

*Piotr Sadłoń*

# III Seminarium Pol-Audio w Bełchatowie

*Zastrzyk wiedzy i ... branżowe „pogaduchy”*

W tym roku już po raz trzeci z rzędu pan Leszek Polanowski, wraz z ekipą Pol-Audio i przy współudziale zaproszonych do współpracy wykładowców, przygotował dla swoich klientów oraz wszystkich chętnych dwudniową imprezę, obfitującą w mnóstwo ciekawych wykładów i zajęć praktycznych, prezentacji oraz – last but not least, jak mawiają Anglicy – możliwość spotkania się w dość sporym gronie ludzi z branży. O wszystkich tych aspektach Seminarium, włącznie z tym ostatnim, ci, którym nie dane było w nim uczestniczyć, mają okazję przeczytać co nieco właśnie w tym artykule.

## PLAN

Plan był taki, aby jak co roku zebrać grupę żądnych wiedzy użytkowników systemów Pol-Audio, a także wszystkich innych chętnych, którzy chcieliby poszerzyć swoją wiedzę i rozwinąć umiejętności w zakresie – przede wszystkim – projektowania i konfigurowania oraz strojenia systemów nagłośnieniowych. Do współpracy, jako prowadzących wykłady i zajęcia, zaproszono „starą” ekipę w osobach Grzegorza Wełny, Arka Wielgosika, Krzysztofa Polesińskiego i Marcina Iszory, do których w tym roku dołączył



### III SEMINARIUM POL-AUDIO W BEŁCHATOWIE

Piotr „ZiKE” Zajkiewicz. Również piszący te słowa miał okazję zaprezentować krótki wykład na temat systemów dogłaśniających, tj. frontfilli, outfilli, itp. Pojawili się też goście z zagranicy – Svetly Alexandrov, właściciel firmy Coda Audio i BMS, oraz Volker Holtmeyer z firmy AFMG. Pierwszy z nich zaprezentował zgromadzonym nowe zestawy basowe Coda Audio oraz wygłosił wykład na temat zniekształceń intermodulacyjnych w driverach ciśnieniowych, w którym opowiedział również, jak sobie z nimi poradzono w nowych konstrukcjach driverów firmy BMS z membraną pierścieniową (temat bardzo interesujący, wart szerszego omówienia, co też zapewne uczynimy na łamach LSI w najbliższym czasie). Drugi z gości przedstawił zalety i funkcje oprogramowania SysTune oraz przeprowadził krótki instruktaż, jak go używać do pomiarów systemów nagłośnieniowych w warunkach koncertowych.

Natomiast tematyka poruszana przez naszych rodzimych wykładowców była bardzo szeroka.

#### WYKŁADY I PREZENTACJE

W pierwszym dniu, tj. 24 kwietnia, po przywitaniu przybyłych (w liczbie 125 osób) przez gospodarza spotkania, pana Leszka Polanowskiego, pierwsze „zajęcia” dotyczyły podstawowych zasad akustyki i elektroakustyki. Prowadzący je

ZiKE opowiedział w bardzo przystępny i interesujący sposób o propagacji fal, ich wzajemnych oddziaływaniach, poruszył podstawowe kwestie dotyczące akustyki pomieszczeń oraz przedstawił zasady i ogólne wytyczne dotyczące projektowania konfiguracji i użytkowania systemów liniowych. Kolejny wykład to już „konkrety”, czyli projektowanie i instalacja systemu nagłaśniającego. Tandem Poleśniński-Wielgosik przedstawił, jak dobrać system pod kątem rodzaju imprezy, wielkości widowni i własności akustycznych obiektu, omówił podwieszenie i kątownanie systemu oraz jego podłączenie. Po krótkiej przerwie odbył się wykład na temat dogłaśniania poszczególnych stref widowni – wyjaśniono, co to jest frontfill, infill, outfill, centerfill i downfill, gdzie, jak i przede wszystkim dlaczego się ich używa oraz kilka podstawowych informacji o dopasowaniu czasowym tychże systemów do systemu głównego. Jeszcze przed przerwą obiadową Grzegorz Wełna zaprezentował bezpieczną procedurę uruchamiania systemu nagłośnieniowego oraz jego testowania, co pozwala wykryć różne pułapki (jak odwrócona polaryzacja sygnału w kablu, czyli zamiana żył, albo błędne podłączenia sekcji nisko- i wysokotonowej, itp.) jeszcze przed fazą strojenia systemu. A to z kolei zaoszczędza czasu i nerwów, co jest bezcenne w przypadku ograniczonego czasu instalacji i stresu



Główny organizator i gospodarz Seminarium, Leszek Polanowski, oraz jego „prawa ręka” w kwestii wykładów i prezentacji, Grzegorz Wełna.

z tym związanego. Grzegorz zaprezentował też nowe presety przeznaczone dla systemów SLA Pol-Audio i konfigurację procesorów głośnikowych – na przykładzie Xilica – na potrzeby konkretnych instalacji.

