

**СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ**

- > Фронтальные акустические системы – B&W 802D
- > АС центрального канала – B&W HTM2 D
- > Тыловые АС – B&W 804 S
- > Боковые АС – B&W SCM S
- > Активные сабвуферы – B&W ASW825 (2 шт.)
- > DVD-плеер – TEAC Esoteric UX-3
- > AV-процессор – Lexicon MC-12BHD
- > Усилители – Lyngdorf Audio TDA 2200 RP ADC (1 шт.), Lyngdorf Audio SDA 2175 (3 шт.)
- > DLP-видеопроектор – SIM2 C3x-Link
- > Проекционный экран – Vutec Lectric III (103") 9:16 BR
- > Сетевой фильтр-регенератор – PS Audio Power Plant Premier
- > Сенсорная панель – Elan Via164

## Малый зал, большое кино

Как организовать мощную кинотеатральную систему в большом помещении свободной планировки? Как защитить такую квартиру от внешних шумов улицы, а домочадцев на кухне — от самой кинотеатральной системы?



Просторная квартира была построена, как сегодня принято, по принципу свободной планировки — это огромное единое помещение, межкомнатные перегородки в котором впоследствии возводятся в соответствии со вкусами хозяев. Свободная планировка в данном случае сыграла не совсем удачную роль: из общей площади в 200 квадратных метров дизайнеры интерьера отвели под домашний кинотеатр сравнительно небольшое и довольно вытянутое помещение. Перед разработчиками московской компании Home Cinema Hall встала нетривиальная задача — вписать в относительно малый объем организованный по всем правилам кинозал.

Дело осложнялось тем, что окна квартиры выходят на одну из оживленных московских улиц. С точки зрения звукоизоляции получилась задача в квадрате: сделать так, чтобы звук домашнего кинотеатра не мешал никому в соседних помещениях, и одновременно достичь низкого уровня фонового шума, попадающего с улицы.

В первую очередь были сломаны старые межкомнатные перегородки из керамзитобетонных блоков и возведены добротные кирпичные. Переделка усложнила проект, но без этих мер жизнь остальных обитателей квартиры оказалась бы значительно тяжелее (не все увлекаются кино, что поделать). Затем настала очередь комплексной проработки дизайна кинозала — от звука и видео до вопросов вентиляции. Адекватную коррекцию акустических свойств помещения вообще сложно осуществить без применения специальных материалов и резонансных звукопоглощающих конструкций, а в малых объемах это вообще задача-максимум. В кино уровни басовой энергии традиционно высоки, и стены обычной квартиры не в состоянии удержать ни звуковые волны, ни порождаемый колонками ударный НЧ-шум. Решение проблем неконтролируемой передачи баса было найдено с помощью специально разработанной конструкции «плавающего пола». Многослойная структура такого пола в состоянии эффективно погасить и ви-

брации тяжелых сабвуферов, и топот ног во время музыкальной вечеринки.

Все поверхности кинозала, включая сложный многоуровневый потолок, представляют собой совокупность скрыто установленных поглощающих панелей и конструкций — Home Cinema Hall выпускает их на собственном производстве. Конечная цель акустической обработки — радикальное уменьшение времени реверберации (послезвучания) замкнутого помещения. Ведь затягивание и окрашивание звука, связанное с излишним его «растеканием» во времени, способно недопустимо ухудшить интегральное качество работы аппаратуры экстра-класса. Басовый удар обязан быть жестким и четким, а битое стекло — рассыпаться по асфальту реалистично до дрожи в коленках... Время реверберации по стандартам THX должно лежать в диапазоне 0,1–0,3 с, а в комнате с оштукатуренными стенами реальная цифра на порядок выше. Труднее всего достичь адекватного времени реверберации именно в области низких частот, тут совершенно бесполезно



обшивать стены войлоком и пробкой — требуется строить объемные звукопоглощающие структуры. Однако во всем нужна умеренность: при чрезмерном поглощении может получиться совершенно глухой, мертвый звук. Высший пилотаж акустического проектирования состоит в том, чтобы пройти буквально по лезвию бритвы — и осуществить это безболезненно для дизайна интерьера.

