

Piotr Sadłoń
Marek Korbecki

Filharmonia Podkarpacka

Stary-nowy budynek filharmonii w Rzeszowie

Filharmonia Podkarpacka im. Adama Malawskiego w Rzeszowie (gdyż taką oficjalnie nazwę od niedawna nosi ta instytucja – do starej nazwy dodano po prostu słowo „Podkarpacka”) swoje początki datuje na lata 50. XX wieku. Dokładnie 29 kwietnia 1955 r. odbył się pierwszy koncert 33-osobowej Wojewódzkiej Orkiestry Symfonicznej w Rzeszowie.



fol. P. Sadłoń

Jednak sam budynek tejże instytucji, gdyż to on będzie nas głównie interesował, powstał w styczniu 1974 roku. Po 35 latach nadszedł wreszcie czas na „nowe” – konkretnie na

ROZBUDOWE, REMONT I PRZEBUDOWE

w jednym. Dokładnie tak, gdyż była to naprawdę wielka inwestycja, a nie zwyyczajny remont. W zakres prowadzonych prac wchodziła gruntowna przebudowa i generalna modernizacja. Kształt budynku nie uległ co prawda zmianie, ale obok gmachu głównego został wybudowany osobny, mniejszy budynek, gdzie znajdują się urządzenia techniczne. Wszystko zostało zaplanowane tak, aby w gmachu głównym było jak najwięcej pomieszczeń,

które służyłyby do pracy muzykom. Co więcej, remont Sali Koncertowej został tak przeprowadzony, że stali bywalcy filharmonii na pierwszy rzut oka mogą wcale nie zauważyć ogromu wykonanych tam prac. Ale po kolei.

PROJEKT

Działania te odbywały się w ramach programu operacyjnego województwa podkarpackiego na lata 2007-2013. Dodatkowo udało się również wykonać nowoczesny parking dwupoziomowy. To jednak nie jest dla nas specjalnie interesujące, wróćmy więc do samej filharmonii.

Inwestycja o nazwie „Rozbudowa, przebudowa i remont budynku Filharmonii im. A. Malawskiego w Rzeszowie” kosztowała prawie 41 mln. zł, z czego 85% (28,5 mln. zł) to dofinansowanie UE w ramach RPO. Walory brzmieniowe wielkiej Sali Koncertowej Filharmonii Rzeszowskiej przed przebudową były bardzo wysoko oceniane przez wybitnych artystów, toteż priorytetem było takie wykonanie prac, aby nie tylko nie wpłynęły one na świetną akustykę sali, ale – skoro już wykonywane były tak istotne ingerencje w strukturę obiektu – poprawić również i drobne mankamenty brzmieniowe. Dlatego też kwestię wykonania pomiarów i projektu nowej adaptacji akustycznej główny wykonawca, którą była firma Budimex Dromex S.A, powierzył fachowcom z AGH pod kierownictwem dr inż. Tadeusza Kamisińskiego. Warto np. dodać, wybiegając myślą w przód, że w komorze bezchodowej badano stare fotele, a potem różne modele nowych, aby można było wybrać idealne.

SALA KONCERTOWA

Umowę z wykonawcą podpisano we wrześniu 2009 roku, a pod koniec października przekazano plac budowy i rozpoczęto prace rozbiórkowe (oczywiście na czas remontu filharmonia była nieczynna, a więc w sezonie 2009/2010 koncerty odbywały się gdzie indziej). W grudniu w sali koncertowej nie było nic, gołe ściany: czerwona cegła i beton. Na środku miejsca, w którym kiedyś była (i obecnie też jest) scena, stała koparka i wybierała ziemię. Wynikało to z faktu, iż salę koncertową postanowiono również zaadaptować dla innych wydarzeń, niż tylko koncerty filharmoniczne. Z uwagi na brak teatru muzycznego czy opery w Rzeszowie i na Podkarpaciu, postanowiono dokonać takiej przebudowy, aby

sala, w razie potrzeby, mogła szybko przekształcić się w scenę, na której można wystawiać opery i operetki. W tym celu przestrzeń pod sceną została pogłębiona o cztery metry, tak aby zmieściła się tam cała mechanizacja sceny, która dzięki temu zyskała aż dziewięć możliwych poziomów (więcej o tym poniżej). Ponadto boczne ściany ukrywają dwa skrzydła, które po odchyleniu stają się kulisami, zaś z góry może być opuszczana kurtyna.

