



Jurek Taborowski i najnowszy system w ofercie Gigant Sound – Outline GTO.

tekst  
Łukasz Kornafel  
Muzyka i Technologia

zdjęcia  
Jerzy Taborowski  
Gigant Sound

# Outline GTO w Gigant Sound

*Nowy system na polskim rynku rentalowym*

Wybór głównego systemu nagłośnieniowego, który będzie pełnił wiodącą funkcję w firmie, jest zadaniem wyjątkowo złożonym. Na rynku funkcjonuje przynajmniej kilkanaście firm, z oferty których można dokonać wyboru, a każda z nich stara się, aby produkty z danej półki odpowiadały rozwiązaniom proponowanym przez konkurencję.

O wyborze konkretnego systemu decydują często wymagania rynku, który obsługuje dana firma, działania lokalnego dystrybutora marki, osobiste preferencje i wreszcie budżet. Decydując się na zakup, można sięgnąć po najbardziej popularne rozwiązania na rynku lub wybrać wysokiej jakości system, nie będący jednak modelem wiodącym na rynku. Tą właśnie drogą podążyła firma Gigant Sound, która w ostatnim czasie zainwestowała w pierwszy w tej części Europy system GTO marki Outline, który zaprezentowała w trakcie wyjątkowej uroczystości 4 czerwca na placu Zamkowym.

Firma Gigant Sound Jerzego Taborowskiego w trakcie ponad dwudziestoletniej historii miała przyjemność współpracować z prawie wszystkimi gwiazdami z czołówki polskiej sceny muzycznej, a także wieloma najbardziej znanymi i rozpoznawalnymi zespołami i wykonawcami z areny światowej. Wśród nich można wymienić takich artystów jak Brian Adams, Ricky Martin, Elton John, The Prodigy, Jennifer Lopez, Joe Cocker czy José Carreras. Gigant Sound był wielokrotnie zapraszany do współpracy przy najbardziej

wymagających produkcjach z udziałem wielkich składów symfonicznych, chórów czy realizacji telewizyjnych, przenoszących realizację dźwięku na jeszcze inną płaszczyznę.

Przez wiele lat do podstawowych systemów, które ogrywały większość z wymienionych realizacji, należały aktywne Meyer Sound M'elodie, JM1P oraz JBL VerTec 4888, za sukcesem którego stoi Mario di Cola, a który chwalony był m.in. przez Ricka Campa, nieszczydzącego mu zachwytów po polskim koncercie z Jennifer Lopez na PGE Arenie.

Po pewnym czasie Jerzy Taborowski zdecydował się, że oferta jego firmy zostanie rozszerzona o kolejny, tym razem duży i bardzo mocny system do grania na największych produkcjach. Właściciel firmy Gigant Sound rozpoczął poszukiwania od przesłuchania na światowych pokazach różnych systemów wchodzących na rynek i przetestowania kilku produktów. Wśród aparatury, którą zdecydował się przetestować, znalazł się system GTO marki Outline. Jego testy odbyły się na przełomie czerwca i lipca 2013 roku i wypa-

dły tak dobrze, że mniej niż dwanaście miesięcy później omawiany system znalazł się w ofercie poznańskiej firmy nagłośnieniowej.

### Outline, czyli zarys w zarysie

Firma Outline została założona w 1973 roku we Włoszech przez młodego wówczas muzyka i konstruktora Guida Noselliego. Grając na co dzień na różnych scenach i w różnych miejscach, nie był on zadowolony z poziomu, który reprezentowały dostępne wtedy aparaty. Po zaledwie trzech latach do załogi firmy dołączył Giorgio Biffi, którego zdolności w zakresie marketingu, sprzedaży i dystrybucji w zestawieniu z pomysłami konstrukcyjnymi i rozwiązaniami technologicznymi Guida przełożyły się na to, że firma zaczęła sprzedawać swoje produkty na całym świecie.

