

ГОЛУБОЙ КАРБУНКУЛ



Цветовое оформление этого кинотеатра навеивает ассоциации с известным произведением Конан Дойла. Перед нами — предельно функциональное помещение, в котором скрывается значительно больше технических решений, нежели можно было бы предположить при беглом осмотре. Уже интрига...

Арсений ПОЛАТОВСКИЙ

Создание «скрытых» кинозалов — визитная карточка московской компании Home Cinema Hall. Основные черты инсталляции — полное отсутствие видимой аппаратуры, за исключением видеопроектора и проекционного экрана. Здесь конфигурация получилась, можно сказать, классическая — проектор SIM2 (Италия), стационарный широкоформатный экран Vutec шириной (диагональю?) 103 дюйма, специальные театральные кресла. Вся остальная техника скрыта за декоративными панелями и во встроенных шкафах.

Обрамление проекционного экрана сознательно выполнено в черном цвете — это испытанный метод улучшения контрастности изображения, основанный на особенностях зрительного восприятия (черная рамка вокруг экрана субъективно улучшает контраст). Впрочем, насколько это актуально для данного кинозала, можно лишь догадываться, ведь в высоком классе видеопроектора (оптика Alpharath, разрешение Full HD, контрастность 5000:1) сомневаться в принципе не приходится.

Акустика в этом кинозале — образующие конфигурацию 7.2 громкоговорители марки Genelec. В роли фронтальной пары и АС центрального канала используются двухполосные пассивные колонки HT210B и внешние усилительные модули к ним. Каждый такой модуль, помимо усилителя мощности, оснащен активным кроссовером, средствами коррекции АЧХ и схемами защиты. Тыловой звук (4 канала) воспроизводится встраиваемыми в стену сателлитами A1W26. Эта модель представляет

собой 2-полосный спикер в плоском корпусе с направляющими, которые облегчают позиционирование и встройку. Данные АС также снабжены внешним модулем усиления мощностью 120 Вт RMS.

Кроме акустики окружающего звучания, в кинотеатре синхронно работают сразу два сабвуфера HTS4. Вообще-то по техническим условиям здесь хватило бы и одного такого «саба», однако специалисты HCH предпочитают подстраховаться. Дублирование НЧ-источников обеспечивает



Оформленные в едином ключе звукопоглощающая панель (слева) и акустически прозрачный экран (справа), за которым спрятан громкоговоритель Genelec HT210B



Панели производства HCN различаются между собой частотными областями эффективного звукопоглощения, а также способом монтажа — настенные, напольные, встраиваемые

более спокойный энергетический режим работы каждого из них, что, в свою очередь, благотворно сказывается на качестве баса. Ведь сколь бы мощным ни был сабвуфер, корень проблемы всегда кроется в динамике, и если драйвер колеблется с относительно небольшой амплитудой, то басы автоматически получаются чище. Источником AV-сигналов служит DVD-плеер Marantz DV7001, а функции процессора возложены на модель Lexicon MC-8. Учитывая определенную специфику местной

электросети (недалеко расположена промзона), вся низковольтная электроника в кинотеатре питается через сетевой кондиционер PS Audio Power Director 3,5, обеспечивающий фильтрацию помех и эффективную защиту от выбросов напряжения.

Однако основная работа инженеров Home Cinema Hall заключалась не в подборе техники, а в проведении адекватной акустической подготовки кинозала. Этот этап потребовал максимума усилий и, по иронии судьбы, оказался практически невидимым



Кресло с электроприводом снабжено подстаканником.

На фото — стандартное исполнение: кожа

для заказчика. У нас ведь как? «Плачу за то, что вижу». Соответственно, раз не вижу... Впрочем, клиент проявил сознательность, а результат акустической обработки если и не виден, зато прекрасно слышен. Специалисты спроектировали помещение прямоугольной формы, в котором был использован целый арсенал испытанных (и запатентованных) приемов и средств. Основной метод — комбинированное звукопоглощение. Его суть состоит в применении совокупности материалов и конструкций, эффективно поглощающих звук в разных частотных областях. На высоких и средних частотах главный вклад дают обычные материалы с фиксированным коэффициентом поглощения в относительно широкой полосе частот. На басах, где ситуация кардинально осложняется резонансными явлениями (рас-



AV-техника, акустика центрального канала и сабвуферы спрятаны в нишах под проекционным экраном.

Главнокомандующий звуком — AV-процессор Lexicon MC-8

По периметру в подвесной потолок встроены галогенные светильники, подчиняющиеся командам системы управления светом

пределение стоячих волн, зависящее от геометрии комнаты), важнейшую роль начинают играть специальные конструкции — резонансные звукопоглотители. Чтобы кинозал в результате всех этих мер не превратился в «нежилое», с точки зрения дизайна, помещение, разработчики HCN всегда стремятся максимально незаметно интегрировать панели и резонаторы в интерьер, пряча их обычно в стены и закрывая фальшпанелями. Симметрично расположенные на стенах панели, оформленные под багеты, выступают как звукопоглощающие элементы, которые корректируют время реверберации на высоких частотах. При этом боковые панели предназначены для минимизации так называемых ранних переотражений звуковых волн, способных снизить качество пространственных эффектов (устранение эффекта кажущегося источника звука). Пол застелен специальным ковровым покрытием (существуют разные сорта, различающиеся коэффициентом звукопоглощения) — он гасит первые отражения (с той же целью). Для оптимизации НЧ-распределения комната сделана не строго прямоугольной, а в виде незаметно расходящейся трапеции; к тому же в стенах спрятаны резонансные поглотители.

Результат — превосходно согласованное звучание многоканальной конфигурации, четкое пространственное разделение эффектов. Но самое главное — великолепное качество баса, свободного от резонансных продолжений и четкого на атаке. Мощности же ему не занимать — два «саба» HTS4 работают едва ли вполсилы...

УСТАНОВЛЕННАЯ АППАРАТУРА

- Фронтальные громкоговорители — Genelec HT210B
- АС центрального канала — Genelec HT210B
- Тыловые громкоговорители — Genelec AIW26
- Громкоговорители канала surround back — Genelec AIW26
- Активный сабвуфер — Genelec HTS4 (2 шт.)
- Видеопроектор — SIM2 HT380
- Проекционный экран — Vutec, 103 дюйма, 16:9
- AV-процессор — Lexicon MC-8
- DVD-плеер — Marantz DV7001
- Кресла с электроприводом — Home Cinema Hall
- ТВ-тюнер — Torfield TF 5010 PVR
- Сетевой кондиционер — PS Audio Power Director 3.5

За снабженной звукопоглощающей панелью дверью — фильмотека