W czasie trwania targów we Frankfurcie nad Menem, gdzie firma D.A.S. obchodziła 40. rocznicę swego powstania i 15-lecie działalności na rynku amerykańskim, miało miejsce interesujące wydarzenie, jakim był koncert zespołu Manowar. Odbył się on podczas przyjęcia dla zaproszonych gości, we frankfurckim klubie Union Halle, i muszę przyznać, że był to jeden z najgłośniejszych, o ile nie najgłośniejszy koncert, na jakim kiedykolwiek byłem. Przy swej niesamowitej głośności dźwięk zachowywał jednak doskonałą czytelność i przejrzystość, co jest cechą charakterystyczną systemów nagłośnieniowych z najwyższej półki jakościowej.

Joey DeMaio, basista i założyciel grupy Manowar, a jednocześnie prezes firmy promocyjnej Magic Circle Music, tak komentuje pracę z systemem D.A.S.: „Naszym celem jest ustanowienie zupełnie nowych standardów, jeśli chodzi o reprodukcję dźwięku podczas koncertów – brzmienie ma być najgłośniejsze z możliwych, a jednocześnie krystalicznie czyste”.

Współpraca grupy Manowar z firmą D.A.S. rozpoczęła się od hiszpańskiego koncertu tej formacji dla wielotysięcznej widowni podczas Feria de Muestras de Durago. Na potrzeby tego wydarzenia firma D.A.S. Audio zainstalowała dwa systemy liniowe, złożone z ośmiu modułów line array Aero 50, zamontowanych po każdej stronie

↑ Legendarzna grupa Manowar na scenie klubu Union Halle we Frankfurcie. System nagłośnieniowy, zrealizowany w oparciu o zestawy D.A.S. Audio Aero 2, zapewniał SPL na poziomie 120 dB przy zachowaniu czystego i klarownego brzmienia. Fragment wideo z tego koncertu, zarejestrowany przy pomocy rejestratora Zoom Q3HD, znajdziecie na naszym krążku DVD, w katalogu Wideo/Musikmesse 2011.

D.A.S. Audio Aero 50 to trzydrożny moduł wieloformatowego systemu line-array zbudowany na bazie dwóch 15-calowych głośników niskotonowych, czterech głośników 8-calowych i dwóch potężnych driverów ciśnieniowych z 1,5-calowym wylotem. Wszystkie głośniki wyposażone są w neodymowe obwody magnetyczne. ↓

↑ Wszystkie koncerty grupy Manowar, w ramach trasy Battle Hymns 2011, nagłaśniane są z wykorzystaniem systemu firmy D.A.S. Audio. Joey DeMaio, basista i lider grupy, określił go jako „najbardziej niesamowity system PA, jakiego kiedykolwiek używał”.

sceny. Na każdym jej końcu pracowało też po osiem subwooferów aktywnych LX-218A. W charakterze monitorów zastosowano również sprzęt hiszpańskiej firmy, a mianowicie zestawy aktywne SM-12A i SM-15A, zaś jako front-fill pracowało pięć systemów line array Aero 12A, rozmieszczonych wzdłuż całej szerokości sceny.

Cały system nagłośnieniowy musiał spełniać wymagania riderowe grupy, które sprowadzają się do określenia „ekstremalnie głośno i krystalicznie czysto”. W efekcie uzyskano poziom od 118 dB SPL wwyż w odległości 30 metrów od sceny, z którym system pracował przez prawie dwie godziny. Biorąc pod uwagę dodatkowe okoliczności, jakimi była wysoka temperatura otoczenia oraz wysoka wilgotność, pracujący w takich warunkach sprzęt miał niełatwe zadanie. Jakość aparatury zrobiła wrażenie zarówno na ekipie technicznej grupy Manowar, jak i na samych członkach zespołu, którzy postanowili użyć jej także podczas kolejnych hiszpańskich koncertów tej trasy, mających miejsce w Madrycie i Barcelonie, a w konsekwencji także na całej trasie. ■



# Jack Palacio o firmie D.A.S.

**D**zień po frankfurckim koncercie grupy Manowar miałem możliwość porozmawiać o tym wydarzeniu, a także o samej firmie D.A.S., z Jackiem Palacio, który jest jej szefem sprzedaży.