Firma Outline wdrożyła do produkcji wiele unikalnych rozwiązań niedostępnych w żadnych innych rozwiązaniach na rynku. Jedną z podstawowych jest technologia Unimetal, czyli koncepcja budowy driverów ciśnieniowych. Układ magnetyczny jest dostarczany przez firmę B&C, natomiast Outline wykonuje membranę z jednego kawałka metalu, dzięki czemu jest ona bardzo cienka i lekka, a równocześnie zachowuje niezbędną sztywność; całość rozprasza ciepło bardzo szybko i jest niezwykle efektywna w przekształcaniu energii elektrycznej na wyjście akustyczne, dając bardzo dynamiczny sygnał o naturalnym brzmieniu.

Kiedy w 2006 roku zmarł założyciel firmy, na jej czele stanął Giorgio Biffi, który jest obecnie prezesem marki.

Siedziba Outline mieści się nieopodal Mediolanu w miejscowości Brescia i wykonywane w niej są wszystkie prace związane z obróbką mechaniczną produkowanych rozwiązań, a także zarząd, administracja, marketing oraz departamenty wsparcia technicznego. Firma ma biura na terenie Włoch, Wielkiej Brytanii oraz USA, natomiast sprzedają produktów Outline zajmuje się ponad

pięćdziesięciu dystrybutorów na całym świecie, na pięciu kontynentach.

Z rozwiązań technologicznych wdrażanych na rynek przez firmę Outline korzysta bardzo wielu artystów koncertujących na całym świecie. Ze względu na fakt, że firma wciąż mocno identyfikuje się ze swoimi włoskimi korzeniami, z systemu GTO w trakcie swoich tras korzysta Andrea Bocelli, rozwiązania włoskiego producenta pracowały również podczas takich produkcji jak XX olimpiada w Turynie, koncert z okazji sześćdziesięciu lat panowania brytyjskiej królowej Elżbiety II, europejska trasa koncertowa Oasis, koncert Foo Fighters na stadionie Wembley w Londynie, trasa koncertowa „Symphonicity” Stinga, trasa koncertowa „New Blood Tour” Petera Gabriela, koncerty „Rock in Rio 2011”, festiwal „Mayday 2012”, a także w wielu teatrach, salach koncertowych czy klubach na całym świecie. Rozwiązania z działu instalacyjnego firmy Outline można spotkać także w naszym kraju, na stadionie Lecha Poznań i Legii Warszawa.

W ofercie włoskiego producenta znajduje się ogromna liczba modeli i systemów; są to konstrukcje line array, point source, konstrukcje wielozadaniowe, modele instalacyjne, monitory podłogowe, seria kinowa, końcówki mocy, procesory, systemy dystrybucji wraz z niezbędnym do instalacji i konfiguracji osprzętem, a także oprogramowanie. O każdym z tych rozwiązań można poczytać na stronie producenta, my postanowiliśmy przybliżyć najważniejsze właściwości elementów, które za sprawą firmy Gigant Sound będą pracowały na polskim rynku.

Największym modelem produkowanym przez firmę Outline jest model GTO. Jest to konstrukcja typu line array do największych i najbardziej wymagających produkcji koncertowych, tras koncertowych i wszelkich innych wydarzeń, gdzie potrzebny jest duży system i duża moc. GTO zbudowany został w oparciu o dziesięć

głośników, w tym czterech driverów ułożonych w formie opatentowanej konfiguracji V. W zestawieniu z liczbą przetworników przekłada się to na świetne parametry dynamiki, barwy, możliwe do uzyskania ciśnienie akustyczne, ale również na możliwości wypychania dźwięku z paczek. Co więcej, poszczególne elementy pracujące w formie grona, dzięki systemowi precyzyjnej regulacji kątów, mogą być regulowane w zakresie od 0° do 5° ze skokiem co 0,5°. Kąt pomiędzy kolumnami można regulować także w zakresie ćwiartek (0,25°), co może być szczególnie przydatne w przypadku konfiguracji najwyższych kolumn w gronie grających najdalej.