Wnętrze dużej sali koncertowej, jak już wspominałem, nie zaskakuje nowym wyglądem, bo nadrzędnym założeniem było, aby nie zmieniać wystroju, ale go odtworzyć tylko z najlepszych, nowoczesnych materiałów. Tak więc, choć zmieniło się w zasadzie wszystko, niewiele z tych zmian widać gołym okiem. Płyty ze sklejek, którymi obite były ściany, zostały zastąpione włóknom gipsowym z naturalną okleiną dębową – wszystkie materiały niepalne. Wymieniono również parkiet i fotele, a sufit – choć wygląda identycznie, jak przed remontem – także w całości został wymieniony. Wzmocniony konstrukcyjnie został również dach, gdyż po badaniach okazało się, że stary dach nie ma prawa przenosić obciążeń, jakie powinien.

Po tych wszystkich zabiegach – mam tu na myśli kwestie adaptacji akustycznej – sala faktycznie nie utraciła nic ze swoich wcześniejszych walorów brzmieniowych, zyskując przy tym to, czego brakowało w „starej” wersji, czyli lepszą odpowiedź w zakresie niskich częstotliwości (bardziej wyrównane brzmienie).

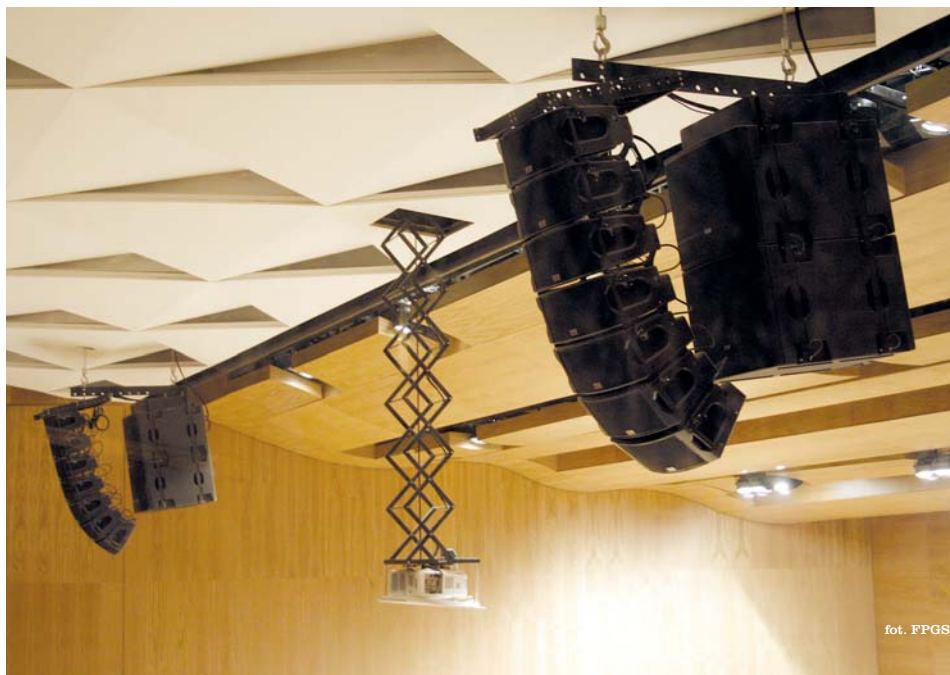
To jednak był dopiero grunt dla działań, które nas w tym artykule będą tak naprawdę interesować.

SYSTEM NAGŁOŚNIENIOWY SALI KONCERTOWEJ

Może komuś wydawać się to herezją lub co najmniej świętokradztwem instalować nagłośnienie elektroakustyczne w sali koncertowej filharmonii (czy opery), ale takie niestety (albo „stety”) są obecnie realia, że bez nagłośnienia sala tego typu traci sporo na swojej funkcjonalności. Oczywiście, w przypadku koncertów filharmonicznych można z powodzeniem obejść się bez dodatkowych głośników – akustyka sali wręcz nie sprzyja instalowaniu takowych – ale już wystawianie form teatralnych czy koncertów muzyki nieco innego gatunku, do czego też przecież przystosowano obiekt, już bez dodatkowych urządzeń elektroakustycznych się nie obejdzie.



