

У Вас коммерческий или публичный объект на котором желаете развернуть систему фонового озвучивания ? Давайте расставим точки над " i " .

У меня был интерес в написании этой статьи по ряду причин. Во-первых я обожаю посещать рестораны, но то что во многих сделано с фоновой озвучкой вызывает во негатив (причем не профессиональный , а потребительский) - невозможно расслабиться , акустика из углов кричит как рупора, мешает общаться, все автоматически повышают голоса, в свою очередь персонал заведения делает громче ... (и вот уже и хрип и искажения) . А чтоб Вы знали, высокий уровень звукового давления гарантирует постепенную незаметную потерю слуха (медленно гложем) , меня утомляет поток акустической информации в среднечастотном диапазоне (мой мозг подсознательно, на заднем фоне расценивает шум как полезный и пытается выделить из него информацию, и трудится и трудится и вот уже болит голова) . Во-вторых, я устал от поведения многих клиентов когда речь идет о бюджете проекта, никто не желает озвучить размер бюджета, ощущение такое что потенциальный заказчик волнуется что я продам ему одно и тоже но по разной цене. Приходится проводить сеанс антибазарофилии и устно доносить ниже описанную информацию , а голосовые связки не резиновые , а есть еще что оговорить ... В третьих и это главное - часто происходит потеря моего времени по типичному сценарию - меня просят: "вы почитайте-ка хорошую систему с хорошим звуком, вы же профессионал, мы никогда не делали такого сами, вот и пришли сюда". Я делаю проект как для своего объекта, обосновано, по мировым стандартам, грамотно и детально делаю смету (описание каждой единицы оборудования, ее предназначение, ссылки на сайт производителя, полноцветные фото , схемы) , вообще стараюсь, - а тут бах , сумма не удобоварима для бизнесплана (если он вообще есть , а могут и судить вообще ощущениями, сравнивая с ценой путевки) . Тут конечно проблема глубже - нет консультантов-профессионалов по развертыванию бизнеса , которых в достатке на западе, кроме того там большинство бизнеса это франшиза , все четко описано по гайдлайну . У нас заказчик не может сформировать техническое задание из-за отсутствия опыта и консультантов. В итоге еет технического задания которое я должен выполнить. Я должен сам себе его поставить - потом сделать по нему коммерческое предложение , представить заказчику , и смотрите что я писал о бизнесплане выше . Не давно перестал делать сметы - сначала делаю черновик-набросок, представляю заказчику , провожу коррекцию, и уже потом делаю финальную смету.

Скорее всего я профессионал, подозреваю что кроме меня еще может один два человека во Львове обладают схожим с моим запасом значний. За моими плечами 10 лет практического опыта , я постоянно нахожусь в режиме улучшения процессов и алгоритмов выполнения работ по проектированию, монтажа, настройке , в этом мне помогают мои партнеры по бизнесу , сотрудники , иностранные партнеры , дистрибьюторские представительства производителей и желание совершенствоваться , любимая работа . Кроме компании которую я создал для продажи оборудования я создал еще одну компанию которая занимается сугубо профессиональным монтажом этого оборудования. Но это все слова, начнем ликбез .

Для простоты восприятия буду называть акустическую систему "колонкой".

Итак, если в США решено фоново озвучить бутик, церковь или паб то выбирают колонку скажем или JBL или BOSE профессиональной линейки для коммерческого озвучивания 24/7. Одна средне статистическая акустическая система в таком проекте будет стоить **150 USD** (самая дешевая у таких брендов стоит 100 usd +-) . Ого! Это же США - там каждый занимается своей работой , принято доверять профессионалам , любят лучшее и бизнесу способствуют недорогие кредиты, стабильность в государстве. Интегратор как я делает расчет покрытия и мощности, подбирает даже аудио контент. Только законченное решение . Производитель осуществляет поддержку при проектировании . Все это вложено в стоимость продукции. С таким грамотно спроектированным и предложенным оборудованием приятно работать и результат вполне гарантирован . Hard Rock Cafe, Hyatt, Apple Store...

Но давайте перейдем ближе к нам . Такой же проект в Европе . Вероятно что делать будут алогично американцам , но часть проектов уже делается на более дешевом оборудовании, производство которого освоили местные , европейские , компании , они делают аналогичные колонки , но несколько дешевле . Но чтобы конкурировать с американским этого мало , и вот производители создали недорогие модельные ряды которых вообще нет у заокеанских конкурентов . То-есть делают хуже звучащие колонки с расчетом на здоровый европейский пофигизм . Пример такого поведения – компании RCF , Bosch , Ecler , AMC , Apart . У них среднестатистическая колонка в проекте оценена в **50 USD** за единицу (самая дешевая около 20 USD) .