Przerwa obiadowa – z racji tego, że uczestnicy musieli podzielić się na dwie grupy – poświęcona była na prezentacje i porównania systemów liniowych, zainstalowanych na scenie hali. Wyjaśnić trzeba od razu, że ta część nigdy nie była i nie



Tegoroczni goście z zagranicy – Svetly Alexandrov, właściciel firmy Coda Audio i BMS (z lewej), oraz Volker Holtmeyer z firmy AFMG.

jest najważniejszym punktem programu, choć niestety część uczestników w dalszym ciągu tak uważa. Najważniejsze są wykłady i zajęcia praktyczne, pozwalające uczestnikom Seminarium na poszerzenie swojej wiedzy, a nawet zdobycie nowych umiejętności z technik nagłośnienia. Z uwagi na to, aby nie „marnować” czasu na te zajęcia przeznaczonego, prezentacje systemów odbywały się bądź to w czasie trwania przerwy obiadowej, bądź to wieczorem, już po zakończeniu części oficjalnej i zamknięciu całego programu przewidzianego na dany dzień. Z tego też powodu liczba prezentowanych systemów została znacznie ograniczona – konkretnie do 4 – zwłaszcza że w tym roku systemy skonfigurowano do pracy stereofonicznej (a więc w sumie wisiało 8 grom). Oprócz systemu Pol-Audio SLA 208M uczestnicy spotkania mieli okazję posłuchać nowej liniówki firmy Coda Audio – ViRAY z równie nowymi subbasami z serii SC, których praca na bieżąco kontrolowana jest za pomocą sensora. Dwa pozostałe systemy, to – będące, podobnie jak SLA 208M, systemami kompaktowymi – L'Acoustics KARA, który przywiozła firma Sound & Light Service, i JBL VerTec Subcompact (VT4886 i VT4883), dostarczony przez dystrybutora firmy JBL, ESS Audio. Każdy z „dostawców” owych systemów miał też parę minut na zaprezentowanie systemu – jego budowy, parametrów, zalet i wad, choć nie przypominam sobie, aby ktoś wspominał o tych ostatnich ☺.

Na zakończenie pierwszego dnia Janek Czeladźki z Pol-Audio opowiadał o przewodach, rozdzielniach, agregatach i przyłączach, czyli zasilaniu systemów nagłośnieniowych – jak prawidłowo dobrać niezbędny sprzęt i na co uważać, a już na sam koniec Marcin Iszora poopowiadał co nieco o korektorach graficznych w procesorach głośnikowych i konsolach cyfrowych, a konkretnie jakie pułapki czekają na nieświadomego operatora tychże wirtualnych urządzeń, jeśli zbyt hojną ręką będzie on dawkował tłumienie czy wzmocnienie w pasmach, szczególnie tych sąsiadujących i umiejscowionych blisko siebie na skali częstotliwości. Wykład swój poparł zrzutami ekranowymi z dokonanych pomiarów, przy różnych ustawieniach „suwaków” korektorów, generalnie potwierdzającymi zasadę „im mniej, tym lepiej”.

Na zakończenie dnia organizatorzy przygotowali małą niespodziankę



*Oprócz sprzętu produkowanego i dystrybuowanego przez Pol-Audio (Altair, Xilica)...*



*...można było zapoznać się z niektórymi produktami oferowanymi przez zaproszonych dystrybutorów, np. ESS Audio...*

w formie „biesiady” z małym poczęstunkiem, a także... transmisją meczu Borussia Dortmund z Realem Madryt, dzięki czemu wszyscy fani piłki kopanej mogli na własne oczy zobaczyć 4 gole w wykonaniu Roberta Lewandowskiego. Była to też świetna okazja, aby spokojnie porozmawiać „w swoim gronie” na tematy różnorakie – nie tylko branżowe.