Okazuje się, że nie była to sprawa banalna. Jak już wspomniałem, sala koncertowa Filharmonii Podkarpackiej z założenia była (i jest) obiektem, który ma „pracować” na rzecz wiernego i niezakłóconego przenoszenia brzmienia instrumentów akustycznych. Dlatego też jest to sala „żywa”, którą nagłaśnia się o wiele trudniej, niż przestrzenie otwarte lub wytłumione sale teatralne czy kinowo-widowiskowe. W tym celu trzeba było wykonać dokładny wirtualny model pomieszczenia, z uwzględnieniem tych specyficznych warunków akustycznych, oraz dokonać szczegółowej symulacji jak zaproponowany system nagłośnieniowy będzie zachowywał się w tego typu przestrzeni nagłaśnianej. Zadanie to spoczęło na barkach Krzysztofa Brawaty, który przez wiele dni zajmował się wykonaniem tego modelu oraz za pomocą auralizacji wirtualnie „siedział” w tej sali i „odsłuchiwał” gros kombinacji, poczynając od systemów rozproszonych, z kilkunastoma głośnikami umieszczonymi w różnych miejscach, po różne ustawienia klastrow systemów line array. „Po długich próbach i debatach wybraliśmy coś, czego w sumie nie jestem zwolennikiem



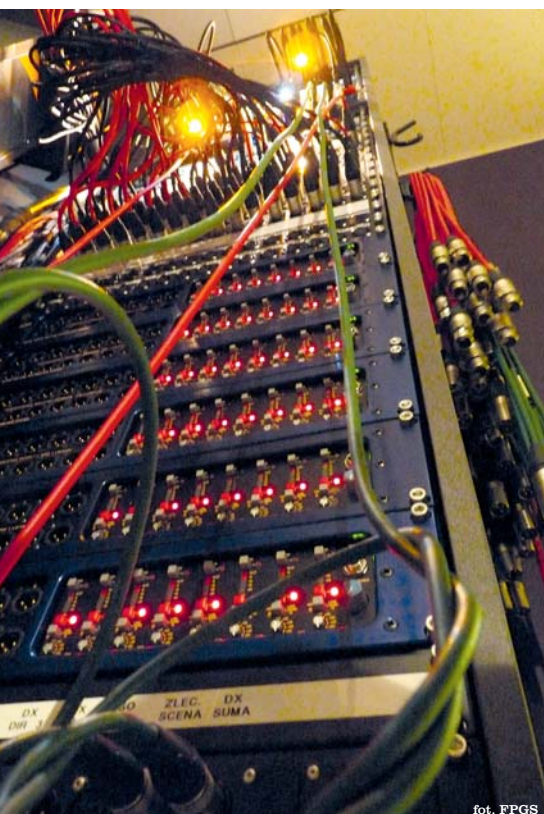
fol. FPGS

Nagłośnienie Sali Koncertowej stanowi siedem aktywnych zestawów EAW NTL720 plus dwa 2-kilowatowe subwoofery aktywne EAW NTS250, oczywiście na stronę.

w przestrzeniach zamkniętych, czyli system liniowy” – mówi Grzegorz Sznyterman, szef ekipy Firmy Producentkiej Gorycki & Sznyterman (FPGS), która z ramienia biura projektowego KKM Kozień Architekci (pracującego dla inwestora głównego) opracowała projekt systemu nagłośnieniowego sali głównej i kameralnej, systemu inspicjenta oraz wyposażenia studia nagrań Filharmonii. „To rozwiązanie okazało się być jedynym, które dobrze zabrzmiało i które zweryfikowaliśmy na „żywym organizmie”, tj. podczas koncertu” – kontynuuje Sznyterman. „Osiągnęliśmy to, o co nam chodziło przy graniu filharmonicznym, czyli przy włączonym systemie nagłośnieniowym grający instrument pozycjonuje się z miejsca, w którym się znajduje, a nie z góry, z wiszących nad sceną klastrow. Dzięki temu, siedząc na sali, wydaje się, że system nie pracuje, ale w momencie gdy zostanie on wyłączony, słychać tę różnicę”.

Co więc „zawisło” w klastrach? Siedem aktywnych zestawów EAW NTL720 – każdy wyposażony w trzy 500-watowe wzmacniacze mocy – plus dwa 2-kilowatowe subwoofery aktywne EAW NTS250, oczywiście na stronę. „Jak widać, mocy jest bardzo dużo, przy czym tak naprawdę używany jest znikomy jej procent” – mówi Grzegorz. „Ale przez to, że mamy system z bardzo małymi głośnikami, o bardzo małej bezwładności – NTL720 mają „na pokładzie” aż 6 głośników