А на Украине у заказчика есть еще более дешевая альтернатива европейским брендам - МТPower, Soundking, Euroshine... - каталожные бренды местного происхождения (некий предприниматель или компания анализирует предложения различных азиатских производителей , договаривается о поставке с нанесением своего логотипа , регистрирует продукт на Украине (или нет...) , верстает каталог , сайт ,

придумывает легенду о благородном происхождении . Легко определить - все модели различные, и нет цельного модельного ряда , очень видно что все сделано различными производителями . В европу такое еще не проникло - там проверяют происхождение , делают настоящие сертификаты , интересуются материалами из которых изготовлена продукция. Да и нет такого желания дико экономить и быстро все отбить. Среднестатистическая колонка в таком классе это **20 USD** (самые дешевые порядка 7 USD) . Думаю что понятно качество звучания , неравномерность воспроизведения , углы рассеивания , несоответствие фактических параметров заявленным . Принцип просто - продать , сделать, забыть и на каждый продукт есть свой покупатель . Правда существует ряд исключений из данного правила – например, встраиваемая акустика киевского производителя, бренд Lautsenn имеет мало равных себе среди популярных брендов Apart или AMC и зарекомендовал себя как один из самых надежных с своем классе и привнес в « сухо звучащий » сегмент коммерческого звука теплое домашнее Hi-Fi звучание.

Это все относительно акустики, а вот теперь два слова про электронику. **Усилитель** что европейский что американский будет примерно стоить порядка от **400 USD** . Сколько будет стоить китайский, простите - украинский, я честно, не знаю, и знать не желаю - это непозволительная роскошь для меня.

Вот как прикинуть бюджет грубо: если высота помещения 3-4 метра, то **одна** акустическая система более-менее равномерно **покрывает площадь** порядка **12 метров** квадратных (мало заметен перепад громкости от колонки к колонке когда слушатель перемещается). Прикиньте и сопоставьте возможности с ожиданиями – стоимости я привел выше.

Если перенимать цивилизованный опыт , то необходимо предусмотреть несколько следующих вещей .

Во первых лучше **много слабеньких колонок** и **не располагать** при этом **их по углам** или под стенами. Это значительно повысит акустический комфорт и отвяжет звучание от акустических параметров помещений. Отдайте предпочтение встраиваемым в потолок - там пустоет много пространства, такие колонки хорошо покрывают пространство под собой. Они дешевле, они не пылесборники, их можна красить, их просто не заметно... И если не шараться в колонки стоимостью по 10 евро с басом все будет в порядке. Расположите их в шахматном порядке.

Во вторых - **заложите кабель на сабвуферы** , для перспективы, вначале на них не хватает бюджета . Ничто так кардинально не улучшает восприятие музыкального

фона как наличие низкочастотной составляющей - ее всегда нехватает ибо помещение ее очень поглощает особенно подальше от стен, на середине помещения.

Третье - кроме усилителя необходимо **предусмотреть эквалайзер** для того чтобы селективно понизить среднечастотный диапазон к которому наиболее чувствительно человеческое ухо и мозг для того чтобы ничто не мешало общаться Вашим посетителям оставаясь подольше у Вас.

Четвертое . В качестве контента **используйте HD музыку** (это 24 битные записи) - они будут не так утомлять как персонал так и посетителей. Выбирайте проигрыватель в котором возможно **составить плейлисты** по тематике праздников, которые могут **играть файлы в разнбой**.

Пятое - никакого стерио, все в моно. Никаких специализированных акустических кабелей - только качественных электрокабель в двойной изоляции, желательно огнестойкий, и все соединения через керамические клемники. Для коммерческого звука **используются высоковольтные** (по меркам аудио) **линии** на 70 или 100 вольт - поэтому чистота кабеля не играет особой роли.

Шестое. Предусмотрите **подсистему оповещения** о эвакуации (пожар) - проложите несколько огнестойких кабелей в углы помещений.

Пятое - чем на большее количество зон разобьете тем больше сможете поставить регуляторов громкости. Наличие гибкости в зонах озвучивания будет радо встречено посетителями. В VIP залах **установите регуляторы громкости**.

Ну и на конец - рано или поздно будет караоке, приедут бременские музыканты или корпоратив. А как же тут без микрофона обойтись. А вот не рекомендуется микрофон прямо подключать в систему - это необходимо делать через специальное устройство - **лимиттер**. Вы перестрахуетесь от повреждения и перегрузок Вашей фоновой системы озвучивания. Учтите также что радиус покрытия радиомикрофона не более 50 м.кв. - предусмотрите розетки подключения микрофонов в удаленных помещениях.

Не забудьте об **автоматизации** – все должно запускаться во время и так как задумано.

Теперь вы можете сформулировать для меня техническое задание указав бюджет - это существенный бонус всем нам. Еще раз повторюсь: если я не получу ориентир - буду проектировать как книга пишет, как во всем мире делают, а вы будете отторгать все эти сметы, будет потеряно много Вашего и моего времени, а ведь время - это деньги, ну вы сами понимаете. Удачи в Ваших начинаниях. Да и забыл добавить - само

собой розуміється що на домашній апаратурі комерційного озвучивання не делаю и
нікогда делать не буду.

Львов. Декабрь 2012. Франчук Роман.

ФРАНЧУК Роман Володимирович керівник відділу	
HiFi аудіо-відео, домашні кінотеатри Комерційне аудіо/відео, HD CCTV, NoReCa Технології "розумного" будинку	Меблі та кріплення для відео та аудіо Акустичний дизайн, імпорти CD / DVD / LP Керування штучним/природнім освітленням
працюємо без вихідних Пн-Пт 10:00 - 20:00 Сб, Нд 11:00 - 17:00 Львів, Коперника 16 www.ultrahorizont.com.ua www.mafon.ua www.parkmatik.com.ua	+38 (067) 9034037 +38 (032) 2614405 +38 (032) 2614486 +38 (032) 2445721 [fax] 176277118 [icq] rowan_uhc [skp] roman@ultrahorizont.com.ua