Kolejnymi kolumnami, które będzie można zobaczyć na polskich koncertach, jest model C-12. Jest to mniejsza konstrukcja składająca się z dwóch dwunastocalowych wooferów (w modelu GTO są to dwa głośniki piętnastocalowe), czterech przetworników średniotonowych oraz dwóch driverów wysokotonowych. Dzięki temu, że kolumna zachowuje parametry brzmieniowe dużego systemu, przy jednocześnie mniejszej o 30% wadze i mniejszym o 15% rozmiarom, C-12 może być świetną propozycją do mniejszych sali, hali czy klubów.

Uzupełnieniem modelu GTO jest konstrukcja GTO-DF będąca rozwiązaniem przeznaczonym do pracy w roli downfilla. Jak powiedział nam Jerzy Taborowski, w jego systemie tę rolę będą realizowały konstrukcje C-12, które stworzone są specjalnie dla downfilla.

Uzupełnieniem systemu pełnopasmowego GTO, odpowiadającym za przetwarzanie najniższych częstotliwości, są subbasy GTO-SUB. Do budowy tego modelu wykorzystano dwa przetworniki niskotonowe w rozmiarze 18", dzięki czemu GTO-SUB oferuje zejście do 34 Hz ( $\pm 3$  dB), prawie 10 kW mocy w peaku i do około 145 dB half space (warto podkreślić, że GTO podaje peak jako sygnał o czasie 1–2 s, a nie jak



„I was very happy with the performance of the GTO system. It gave a good clear sound over all frequencies in all parts of the arena. I would definitely use it again.”

FOH Geery Bryant.



Kuba Mikołajczak, Shakin' Stevens i Olo Kęsicki podczas próby.

w innych formach – do kilku ms). Gdy zestawimy cztery elementy GTO-SUB, otrzymujemy maksymalny poziom SPL o wartości 151 dB w kalkulowanej odległości 1 m.

Warto powiedzieć, że Outline ma swojej ofercie również model GTO-LOW będący rozszerzeniem (do 47 Hz) i dodatkowym wzmocnieniem najniższych częstotliwości dla gron złożonych z kolumn GTO.

Jako rozwiązanie typu frontfill dla systemów Outline, producent przygotował model LIPF 82. Jak powiedział nam właściciel firmy Gigant Sound, aby uzyskać większą wszechstronność kupowanego modelu, podjęto decyzję, aby na potrzeby obsługi bliskiego pola kolumny LIPF82 wymienić na kolumny Mantas. Podobnie jak LIPF82, Mantas odznacza się bardzo niskim poziomem zniekształceń, propagacją dźwięku w poziomie o wartości 120° i niską wagą (tylko 24 kg). Jest on zbudowany z dwóch ośmiocalowych głośników niskotonowych i jednego trzycalowego drivera, co daje razem moc ciągłą o wartości 400 W AES (1600 W peak) dla sekcji średnio-niskotonowej oraz 110 W AES (440 W peak) dla sekcji wysokotonowej oraz maksymalną dynamikę SPL do 138 dB. Dzięki konstrukcji obudowy, Mantas umożliwia nie tylko konfigurację sekcji frontfill, ale również zestawienie grona pozwalającego na użycie w roli systemu głównego z bardzo precyzyjnym pokryciem nawet dużych odległości (kąty co 0,25°). Uzupełnieniem wszystkich rozwiązań sprzętowych jest oprogramowanie Openarray 3D, pozwalające na zasymulowanie projektu nagłośnienia stworzonego w oparciu o rozwiązania z oferty marki Outline.