wysokotonowych, dwa średnionowe 6,5” i dwa niskotonowe również 6,5-calowe – nie potrzebujemy dużej mocy, żeby je napędzać. To sprawia, że muzyka klasyczna brzmi bardzo naturalnie”. Brzmienie systemu jest faktycznie na tyle dobre, że w zasadzie oprócz niewielkiego podcięcia dołu nie zastosowano żadnej dodatkowej korekty. Ta cecha systemów EAW – „przeźroczystość” brzmienia – pozwala z jednej strony na „ukręcenie” brzmienia wg. uznania realizatora (podbicie czy wycięcie tego i owego), a z drugiej strony na wierne przekazanie naturalnego brzmienia instrumentów (oczywiście jeśli dysponuje się przy tym wysokiej klasy mikrofonami), bez konieczności ingerencji w charakterystykę przenoszenia systemu. Oprócz wspomnianego podcięcia najniższych częstotliwości jedyną ingerencją w ustawienia konfiguracyjne poszczególnych zestawów było wpisanie do każdego z nich odległości od słuchacza, do którego kierowany jest dźwięk z danego modułu. Ma to na celu kompensację tłumienia wysokich częstotliwości wraz ze wzrostem odległości od odbiorcy, tak aby widzowie siedzący w dalszych rzędach nie „narzekali” na zachwianie równowagi niskich i średnich częstotliwości w stosunku do góry pasma. Nie zastosowano natomiast żadnego opóźnienia całego systemu w stosunku do źródła sygnału, gdyż nie da się ustawić stałego opóźnienia systemów, tak aby wszyscy



fol. FPGS

Całe „centrum sterowania”, gdzie zbiegają się doprowadzenia ze wszystkich przyłączy analogowych i cyfrowych, mieści się w nowym studiu nagraniowym.

widzowie mieli te same warunki – widzowie siedzący z tyłu mają tak naprawdę bliżej do głośników, niż do sceny, a ci z przodu odwrotnie – dźwięk ze sceny dociera do nich przed sygnałem z „paczek” (co akurat w tym przypadku jest pożądane). Pomimo tego „żywość” sali i duża ilość powierzchni odbijających, jak również fakt, że system nie gra bardzo głośno (gdyż właśnie te cechy sali powodują, że przy głośnym graniu robi się totalny „kocioł”) sprawiają, że i tak lokalizacja dźwięku wypada na scenie, a nie z nagłośnienia. Natomiast udało się uniknąć konieczności (i problemów z tym związanych!) instalowania frontfilla – nawet widzowie siedzący w pierwszym rzędzie nie mają problemów z prawidłową lokalizacją źródła dźwięku, ani tym bardziej efektu podwójnego źródła.

Zestawy NTL720, oprócz wbudowanych wzmacniaczy mocy, mają również w sobie procesor, dzięki któremu wszelkiego typu korekcje – czasowe, częstotliwościowe – dokonuje się bezpośrednio w nich, bez konieczności uciekania się do zewnętrznych procesorów głośnikowych. Zestawy wyposażone są również w moduły sieciowe, pozwalające na ich zdalne sterowanie, oraz wejścia cyfrowe, dzięki czemu przy tych dość sporych odległościach sygnał jest przesyłany praktycznie bez strat i zakłóceń. NTL-e można też zdalnie – konkretnie ze studia nagrań – włączać lub wyłączać, przy czym nie jest to całkowite odcięcie zestawów od zasilania, ale przełączenie ich w stan stand-by. „Nie chcieliśmy tego robić na zasadzie „twardego” ich wyłączania od sieci, gdyż – jak to bywa z urządzeniami sieciowymi – potem mogą pojawić się różne problemy” – mówi Rafał Potoczny, odpowiedzialny z ramienia firmy FPGS za instalację całego sprzętu w filharmonii. „Robimy to więc na zasadzie stand-by, tak że urządzenia są cały czas zalogowane, jednak końcówka mocy zostaje odłączona”. „Dzięki temu, po pierwsze, nagłośnienie nie emituje żadnych niepotrzebnych szumów, a po drugie, mamy mniejsze zużycie prądu” – dodaje Grzegorz. „Każdy moduł ma osobne wejście, będące w zasadzie bramką logiczną, za pomocą którego wyłącza się całą sekcję wzmacniaczy i pracuje tylko sekcja komunikacyjna”.

Klasy podwieszone są nad sceną za pomocą dwóch, sterowanych z pulpitu inspicjenta, wciągarek półtonowych firmy Trabes, wyposażonych w podwójny hamulec. Cały klaster waży pół tony, tak więc

nawet w przypadku uszkodzenia jednej z nich druga bez problemu utrzyma obciążenie. Ponadto zastosowanie dwóch tego typu urządzeń znacząco ułatwia podnoszenie kłastrów, bez konieczności uciekania się do stosowania odciągów i asekuracji. Cały hardware jest certyfikowany, z zachowaniem marginesu bezpieczeństwa 5:1, a nawet, np. w przypadku szekli, 10:1.

Żeby zamknąć temat urządzeń nagłaśniających (zestawów głośnikowych), trzeba dodać, że na wyposażeniu filharmonii jest też 8 aktywnych zestawów Mackie SRM 450v2, które mogą być wykorzystane np. jako odsłuchy bądź też małe, mobilne, autonomiczne nagłośnienie, ot choćby na sali prób.