Dzień drugi rozpoczął się od wykładów i prezentacji gości z zagranicy, o których wspominałem już wcześniej, a potem mikrofon „prelekcyjny” trafił do rąk ZiKE'ą, który opowiedział o pomiarach dźwięku w praktyce. Po tym krótkim wprowadzeniu Krzysiek Polesiński z Arkiem Wielgosikiem i przy współudziale ZiKE'ą przeprowadzili demonstrację strojenia czasowego i częstotliwościowego przykładowego systemu nagłośnieniowego,

*...czy firmy Yamaha, która za pośrednictwem swojego przedstawiciela, Pawła Zachanowicza, zaprezentowała konsolę cyfrową CL3.*



wraz z frontfillem (który w tej konfiguracji w zasadzie powinno nazywać się in-fillem) i outfillem w postaci pojedynczych zestawów szerokopasmowych. Prezentację dokończono już po przerwie obiadowej, gdyż w tzw. międzyczasie wyszła na jaw mała dywersja – zamieniona była polaryzacja sygnału w jednej sekcji wysokotonowej, przez co, pomimo poprawnie przeprowadzonego strojenia systemu, cały czas coś nie grało „na ucho”. Dzięki temu można było na własne oczy i uszy przekonać się, jak ważne jest sprawdzenie wszystkich kabli i połączeń, dokonanie odpowiednich testów jeszcze przed fazą strojenia, które pozwolą wychwycić takie „haczyki” (o tym była mowa dzień wcześniej), a także jak istotne jest nie tylko nastrojenie systemu „na oko”, tzn. z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi (programów, mikrofonów pomiarowych czy choćby RTA), ale również ostateczna weryfikacja tego za pomocą własnych uszu i finalne dostrojenie systemu właśnie korzystając z tego, czym nas natura obdarzyła.

Po przerwie obiadowej poruszony został jeszcze temat konfiguracji zestawów basowych, wraz z przykładami, jak tego dokonać (żeby potem pół dnia nie ustawić kardioidy...), zaś na koniec dnia i całej imprezy głos znów zabrał ZiKE, dzieląc się swoją bogatą wiedzą na temat systemów monitorowych i ogólnie odsłuchu na scenie.

Jak widać, część teoretyczno-praktyczna, czyli tak naprawdę meritum Seminarium, była mocno rozbudowana i obejmowała szeroką tematykę. Udało się na szczęście zrealizować założenia programowe w zasadzie w 100-procentach, a dodatkowo jeszcze był czas na posłuchanie przywiezionych systemów nagłośnieniowych, wystawionych monitorów i innych zestawów głośnikowych, głównie – co zrozumiałe – firmy Pol-Audio, a także pooglądać sprzęt przywieziony przez zaproszonych dystrybutorów i porozmawiać z ich przedstawicielami.

### „WYSTAWA”

Oprócz produktów Pol-Audio uczestnicy mogli zapoznać się z częścią oferty zaproszonych do współpracy dystrybutorów. Firma Yamaha, w osobie Pawła Zachanowicza, pokazała konsolę CL3, ESS Audio, oprócz baby-VerTeca, rozłożyła całkiem bogate „stoisko”, m.in. z konsolami cyfrowymi Soundcrafta (V11 i Si Expression), mikrofonami i słuchawkami



*W tym roku do stałego już grona wykładowców Wielgosik-Polesiński-Iszora-Wełna (Sfory Znawców) dołączył ZiKE, czyli Piotr Zajkiewicz.*



*Stanowisko do odsłuchiwania i porównywania dostarczonych na Seminarium monitorów podłogowych.*

AKG i procesorami Lexicon. Swoich przedstawicieli miały również firmy MBS oraz Alustage/Athletic, która przywiozła ze sobą przykładowe konstrukcje i statywy własnej produkcji. Na potrzeby seminarium konsolę DiGiCo SD5 dostarczyła firma Polsound.

### PODSUMOWANIE

Seminarium Pol-Audio odbyło się już po raz trzeci i po raz trzeci udowodniło, że tego typu imprezy są potrzebne i wciąż znajdują się chętni, aby w nich uczestniczyć (pomimo tego, że trzeba było wyśpułać nieco grosza, aby choć częściowo pokryć niemałe koszty ponoszone

przez organizatora). Jak widać, głód wiedzy „w narodzie” jest duży (i bardzo dobrze), stąd potrzeba organizowania szkoleń, warsztatów i seminariów, w których uczestnicy otrzymują solidną dawkę rzetelnej wiedzy, połączonej z jej praktycznym zastosowaniem. Tego nie zabrakło na Seminarium Pol-Audio i to głównie stanowi o atrakcyjności tej imprezy, co potwierdza, z roku na rok, wysoka frekwencja uczestników. Oczekujemy więc z niecierpliwością kolejnej, czwartej edycji, licząc na to, że zapał organizacyjny pana Leszka i reszty „Sfory Znawców” nie osłabnie przez ten rok ani przez lata kolejne. 🎵