Wczorajszy koncert legendarnej grupy Manowar był świetny i wyjątkowo głośny – ponad 100 dB przy konsolce...

Jack Palacio: Dokładnie 120 decybeli...

**No tak, to było słycać, a w zasadzie czuć... Czy firma D.A.S. ma podpisany układ endorserski z zespołem Manowar?**

Tak. Wszystko zaczęło się od inicjatywy realizatora dźwięku grupy Manowar, który jest również właścicielem firmy wynajmującej aparaturę nagłośnieniową, mającej swą siedzibę w USA. Usłyszał on o firmie D.A.S. od jednego z naszych hiszpańskich klientów i w ten sposób nawiązaliśmy ze sobą kontakt. Sprawy potoczyły się tak, jak widać, a w zasadzie jak słycać – my jesteśmy zadowoleni, że tak znany zespół korzysta z naszej aparatury, a grupa Manowar bardzo sobie ceni jej brzmienie i możliwości.

**Jest to jeden z najgłośniejszych grających zespołów na świecie – w Księdze Rekordów Guinnessa figurują nawet jako najgłośniejsi.**

Zgadza się – fani tej grupy lubią ten rodzaj ekspresji, który wyraża się między innymi w bardzo wysokim poziomie SPL. Trzeba też zaznaczyć, że dźwięk musi być jednocześnie bardzo klarowny.

**Firma D.A.S. ma już czterdzieści lat. To kawał czasu. Jak wyglądały jej początki?**

Generalnie rzecz ujmując, firma jest jeszcze starsza, a owe czterdzieści lat minęło od chwili założenia firmy w takim kształcie, w jakim jest obecnie. Wtedy to młody inżynier, Juan Alberola, który do dziś jest prezesem naszej firmy, zaczął produkować wzmacniacze mocy i instalować je w dyskotekach w Walencji. A zatem wszystko zaczęło się od działalności nieomal hobbystycznej, która następnie przekształciła się w firmę D.A.S. Audio w takiej postaci, w jakiej znamy ją dzisiaj.

**Firma D.A.S. wciąż jest przedsięwzięciem rodzinnym?**

Tak. Struktura firmy nie uległa zmianie – wciąż jest to firma o tego typu strukturze. Wszystko skupione jest w jednym miejscu, w Walencji. Mamy też siedzibę w Miami, gdzie znajduje się nasze biuro na Amerykę, oraz w Singapurze, skąd obsługujemy rynek azjatycki.

**Firma D.A.S. jest obecnie bardzo ważnym graczem na profesjonalnym rynku nagłośnieniowym. Myślisz, że jednym z powodów takiego stanu rzeczy jest to,**



↑ Jack Palacio i najnowsze produkty firmy D.A.S. Audio – moduły systemów nagłośnieniowych z serii Convert.



Archiwalne zdjęcia z pierwszego okresu działalności firmy Dynamic And Sound: Juan Alberola i jeden z systemów nagłośnieniowych zamontowanych w dyskotecie w Walencji, pierwsze stoisko D.A.S. Audio na targach we Frankfurcie, linia produkcyjna zestawów hi-fi oraz koncertowe systemy nagłaśniające D.A.S. z początku lat osiemdziesiątych. →



### **że sami produkujecie wszystkie głośniki i drivery wykorzystywane w Waszych produktach?**

Sądzę, że na nasz sukces złożyło się wiele czynników. Nasze doświadczenie, produkcja głośników i obudów we własnym zakresie – to niewątpliwie jedne z najważniejszych. Oczywiście, niesłychanie istotny jest też duży nakład pracy, którą włożyliśmy w rozwój naszych produktów. Zaistnienie na rynku światowym nie jest łatwe dla firmy pochodzącej z Hiszpanii. Było nam znacznie trudniej osiągnąć ten poziom w świecie pro-audio, w którym wiele osób preferuje firmy pochodzące ze Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, ostatnio także i z Niemiec oraz Francji. To naprawdę trudny rynek.