Zanim przejdziemy do opisu dystrybucji sygnałów w obrębie budynku filharmonii, a nie jest ona bynajmniej trywialna, wspomnieć trzeba o

SALI KAMERALNEJ

która przeszła znacznie bardziej „dramatyczną” metamorfozę, w stosunku do jej poprzedniego wyglądu.

Na suficie od sceny promieniście rozchodzą się listwy, na których zamontowane jest oświetlenie wykorzystujące diody LED. Fotele, w kolorze jasnofioletowym, są ułożone w półokręgu wokół sceny. Jest ich nieco mniej, niż przed

remontem, bo 189 (poprzednio było 200). Obicie ścian ma natomiast kolor ciemnobrązowy. Udało się nie tylko poprawić estetykę wyglądu, ale również znacznie polepszyć akustykę, aczkolwiek jest ona bardziej „przyjazna” brzmieniu akustycznemu, niż pracy z nagłośnieniem (jest jeszcze bardziej „żywa” i odbijająca, niż Sala Koncertowa).

Sala kameralna dysponuje też własnym nagłośnieniem, na które składają się po dwa zestawy EAW JFL210 plus subbas JFL118 na stronę, napędzane ze wzmacniaczy Lab.Gruppen FP4000, FP7000 oraz iP900 i sterowane z procesora EAW UX8800. Do dyspozycji jest również rak z urządzeniami rejestrującymi/odtworzącymi firmy Tascam: HD-R1, SS-CDR1, DV-DO1U i MD-CD1 MKII (drugi, o takiej samej konfiguracji, dostępny jest dla Sali Koncertowej). Co ciekawe, sygnał do nagłośnienia Sali Kameralnej może być wysłany nie tylko z miksera pracującego na miejscu, ale również może doń trafiać ze studia nagrań, reżyserki lub z Sali Kameralnej (o czym za chwilę).

DYSTRYBUCJA DŹWIĘKU W FILHARMONII

Kilometry okablowania zainstalowanego w filharmonii sprawiają, że można realizować koncert siedząc na widowni, w reżyserce, w studiu nagrań, a nawet



fot. P. Sadłoń

Ze strony Filharmonii Podkarpackiej o brzmienie nagrań dba jej wieloletni współpracownik, Maciej Rosół, pracujący na co dzień jako realizator Polskiego Radia Rzeszów.



fol. P.Sadłoń



fol. FPGS

Sala Kameralna przeszła „drastyczną” metamorfozę w stosunku do jej poprzedniego wyglądu - na suficie od sceny promienie rozchodzą się podświetlone LED-owo listwy, zaś fotele są ułożone w półokręgu wokół sceny.

w Sali Kameralnej, jeśli tylko ktoś ma taki kaprys (pytanie tylko, po co?).

Całe „centrum sterowania” mieści się w studiu nagraniowym, zlokalizowanym obok sceny, po jej prawej stronie patrząc od widowni, na wysokości pierwszego czy nawet drugiego piętra. Tutaj zbiegają się doprowadzenia ze wszystkich przyłączy analogowych i cyfrowych, a jest ich na terenie całej filharmonii kilka. Pięć 24-wejściowych stage-boxów znajduje się przy scenie – dwa z boku, po lewej i prawej stronie, oraz trzy w orkiestronie – dodatkowo 16 wejść znajduje się na pomostach technicznych (można do nich podłączyć np. mikrofony do rejestracji koncertu z dalszych planów), przy czym 4 są zainstalowane na stałe dla systemu inspicjenta, 16 wejść jest też w Sali Kameralnej oraz kolejne 8 w reżyserce. Wszystkie te sygnały zbiegają się, jak już wspominałem, w studiu nagrań i tutaj mogą być dowolnie krosowane i wysyłane, przy czym powrotów na scenę (do podłączenia konsoli) jest 48 plus 16 kolejnych powrotów z konsoli do studia. Uff, sporo tego, bo w sumie 184 przebiegi między sceną a studiem nagrań.

