

KINO NA DWA BASY

ZBUDOWANIE W DOMU KOMPLEKSOWEGO SYSTEMU AUDIO-WIDEO UDAJE SIĘ NAJLEPIEJ, GDY FIRMA INSTALATORSKA ROZPOCZYNA PRACĘ JUŻ NA ETAPIE PROJEKTOWANIA POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ. PREZENTUJEMY INSTALACJĘ, W KTÓREJ URZĄDZANIE DOMU ROZPOCZĘTO OD MONTAŻU ELEMENTÓW KINA DOMOWEGO.

ZAŁOŻENIA

Właścicielowi nowego, wolno stojącego domu zależało na wyposażeniu wydzielonego pomieszczenia, w którym oglądając filmy na wielkim ekranie, mógłby się poczuć jak w kinie. Jednocześnie chciał, by wszystkie elementy audio-wideo zainstalowanego systemu kina domowego były jak najmniej widoczne. Na ten cel przeznaczył piwnicę o powierzchni ok. 35 m². Na jednej z jej ścian miała powstać zabudowana specjalna konstrukcja ze statym, dużym ekranem, w której znalazłoby się miejsce na ustawienie odtwarzacza DVD i amplitunera. Jednocześnie umożliwiłaby ona ukrycie głośników przednich oraz subwoofera. Na przeciwległej ścianie, za szybą, w wentylowanej wnęce, miał znaleźć się wysokiej klasy projektor. Kolumny efektowe też miały być niewidoczne - ich rolę miały pełnić montażowe głośniki naściennne. Wszystkie kable podłączeniowe powinny być poprowadzone pod tynkami. Postanowiono, że w kinowej piwnicy nie będzie telewizora, bo sala telewizyjna znalazła się na pierwszym poziomie



PONAD 30-METROWE POMIESZCZENIE W PIWNICY WILLI ZAMIENTONO NA EFEKTOWNĄ DOMOWĄ SALĘ KINOWĄ.

1 GŁOŚNIKI

Założenia w tym systemie kina domowego głośniki miały być „niewidoczne”, ale jednocześnie powinny gwarantować wysokiej jakości efekty dźwiękowe, dlatego zdecydowano, że optymalnym rozwiązaniem będzie zainstalowanie zestawu 6 kolumn naściennych Mirage Incognita WM5. Te 8-omowe wysokiej jakości trzydrożne głośniki instalacyjne o mocy 150 W oferują pasmo przenoszenia od 40 Hz do 20 kHz. Wszystkie zostały zamontowa-

ne w specjalnie przygotowanych wnękach akustycznych zapewniających im optymalną pracę. Ukryte za odpowiadającymi stylistycznie wystrojowi pomieszczenia maskownicami dobrze sprawdziły się w roli kolumn głównych, centralnej, efektowych oraz centralnej tylnej. Aby użytkownikom zapewnić mocne wrażenia związane z przenoszeniem niskich częstotliwości – np. z realistycznym odstuchem filmowych wybuchów – głośniki insta-

lacyjne wzmocniono pracą dwóch 75-watowych aktywnych subwooferów Sonance z serii Son of Sub. Amerykańskiej produkcji kolumny niskotonowe ukryto w panelu pod ekranem. W ten sposób stworzono nietypowy system 6.2, lecz dzięki wyposażeniu kolumn basowych w regulację fazy i poziom odciążenia można je było dobrze zestroić z pozostałymi głośnikami, uzyskując dynamiczną i przestronną scenę dźwiękową.

2 EKRAN

Ponieważ naprawdę kinowej wielkości obraz mógł zapewnić tylko projektor, firma instalatorska zamontowała w po-

mieszczeniu wykonany na zamówienie stały ekran ramowy o wymiarach 300 x 180 cm. Wbudowano go centralnie

w specjalnie przygotowaną konstrukcję kryjącą sprzęt audio-wideo i głośniki. Na przeciwległej ścianie przygotowano

wyświetlone miejsce na ustawienie projektora. Właścicielowi domu zależało bowiem na tym, by nie było słychać szumu, jaki wytwarzają układy chłodzące projektora. Dlatego zdecydowano, że urządzenie nie będzie podwieszane pod sufitem, lecz ukryte w wyposażoną w system wentylacji ścienną wnękę oddzieloną od sali kinowej szybą wykonaną ze szkła optycznego. Tu właśnie umieszczono oferujący



PROJEKTOR USTAWIONO WE WNĘCĘ ZA SZYBĄ.

możliwość wyświetlania dobrej jakości obrazu projektor DLP InFocus SP 7210.

To bogato wyposażone urządzenie, m.in. w procesor wideo firmy Faroudja, ma panel o rozdzielczości 1280 x 720 pikseli (co pozwoli w przyszłości oglądać bez kompresji telewizję HDTV) i oferuje wysoką jasność 1100 ANSI lumenów oraz kontrast 2800:1. Do projektora podłączono złączem komponentowym odtwarzacz DVD Harmana/Kardona, wyposażony w funkcję progresywnego skanowania obrazu.