### **Czy D.A.S. dysponuje własną komorą bezechową do pomiarów?**

Mamy trzy komory bezechowe, ponieważ mamy różne systemy pomiarowe, przystosowane do wykorzystania przez różne oddziały R&D [research and development, badawczo-rozwojowe – *przyp. red.*]; jedną zajmującą się podzespołami, jedną dla systemów stacjonarnych i jedną specjalistyczną komorę przeznaczoną dla pomiarów gotowych systemów. Wszystkie te instalacje pomiarowe znajdują się w naszym kompleksie produkcyjnym w Walencji.

### **Czy wytwarzacie głośniki także jako producent OEM?**

Kiedyś tak było, ale obecnie z tego zrezygnowaliśmy. Aktualnie wiele firm postrzega nas jako konkurencję, ponieważ budujemy własne zestawy głośnikowe. Z tego względu wolą kupować głośniki od producentów, którzy zajmują się wyłącznie produkcją przetworników.

### **Jaki rynek jest dla Was najważniejszy: amerykański, europejski czy hiszpański?**

Na rynku hiszpańskim wypracowaliśmy sobie pozycję lidera, a naszym głównym rynkiem jest rynek europejski. Nasze systemy sprzedajemy do ponad 100 krajów na całym świecie. Bardzo duży potencjał ma

rynek amerykański, zwłaszcza jeśli chodzi o Amerykę Środkową i Południową. Mamy tę przewagę, że posługujemy się językiem hiszpańskim, co znacząco ułatwia kontakty i nie pozostaje bez znaczenia w kontekście robienia interesów. Coraz większe znaczenie ma dla nas także rynek azjatycki, dlatego i tam mamy swoje biuro handlowe.

### **Pamiętam, że jeszcze kilka lat temu D.A.S. miał w swej ofercie dwa typy monitorów studyjnych. Czy obecnie planujecie poszerzenie swojego asortymentu o ten typ produktów?**

Był czas, że produkowaliśmy nie tylko monitory studyjne, ale też całą gamę różnego typu systemów głośnikowych, przeznaczonych dla masowych klientów, na rynek hi-fi. Obecnie jednak wyspecjalizowaliśmy się w projektowaniu i budowie systemów nagłośnieniowych i jest to nasze główne zajęcie, w którym mamy największe osiągnięcia i największe doświadczenie. Tego chcemy się trzymać.

### **Jak zapatrujecie się na produkcję swoich zestawów głośnikowych poza granicami Hiszpanii, na przykład w Chinach?**

Prawdą jest, że w naszych produktach wykorzystujemy niektóre elementy pochodzące z Chin, ale są to wyłącznie te podzespoły, które nie mają krytycznego znaczenia, jeśli chodzi o przetwarzanie dźwięku. Wszystko, począwszy od głośników, poprzez zwrotnice, na obudowach skończywszy, produkujemy u siebie, ponieważ mamy do tego odpowiednie warunki, odpowiednią kadre i odpowiedni park maszynowy. A zatem ani w bliższej, ani w dającej się przewidzieć dalszej perspektywie nie planujemy przenosić naszej produkcji do Chin, chociaż zdajemy sobie sprawę z możliwych do osiągnięcia oszczędności. Na pierwszym planie jednak zawsze jest i będzie najwyższa jakość naszych produktów, którą możemy osiągnąć tylko wtedy, gdy bazujemy na własnych liniach produkcyjnych i doświadczeniu naszych pracowników. **EIS**