Dzięki temu można dokonywać różnorodnych konfiguracji, i tak np. gdy interesuje nas tylko nagranie, a zależy nam na jak „najprawdziwszym” brzmieniu (czyli aby sygnał trafiał najkrótszą drogą prosto do przedwzmacniaczy), wpinamy mikrofony bezpośrednio do jednego z pięciu opisanych wyżej stage-boxów przy scenie, który to sygnał w studiu można skrosować bezpośrednio na preamp (o wyposażeniu samego studia słów kilka nieco później). Jeśli jednocześnie z nagraniem

będziemy również chcieli nagłaszać ów koncert, sygnał ten trafia na wejście jednego z sześciu splitterów DS800 firmy XTA, skąd wraca z powrotem na scenę (a tam można go już podłączyć do stage-boxa konsoli FOH). Jeśli z kolei nie interesuje nas w ogóle rejestracja koncertu, a tylko samo jego nagłośnienie, a do tego chcemy, aby realizator słyszał, co faktycznie słychać na widowni (z reżyserki niestety nie można być tego do końca

pewnym), ustawiamy konsolę lub sterownik w połowie widowni, podłączając ją do ustawionego na scenie stage-boxa za pomocą zainstalowanej tam skrętki lub złącza MADI (odpowiednie przyłącza znajdują się przy domniemanym stanowisku realizatora oraz z boku sceny). To tylko kilka z możliwych konfiguracji – jeśli tylko ktoś ma takie życzenie, można też, np. korzystając z całej masy zainstalowanych w wielu lokalizacjach



fol. FPGS

Na wyposażeniu studia nagrań są m.in. 24-kanalowe przetworniki XLogic Alpha-Link MADI AX SSL-a oraz całe grono zacnych preampów, takich firm jak Avalon, Focusrite, SSL, Universal Audio czy Millennia.

skretek, połączyć reżyserkę z Salą Kameralną i z niej realizować nagłośnienie tejże sali.

Wspomniałem o konsolach, bo też nie mogło ich zabraknąć w tak bogato (jak na państwowy przybytek kultury) wyposażonym systemie. W rzeszowskiej filharmonii w tej materii wybór jest dość spory, choć jeśli chodzi o stoły cyfrowe, tylko w obrębie jednego producenta, a nawet systemu (ale na litość boską, filharmonia to nie firma rentalowa, nie możemy więc wymagać, aby dysponowała 5 stolami cyfrowymi, i to każdym innego producenta!). Mamy więc do dyspozycji system iLive firmy Allen & Heath z trzema różnymi sterownikami – T112, T80 i R72 – i trzema stage-boxami: 16/8, 32/16 i 48/24. Do tego jest jeszcze analogowy mikser Mackie Onyx-i 1640 ze złączem FireWire oraz kompaktowy mikser Alto ze złączem USB i wbudowanym odtwarzaczem MP3. Co ciekawe, stage-boxy systemu iLive mogą być sterowane... z pilota(!), ministerownika PL6 lub PL4 oraz notebooka i wszystkie te elementy znajdziemy na wyposażeniu rzeszowskiego obiektu.



Sala kameralna dysponuje własnym nagłośnieniem, na które składają się po dwa zestawy EAW JFL210 plus subbas JFL118 na stronę.



System nagłośnieniowy Sali Kameralnej napędzany jest ze wzmacniaczy Lab Gruppen FP4000, FP7000 oraz iP900 i sterowany z procesora EAW UX8800.

W studiu zainstalowano też drugi procesor UX8800, który – z racji tego, że NTL-e mają swoje własne, wbudowane procesory – służy głównie jako przetworniki A/C. Sygnał analogowy, który dociera do studia, jest przetwarzany w UX-ie, a następnie już skreteką w formacie cyfrowym (protokołem U-Net) wędruje do kłastrów (zarówno do zestawów szerokopasmowych, jak i niskotonowych). Połączenie to jest zrealizowane w postaci ringu, zapewniając redundancję w razie uszkodzenia któregoś z połączeń.

Całkiem imponujący jest również zestaw mikrofonów. Przede wszystkim do omikrofonowania instrumentów smyczkowych jest 20 przetworników DPA 4061 (w postaci dwóch kompletów DPA MSS6000), 6 sztuk DPA 4011 i tyleż samo DPA 4006, stereofoniczny zestaw nagraniowy DPA 3503, poza tym do dalszych planów para Braunerów VM1, trzy Neumanny U87 (w tym jeden set parowany + trzeci pojedynczy) oraz po dwa, również parowane, Neumanny TLM103 i AKG 414. Oprócz tego znajdziemy też sporą ilość mikrofonów Shure SM57 i SM58 oraz Sennheisery 421 i 441, 904 i 602MKII, AKG D112 czy Shure Beta 52 oraz Audio-Technica AE5100. Sporo jest też Di-boxów firmy Radial. Natomiast w kwestii systemów bezprzewodowych, bo i tych nie mogło zabraknąć, zdecydowano się na cyfrowy system bezprzewodowy AKG



Wśród całej gamy urządzeń oświetleniowych, dostarczonych przez Przedsiębiorstwo Specjalistyczne „Teatr”, są między innymi 3 moduły dimmerów 6pack firmy Strand Lighting.