В описываемом кинозале одна такая «мегаконструкция» для коррекции басов располагается прямо за проекционным экраном. Возникшее по этой причине приличное уменьшение объема зала окупается сторицей. Бас спаренных сабвуферов B&W ASW825 создаст настоящую ударную волну, заставляющую вздрагивать диафрагму и бесследно исчезающую уже через полсекунды. Комплекс построен на базе электроники Lexicon и Lyngdorf Audio, акустические системы — английские Bowers&Wilkins высшей, восьмисотой, серии. Роскошная колонка центрального канала установлена на фирменной подставке; вокруг нее симметрично выстроились сабвуферы и фронтальная акустика. Принцип открытого расположения аппаратуры доведен до логического

завершения путем использования настенных AC боковых каналов SCM S, тыловых напольных колонок 804 S и электроники, расположенной в открытой стойке. Важную роль играют титанические фронтальные башни B&W 802D: по просьбе заказчика (он меломан со стажем) в этом проекте был сделан особый акцент на качество музыкального стерео. Обязательное наличие специализированных, максимально комфортабельных зрительских мест — визитная карточка проектировщиков. Установленные в зале мягкие кресла серии Classic (производство Home Cinema Hall) оборудованы электроприводами сидений и подголовников, а в межкресельной консоли устроен небольшой бар. Иллюзию погружения в окружающий звук дополняет звездное небо на потолке (оптические световоды), включаемое по команде сенсорной панели.

#### **Руководитель компании HCH Алексей Тихонов**

Можно выделить несколько принципиальных отличий «персонального кинозала» от системы «домашнего кинотеатра». Персональный кинозал обязательно делается в отдель-

ном помещении, отвечающем ряду специфических требований. Звукоизоляция кинозала от соседей сверху (в случае городской квартиры) или, наоборот, соседей от кинозала — задача отнюдь не тривиальная. В квартире самой большой проблемой обычно является сабвуфер — «источник повышенной звуковой опасности». На типичных рабочих уровнях под 100 дБ пульсации баса способны пронять кого угодно не только в кинозале, но и за его пределами в радиусе нескольких квартир...Хорошо в этом отношении «ведут себя» лишь жилые дома постройки 40–50-х годов прошлого века, но и там требуется изолировать межкомнатные перегородки. Если кинозал делается в цоколе загородного дома, то звукоизоляция уже не так актуальна. Кроме того, в персональном кинозале должна быть обеспечена высочайшая мера акустического комфорта — качество звука обязано удовлетворять самым жестким требованиям. Отсюда возникает неразрывная связь не только с классом применяемой аппаратуры, но и с адекватной ее «огранкой» — полноценной акустической обработкой помещения.

# HDi show 2010

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА АУДИО-ВИДЕО  
ТЕХНИКИ И ДОМАШНИХ СИСТЕМ РАЗВЛЕЧЕНИЙ  
и специальная экспозиция «**PREMIUM HI-FI**»

**15-18 апреля Крокус Экспо**

На двух площадках: **Павильон 2** и **Отель АКВАРИУМ** (Павильон 3)



#### Крокус Экспо (павильон 2)

- 3D технологии
- LED, OLED, ЖК и плазменные ТВ
- Проекторы, экраны
- HD плееры, Blu-ray проигрыватели
- Hi-Fi, Домашние кинотеатры
- Наушники, кабели, устройства защиты питания
- Крепления, подставки для AV
- Оборудование для приема цифрового ТВ

#### Отель Аквариум (павильон 3)

- High End аудио и видео
- Элитные домашние кинотеатры

[www.hdishow.ru](http://www.hdishow.ru)

Одновременно проводятся выставки **ФОТОФОРУМ** и **Mobile&Digital Show**

**ВПЕРВЫЕ** выставка пройдет на двух площадках, расположенных под общей крышей – в павильоне 2 и Отеле Аквариум (павильон 3).  
Проезд: МВЦ «Крокус Экспо» 55-56 км МКАД, станция метро «Мякинино». Имеется бесплатная парковка на 30 000 машин.

Организатор:

**MIDexpo**  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЯРМАРКИ

Главные медиа-партнёры:

**АудиоМагазин**  
THE HI-FI JOURNAL

**STEREO**  
— K VINO —

**WHAT HI-FI?**  
ЗВУК И ВИДЕО

Реклама