## Z włoskiej ziemi do Polski

Jak przyznaje Jerzy Taborowski, do zakupu systemu GTO przekonała go przede wszystkim otwarta architektura budowy systemu, umożliwiająca jego rekonfigurację wraz z nowymi technologiami, a także zastosowane już dzisiaj w tych produktach rozwiązania, liczba i jakość użytych do ich budowy komponentów, w tym wprowadzone w 2014 roku nowe oprogramowanie pozwalające na zwiększenie zakresu dynamicznego kolumn i poprawę precyzji brzmienia. Zdaniem właściciela Gigant Sound, te właśnie rozwiązania stawiają system w absolutnej czołówce, jeżeli chodzi o stosowane w aparaturach nagłośnieniowych rozwiązania i systemy.

Poznańska firma zakupiła system GTO w formie kompletnego zestawu, który w podstawowej opcji konfiguracyjnej składa się z czterdziestu ośmiu sztuk GTO, trzydziestu dwóch sztuk GTO C-12 oraz sześćdziesięciu czterech subbasów GTO-SUB i dwudziestu czterech sztuk kolumn



Bolek Pawica – reżyser i producent gali obchodów dwudziestopięciolecia wolnych wyborów 4 czerwca.

Mantas z czterema ramami. W skład zestawu wchodzi również dwa rodzaje ram do GTO: Frame pozwalające na podwieszenie dużych zestawów nawet dwudziestu czterech sztuk GTO, czyli ciężaru 2,4 tony, oraz mniejsze i lżejsze ramy Light Frame dające udźwig do 1 tony. Kompletny system Outline przybył do firmy Gigant Sound wraz z pełnym okablowaniem głośnikowym, którego przyłącza zrealizowane są w formie połączonych pinów, panelami zasilająco-dystrybucyjnymi dla wzmacniaczy i kolumn oraz dodatkowymi elementami infrastruktury potrzebnej do konfiguracji i zarządzania systemem jako całością.

**Jerzy Taborowski, Gigant Sound:** *Szczególne zainteresowanie systemem Outline jest związane z jakością i możliwościami brzmieniowymi tej aparatury, i chociaż nie jest to marka szczególnie atrakcyjna cenowo, to jednak GTO jest w szczególności lubiane i najchętniej używane we wszystkich tych aplikacjach, gdzie w pierwszej kolejności liczy się efekt końcowy, a niekoniecznie na pierwszym miejscu budżet. Już ta podstawowa konfiguracja wyposażenia pozwala sprostać wszelkim wyzwaniom dla systemu nagłaśniającego w każdym miejscu, spełniając najwyższe riderowe wymagania, jakościowe i dynamiczne. Liczba sprzętu pozwala na wykonanie profesjonalnego nagłośnienia w czterech różnych miejscach – identycznym jednolitym systemem – dwa razy po sześć sztuk GTO plus dwa razy po cztery sztuki GTO C-12 plus dwa razy po osiem sztuk GTO-SUB. Wtedy to przy jego podwieszaniu mieścimy się w ciężarze do 1 tony na stronę (wraz z ramą i wyciągarką), zapewniając przy tym odpowiednio wysoki zasięg i dynamikę oraz klarowność brzmienia właściwą tylko dla większej liczby kolumn systemów innych firm. Tym samym jest to największy wielkoforma-*

*towy, jednorodny system nagłaśniający w naszym kraju (nawet w tej pierwszej transzy konfiguracji) oraz pierwszy i największy system firmy Outline w tej części Europy.*

## 1, 2, 3 – próba systemu

Pierwsze uruchomienie jeszcze nie do końca skonfigurowanego systemu odbyło się następnego dnia po odbiorze sprzętu na zamkniętym plenerowym koncercie Shakin' Stevensa i zespołu Perfect. Realizator artysty Gerry Bryant oraz sam Shakin' Stevens, słuchając systemu, nie szczędzili pochwał. Muzycy i management zespołu Perfect oraz jego realizator Jurek Oliwa również byli usatysfakcjonowani jakością dźwięku. Kilka dni później aparatura została zainstalowana na placu Zamkowym, gdzie odbył się jej oficjalny chrzest bojowy na szczególnie ważnym i znaczącym wydarzeniu, którym były oficjalne obchody dwudziestopięciolecia wolnych wyborów 4 czerwca 1989 roku.