DMS700 (opisywany na naszych łamach w numerze 3/2010) – 8 odbiorników, 4 nadajniki handheld, 8 nadajników body-pack plus mikrofony miniaturowe Countryman. Jest w czym wybierać, zarówno jeśli chodzi o omikrofonowanie instrumentów, jak i dla wokalistów, aktorów czy konferansjerów.

Pozostało nam, z racji mniej interesującej nas w LSI tematyki bardzo skrótowo, wspomnieć o

STUDIUM NAGRAŃ

System służący do nagrań jest wynikiem kompromisu pomiędzy możliwościami komputera (czyli budżetem) a funkcjonalnością i jakością. Wybór padł na Nuendo (sterowany za pomocą kontrolera ID-EDIT firmy WK-AUDIO i wspomagany procesorami SSL Duende Mini i UAD-2), który współpracuje z kartą MADI SSL, dysponującą dwoma 64-kanalowymi portami MADI. Do jednego portu podłączone są dwa 24-kanalowe przetworniki XLogic Alpha-Link MADI AX, również firmy Solid State Logic, natomiast drugi port współpracuje z interfejsem SSL MADI Opti-Coax, będącym przetwornikiem optyczno-elektrycznym. Urządzenie to pozwala na wpięcie się z dowolnym stage-boxem systemu iLive, w którym zainstalowana jest karta

MADI. Dzięki temu nagrań można dokonywać na dwa sposoby. W wersji szybszej, gdy nie zależy nam na bardzo wysokiej jakości nagrania, można ze stage-boxa, przez kabel MADI przesłać sygnał wielokanałowy do studia, a tam skrosować go bezpośrednio na wejście interfejsu Opti-Coax. W przypadku gdy chcemy dokonać nagrania „wysokiej klasy”, każdy sygnał analogowy przesyłamy osobnym

kablem do studia, skąd przekrosować je można na preampy, a jest ich do dyspozycji sporo. Mamy tu bowiem 16 przedwzmacniaczy w dwóch ośmiokanałowych urządzeniach Millennia HV-3D. Oprócz tego realizator w studiu nagrań ma jeszcze do dyspozycji m.in. poczwórny preamp Red 1 firmy Focusrite, również poczwórny preamp SSL XLogic Alpha VHD Pre, przedwzmacniacz lampowy

z kompresorem optycznym Universal Audio LA-610 MKII, poczwórny preamp GML 8304 oraz lampowy preamp z kompresorem optycznym i czteropasmowym korektorem Avalon VT-737sp. System odsłuchowy studia nagrań składa się z dwóch zestawów Mackie 824MKII, trzech Mackie 624MKII oraz subwoofera Genelec 7070A.

Ze strony Filharmonii Podkarpackiej o brzmienie nagrań dba jej wieloletni współpracownik Maciej Rosół, pracujący na co dzień jako realizator Polskiego Radia Rzeszów.

Dość o dźwięku, nie można jednak zaniedbać też tematu

SYSTEMU OŚWIETLENIOWEGO I MECHANIZACJI SCENY

Instalacją oświetlenia oraz wszelkich urządzeń mechaniki sceny w Filharmonii Podkarpackiej zajęło się dobrze nam znane Przedsiębiorstwo Specjalistyczne „Teatr”, przy czym projekt wykonała Firma Producentka Gorycki&Sznyterman, w ścisłej współpracy z Krzysztofem Burczakiem. Przejdźmy od razu do konkretów. Na instalację mechaniczną sceny złożyły się, napędzane elektrycznie, cztery mosty oświetleniowe oraz dwanaście sztankietów. Do tego doszedł jeszcze specjalny aparat kurtynowy, z możliwością „odpinania” kurtyny, oraz tzw. diafragma portalowa. Mechanizmy kurtynowe i rzeczona diafragma opuszczane są i podciągane za pomocą wyciągarek łańcuchowych. Wszystkie te urządzenia sterowane są przy użyciu skomputeryzowanego systemu niemieckiej firmy SEW Eurodrive. Z niewiadomych przyczyn (tzn. wiadomych, ale nie dla wszystkich) zaprojektowanie i realizację mechaniki zapadni scenicznej powierzono firmie Bosch, mimo iż Teatr ma również na polu tego rodzaju konstrukcji szerokie doświadczenia (przykładem może być system zainstalowany w Europejskim Centrum Promocji Kultury Regionalnej i Narodowej w podwarszawskim Karolinie – patrz LSP 1/2010).