3 SPRZĘT

Podstawą instalacji kina domowego zamontowanego w piwnicy jest duet urządzeń Harmana/Kardona: odtwarzacz DV31 i amplituner AVR-635. Odtwarzacz obsługujący formaty m. in. DVD-R/-RW, DVD+R/+RW, DVD-Audio jest wyposażony w funkcję progresywnego skanowania obrazu i system kontroli audio, umożliwiając zarządzenie basem i dostrojenie poziomu sygnału wyjściowego. Z odtwarzaczem współpracuje amplituner 7.1

posiadający wzmacniacze oferujące moc 75 W na każdy kanał. Urządzenie sprawnie zasilające zespół głośników dysponuje zaawansowanymi przetwornikami cyfrowo-analogowymi 24 bit/192 kHz i rozbudowanym zestawem dekodów, wśród których znalazły się m.in. DD EX, DTS ES, DTS Neo:6 czy najnowszy Dolby Pro Logic IIx. Ten model amplitunera Harmana/Kardona posiada także sprawny system automatycznej konfiguracji

kolumn i korekty akustyki pomieszczenia EzSet/EQ. Pozwolił on na łatwe zestrojenie wszystkich zainstalowanych kolumn i uzyskanie w sali kinowej optymalnego brzmienia. ➤



ODTWARZACZ I AMPLITUNER HARMANA/KARDONA.

ZAŁOŻENIA

domu, w salonie (ale sygnał telewizyjny będzie tu doprowadzony, aby w przyszłości móc oglądać na wielkim ekranie np. mecze). Natomiast salon, taras i jadalnia będą stanowić 3 zintegrowane strefy audio, w których można będzie słuchać w stereo radia i nagrań z płyt CD.

ZASTOSOWANY SPRZĘT:

KINO DOMOWE

Projektor DLP

InFocus SP 7210 – ok. 19 700 zł

Ekran ramowy – ok. 6000 zł

Amplituner

Harman/Kardon AVR-635

ok. 5400 zł

Odtwarzacz DVD

Harman/Kardon DV31

ok. 2400 zł

Głośniki instalacyjne

Mirage Incognita WM5 (6 szt.)

ok. 15 000 zł ➤

ZASTOSOWANY SPRZĘT:

➤ Subwoofery

Sonance Son of Sub (2 szt.)
ok. 5400 zł

NAGŁOŚNIENIE WIELOSTREFOWE

Odtwarzacz płyt CD

Harman/Kardon HD970
ok. 1600 zł

Tuner radiowy

Harman/Kardon TU970
ok. 2000 zł

Wzmacniacz stereo

Harman/Kardon HK970
ok. 3000 zł

Urządzenie sterujące
z klawiaturami

Qed Musiq SI – ok. 4500 zł

SALON

Kolumny wolno stojące

KEF XQS - ok. 9000 zł

JADALNIA

Zestaw głośnikowy

Bose Accoustimass 5
ok. 2700 zł

TARAS

Głośniki do montażu

zewnątrznego
Bose 151SE (2 szt.)
ok. 1300 zł

Razem – ok. 80 000 zł

4 TRZY STREFY AUDIO

Równoległe do prac prowadzonych w sali kinowej firma instalatorska miała wykonać trzystrefowy zintegrowany system audio. Właściciel chciał mieć możliwość słuchania w stereo muzyki z CD lub radia w salonie i jadalni, a także ... na odkrytym tarasie domu. Ważnym warunkiem było to, aby zastosowany sprzęt nie tylko gwarantował odpowiednią jakość dźwięku, ale jednocześnie nie rzucał się w oczy. Urządzenia odpowiedzialne za źródło dźwięku zainstalowano w salonie. Znalazły się tu odtwarzacz CD Harman/Kardon HD970, tuner radiowy FM Harman/Kardon TU970 i wzmacniacz stereofoniczny Harman/Kardon HK970 oraz współpracująca z nimi jednostka centrala

układu 2-strefowego QED Musiq IS, który obsługuje głośniki w jadalni i na tarasie. W salonie za stworzenie sceny dźwiękowej odpowiadają dwie kolumny firmy KEF podłączone do wzmacniacza HK970. W jadalni sygnał doprowadzony za pośrednictwem systemu QED Musiq IS odtwarza system stereofoniczny Bose Acoustimass 5 (kolumna basowa i dwie niewielkie, dwukierunkowe kolumny), który obsługuje się za pomocą panelu sterującego QED umieszczonego na ścianie. Największym wyzwaniem było ukrycie kolumn na tarasie. Zastosowano tu specjalne 50 W głośniki do montażu zewnętrznego Bose 151SE, które zamknięte są w hermetycznych obudowach odpornych na warunki at-



ODPORNE NA DESZCZ GŁOŚNIKI BOSE 151SE.

mosferyczne. Schowano je w filarach kamiennej balustrady. Sterowane są za pomocą również odpornego na warunki atmosferyczne panelu dotykowego QED. Wszystkie głośniki podłączono kablami ukrytymi pod tynkiem.

Aleksander Działkowski

PODSUMOWANIE

czekamy na zgłoszenia i listy: listy_kd@idg.com.pl

Pod względem użytkowym i stylistycznym wykonana instalacja kina domowego spełnia oczekiwania mieszkańców. Zastosowany sprzęt i jego rozmieszczenie zapewniają dobre warunki zarówno do oglądania filmów, jak i słuchania muzyki. W przyszłości właściciel domu chce rozbudować system kina o nagrywarkę z twardym dyskiem. Jedyne zastrzeżenie budzi zastosowanie projektora DLP (ze względu na tzw. efekt tęczy).

PROJEKT I WYKONANIE:  www.multi-audio.pl