Produkcja ta postawiła niezwykle wyśrubowane wymagania względem całej techniki, a więc również wobec aparatury nagłośnieniowej. Na taki stan rzeczy złożył się przede wszystkim wymiar i format wydarzenia, ale także fakt, że w jego trakcie pojawiły się reprezentacje rządowe wielu krajów, koronowane głowy państw, a także prezydent USA Barack Obama. Na scenie pojawili się również tegoroczny zdobywca nagrody Grammy Włodzimierz Pawlik wraz z triem jazzowym oraz towarzysząca muzykom orkiestra symfoniczna Sinfonia Varsovia i Polski Chór Kameralny „Schola Cantorum Gedanensis”. Zainstalowany system musiał nie tylko działać absolutnie bezawaryjnie i zapewniać maksymalną czytelność mowy w całej nagłaśnianej przestrzeni, ale również dać świetny brzmieniowo i bardzo dynamiczny przekaz bogactwa



Zestawy Outline GTO w liczbie dziewięciu sztuk na stronę oraz ośmiu subbasów GTO-SUB.



Widok na scenę muzyczną oraz scenę przeznaczoną do przemówień.

chóru, orkiestry symfonicznej i dynamicznego bandu jazzowego. Aby zapewnić jak najlepszą czytelność mowy w trakcie przemówień, użyto niezależnego i ustawionego w specyficzny sposób systemu Meyer Sound M'elodie, podwieszono na specjalnych wieżach do 8,5 m wysokości. Na potrzeby wiarygodnego brzmieniowo przekazu muzycznego, w obrębie całej nagłaśnianej przestrzeni polska ekipa skonfigurowała system złożony z dziewięciu elementów Outline GTO na stronę wspartych ośmioma (dwa razy po cztery sztuki) subbasami Outline GTO. Cały zestaw był napędzany wzmacniaczami Powersoft T11, a więc identycznym modelem co uznana konstrukcja K10, ale w wariantcie do pracy z systemami marki Outline.

Oprócz systemu głównego, na sto dwudziestym metrze od sceny przygotowana została dodatkowa linia opóźniająca, jednak w trakcie koncertu okazało się, że system główny gra na tyle skutecznie, że nie jest konieczne jej użycie. Jak powiedział nam Jerzy Taborowski, ekipa techniczna pracująca z prezydentem USA zajęła sobie, aby zasłonić subbasy i dolne elementy wież scenografią, zatem subbasy zostały praktycznie wyłączone. W tej sytuacji do systemu głównego został wczytany preset na 40 Hz i cały zestaw zabrzmiał doskonale, pokazując, że zestawy pełnopasmowe GTO odznaczają się świetną transmisją basu i subbasu, zarówno w zakresie jakości co ilości.

Jak przyznał właściciel Gigant Sound, świetnym kompanem dla systemu Outline GTO stała się konsola DiGiCo SD5, z której na stanowisku

FOH realizowana była część muzyczna całej produkcji. Na potrzeby przemówień przygotowano został model Yamaha PM5D. Na tej konsoli zrealizowana została między innymi część, w której przemawiał prezydent Barack Obama, a nad całością odbioru i dalszego przesyłu wszystkich sygnałów oraz ich dalszą obróbką antenową czuwali ludzie z otoczenia prezydenta USA.

### Podsumowanie

Pierwsza i od razu niezwykle wymagająca produkcja, czyli realizacja obchodów rocznicy 4 czerwca na placu Zamkowym w Warszawie, postawiła przed systemem GTO poprzeczkę bardzo wysoko. Polska produkcja, wybitny kompozytor Włodzimierz Pawlik, reżyser i producent całego przedsięwzięcia Bolesław Pawlica, jak i ekipa dźwiękowa, która przyjechała z prezydentem USA, bardzo chwalili system zarówno za jego możliwości brzmieniowe, moc, jak i skuteczność pozwalającą dokładnie pokryć nagłaśniane przestrzenie, oraz za takie same walory brzmieniowe w zakresie całego pasma zarówno w odległości 30 m, jak i 120 m od sceny.