Jeśli chodzi o zestaw sprzętu oświetleniowego, to należy przyznać, że jak na filharmonię jest dość spory, a przy całej swojej wszechstronności pozwala organizować nie tylko koncerty muzyki klasycznej czy orkiestrowej, ale także szereg innego typu imprez artystycznych – mniej złożonych technologicznie spektakli teatralnych, występów kabaretowych i co tam jeszcze sobie kto wymyśli. W każdym



fol. P.Sadłoni

Zero88 Jester, to jedna z dwóch (obok dużej Strand Lighting Light Palette VL3000) konsolet oświetleniowych, jakie pracują obecnie w Filharmonii Podkarpackiej.



fol. P.Sadłoni

Ekipa Firmy Producentkiej Gorycki&Sznyterman odpowiedzialna za projekt i realizację m.in. systemu nagłośnieniowego – od lewej: Krzysztof Brawata, Rafał Potoczny i Grzegorz Sznyterman. Pierwszy z prawej Maciej Rosół, na co dzień współpracujący z filharmonią jako realizator nagrań oraz FOH.

bądź razie na mostach oświetleniowych i bocznych wysięgnikach zawisło szesnaście reflektorów profilowych Figura Zoom25, o mocy 2 500 watów, działających w oparciu o żarówki halogenowe, i dwadzieścia reflektorów PC typu Vario 25, z czterolistnymi przesłonami, firmy Spotlight. Ale to nie wszystkie „profilówki”. Ich zestawu dopełniają dwadzieścia dwie sztuki ETC Source Four, o mocy 750 W i kącie świecenia 15-30 stopni, a także kolejne szesnaście o kącie rozszerzonym do zakresu 25-50 stopni. Do oświetlania solistów służą dwa reflektory prowadzące Spotlight Vedette 2500W Compact, o mocy – jak widać po nazwie – 2,5 kW i kącie wiązki światła regulowanym w zakresie 7-16 stopni. Zmianę koloru światła umożliwiają zmieniacze z filtrami dichroicznymi, zaś intensywność świecenia można regulować za pomocą manualnych dimerów. Na tym jednak nie koniec. Wymienić należy tu również kolejne reflektory Spotlight typu PC, a mianowicie dziesięć sztuk Vario 05, o szerokiej regulacji wiązki, w zakresie 5-56 stopni, oraz jedenaście kolejnych sztuk Vario, tym razem model 12, dających jeszcze

większe możliwości w tym względzie – od 4 do 63 stopni. Reflektory te mogą świecić z maksymalną mocą, odpowiednio, 650 i 1.200 W. Wszystkie Vario 12 zostały wyposażone w czterolistne skrzydełka przesłaniające. Ostatnimi lampami marki Spotlight są reflektory typu floodlight, doskonałe do oświetlania tła i tworzenia cykloram – Domino 1000. Źródłem światła są w nich żarówki halogenowe o mocy 625/1.250 watów.

No, jak na razie całkiem tego sporo. A to jeszcze nie koniec naszej wyliczanki. Nie można nie wspomnieć o oświetleniu inteligentnym, czyli o baterii ruchomych głowic marki Vari*Lite. Konkretnie jest to sześć sztuk VL 1000TID ERS, z irisem i dimmerem, oraz osiem VL 500D WASH, również z dimmerem. Policzmy teraz to wszystko... Wychodzi 135 urządzeń świetlnych. To niemała potęga, dająca szerokie możliwości. Ale żeby je w pełni wykorzystać, jakoś trzeba tym wszystkim sterować. Wykorzystuje się do tego dwa sterowniki: konsolę Strand Lighting Light Palette VL3000 oraz zamontowany w raku mikser Zero88 Jester 12/24 z 17-calowym monitorem (obsługujący

głównie system oświetleniowy w Sali Kameralnej). Z konsolą współpracuje 6-kanalowy splitter DMX, a z nim zaś nadajnik i odbiornik do bezprzewodowej transmisji DMX. Do zasilania tej całej maszynierii służy pięć cyfrowych regulatorów ściennych Strand Lighting Wallrack, obsługujących po 24 obwody 2,5 kW każdy. Ponadto Teatr dostarczył 3 sztuki dimerów 6pack, również Stranda. No, to już niemalże koniec. Pozostało jeszcze napomknąć o „garmazerce” – 10 statywach Eurolite STT-400/85, umożliwiających obsadzenie urządzenia o masie do 85 kilogramów i wyniesienie go na cztery metry w górę. Tak, teraz to już wszystko. Pozostaje mieć nadzieję, że sprzęt będzie dobrze wykorzystany, na miarę potencjału kreatywnego, jaki oferuje. Bo co do jakości wykonania instalacji i zamontowanych urządzeń nikt chyba nie powinien mieć wątpliwości. 

Więcej informacji o wspomnianych w artykule firmach, zaangażowanych w projekt przebudowy Filharmonii Podkarpackiej, na stronach: www.fpgs.pl oraz www.teatr.com.pl.