Zaledwie dwa miesiące po tym wydarzeniu firma Gigant Sound zajęła się także nagłaśnieniem kilku ze scen na festiwalu Woodstock, w tym sceny II. W zupełnie innych warunkach i przede wszystkim grając radykalnie inną od jazzu i symfoniki muzykę, system po raz kolejny pokazał się z bardzo dobrej strony, co świadczy o tym, że GTO Outline jest aparaturą bardzo uniwersalną i nadaje się do obsługi



GTO na małej scenie na festiwalu Woodstock.

zróżnicowanych produkcji. Należy podkreślić, że podczas festiwalu system został zainstalowany za siatką reklamową, która przepuszczała jedynie 15–20% dźwięku, odbijając całą resztę do tyłu – widać więc, że konieczny był tutaj wyjątkowo sprawny system.

Jak powiedział nam Jerzy Taborowski, po pierwszych realizacjach, w których wykorzystane zostały elementy marki Outline, dało się zauważyć, że system GTO ma dwie niespotykane i absolutnie niezwykle właściwości. Po pierwsze, dzięki aż czterem przetwornikom wysokotonowym zastosowanym w każdym elemencie GTO, czterem przetwornikom ośmiocalowym w średnicy oraz dwóm dużym piętnastocalowym przetwornikom niskotonowym system odznacza się ogromną dynamiką. Prezentacja jego możliwości miała miejsce na tegorocznym Woodstocku, gdzie mimo bardzo dużej dynamiki brzmienia całego systemu i olbrzymiego natężenia dźwięku na scenie, na końcówkach mocy napędzających system (Powersoft K10/T11) czasem zapalała się jedna (pierwsza) dioda LED informująca o poziomie dostarczanej mocy. Po drugie, system GTO dzięki ustawieniu driverów w formie litery V oferuje możliwość grania bardzo daleko, dalej niż 150 m, dając rzadko spotykaną w innych konstrukcjach skuteczność w przenoszeniu wysokich częstotliwości. Chodzi tutaj szczególnie o sytuację,



w której boczny wiatr powoduje tzw. zwianie wysokich częstotliwości. Jak przyznał Jerzy Taborowski, w systemie GTO nawet na odległości 60–70 m zjawisko to nie występuje. Czuć boczny wiatr, ale nie słychać braków w wysokim paśmie. Jak już wspominałem, system odznacza się niezwykłymi parametrami, jeśli chodzi o zaplecze dynamiki, co wynika z całą pewnością z liczby i układu driverów oraz ich konfiguracji, a także świetnej współpracy z końcówkami Powersoft K10. Końcówki te są oczywiście dostarczane wraz z przygotowanymi presetami. Właściciel firmy Gigant Sound powiedział nam jednak, że trwają wnikliwe prace nad przygotowaniem własnych presetów (później zostaną one zaoferowane jako rozwiązanie globalne), które będą przeznaczone do różnych konfiguracji: tylko system

GTO, miks GTO z C-12, a także same elementy C-12. Nowe presety przełożą się na doszlifowanie walorów brzmieniowych i wyższej dynamiki poszczególnych systemów.

Czy Outline GTO będzie konstrukcją często grającą w naszym kraju i będzie pojawiać się na pierwszym miejscu w riderach rodzimych artystów? Czas pokaże. Na naszym nieprzewidywalnym rynku nic nie jest pewne. Pewny jest jednak fakt, że Outline GTO to świetna konstrukcja, odznaczająca się bardzo wysoką jakością wykonania, nowatorskimi rozwiązaniami technologicznymi i świetnymi parametrami brzmieniowymi stanowiącymi alternatywę wobec już dostępnych na rynku rentalowym rozwiązań.