

# А

## АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

окружаем себя живой музыкой

- » Классификация акустических систем
- » «Акустика» Life style
- » Hi-Fi и High-End
- » Встраиваемые акустические системы
- » Интерьерная «акустика»
- » Производители и цены



устроенных по иному принципу. Гейл Мартин и Рон Logan Сазерленд, основатели компании MARTINLOGAN, создали акустические системы на базе электростатических излучателей. Источником звука в них служит тонкая подвижная мембрана, которая благодаря своей малой массе и большой площади обеспечивает точное и чистое звучание в широком диапазоне. Акустические системы подразделяются по частоте звучания (сабвуфер, твитер, АС с диапазоном средних и низких частот) и месту установки: напольные, настенные, полочные, фронтальные, тыловые (расположенные перед местом прослушивания и за ним в системе домашнего кинотеатра). Наиболее «востребованные» характеристики громкоговорителей — диапазон воспроизводимых частот, чувствительность, коэффициент искажения гармоник, мощность, количество динамиков, материалы, из которых они изготовлены и тип (активный или пассивный). Кроме того, «акустика» дифференцируется по функциональному применению: есть системы, предназначенные исключительно для домашнего кинотеатра, есть ландшафтная и комнатная интерьерная «акустика», которая выступает в роли самостоятельного арт-объекта, а также громкоговорители

для яхт и автомобилей. Специалисты различают системы по классу звучания: Hi-Fi и High-End. Если говорить об акустике, ориентированной на широкий сегмент потребителей — так называемый Life style, то здесь представлена аппаратура, звучащая вполне пристойно, но, увы, не идеально.

**Акустика Life style** | Интерес к многоканальному звучанию внес коррективы в производство акустических систем. Почти все производители наладили производство активных низкочастотных систем — сабвуферов, и специализированной «акустики» по каналам размещения в пространстве (фронт, тыл). Наиболее популярны сегодня недорогие наборы, составленные из пяти маленьких симпатичных сателлитов и аккуратного сабвуфера. Обычно нишу Life style занимают престижные марки, которые одновременно выпускают АС других классов. Данную технику отличают передовые дизайнерские решения, компенсирующие скромные звуковые возможности. Дизайнеры создают «акустику», напоминающую обломки метеорита, покрытого черным глянцевым лаком, или «акустические луноходы» с большими выносными ретрансляторами.

### ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ



**Елена Якуба**  
главный редактор  
журнала «НОВЫЙ ДОМ»

Хххххх хххххх хххххх хххххх хххххх хххххх  
хххххх хххххх хххххх хххххх хххххх хххххх

В нюансах «звуковой» темы легко запутаться не только начинающему меломану, но и бывалому аудиолобителю. Мы рассмотрим лишь небольшой сектор современного рынка «акустики». Это поможет вам составить представление о тенденциях в мире акустических систем

**Классификация акустических систем** | Акустические системы (АС) имеют сложную классификацию. В большинстве из них для воспроизведения звука используются динамические головки, но существуют и менее распространенные излучатели, например изодинамические, плазменные, электростатические.

Традиционные АС состоят из корпуса и динамических головок; последние, в свою очередь, состоят из диффузора, звуковой катушки и магнита. Данной технологии уже более 100 лет, конструкция проверена временем и позволяет получать звук высокого качества. Но в 70-е годы прошлого века появилось немало новых систем,

Акустическая система KEF KHT1005.2 класса Life style. Цена: от 24 тыс. руб.



Акустическая система B&W Zeppelin для iPod. Цена: от 22 тыс. руб.



Колонки серии CM7 лучше всего передают стереофоническое звучание музыки. Благодаря высоким технологиям АС способна без искажений воспроизвести симфонический оркестр



Акустические системы B&W CM CENTRE и двухполосная напольная B&W CM7. Цена за комплект: от 70 тыс. руб.

НЕКОТОРЫЕ МОДЕЛИ АС КЛАССА Hi-Fi



Производитель, страна	DALI Дания	WATERFAL Франция	QUADRAL Германия	MONITOR AUDIO Великобритания	Acoustic Energy Limited Великобритания
Модель АС	DALI IKON 8	Waterfall Victoria Evo	Quadral Aurum 970	Monitor Audio Gold Signature 20C	Acoustic Energy AELITE Three
Назначение	Напольная	Напольная	Напольная	Напольная	Напольная
Тип установки	Комплект 2.0	Комплект 2.0	Комплект 2.0	Комплект 1.0	Комплект 2.0
Тип	Пассивная	Пассивная	Пассивная	Пассивная	Пассивная
Количество динамиков	4	4	3	3	4
Количество полос	3	3	3	3	3
Магнитное экранирование	Да	Да	Да	Да	Да
Материал отделки	MDF, ый дуб,  светлый орех	Стекло	MDF, шпон — вишня	MDF,	MDF,
Общий частотный диапазон, Гц	35–30 000	40–48 000	28–60 000	32–43 000	34–27 000
Цена: от	56 тыс. руб.	135 тыс. руб.	55 тыс. руб.	66,2 тыс. руб.	34 тыс. руб.

Эту и другие темы можно обсудить на форуме [www.ivd.ru](http://www.ivd.ru)

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА



**Виталий Кудашкин**  
ведущий специалист отдела инсталляций компании «АУДИОМАНИЯ»

Основной критерий при выборе акустических систем — звук. У каждого человека свои предпочтения, и понять, нравится ли вам конкретная система, можно только при прослушивании на той аппаратуре, которую вы будете использовать дома. На качество звучания могут влиять усилитель, источник звукового сигнала, соединительные и сетевые кабели, фильтры и аксессуары для виброразвязки АС и аппаратуры. При подборе «акустики» обратите внимание на воспроизведение средних и нижних частот и на то, чтобы детально, но без излишней яркости звучали высокие частоты: голос, музыкальные инструменты. Бас должен быть плотным и не гудящим. В целом система должна передавать расположение инструментов и исполнителя так же, как они звучали бы со сцены.

Отзываясь на проявляемый потребителем интерес к карманным плеерам, ряд компаний выпустили компактные аудиосистемы для прослушивания музыки с помощью MP3-плеера или смартфона. Производители утверждают, что АС способна заполнить комнату живым стерео, хотя активные динамики невелики.

**Hi-Fi и High-End** | Заслуженно высоким авторитетом у продвинутых слушателей пользуется «акустика» классов Hi-Fi и High-End. В 50-х годах прошлого столетия для оценки качества звукопроизводящей аппаратуры активно использовался термин «высокая верность воспроизведения звука» — High Fidelity

(Hi-Fi). Так называют способ воспроизведения записи звука высокого качества. Вплоть до конца 90-х мода на традиционный Hi-Fi диктовала состоятельным меломанам иметь в доме добротную стереосистему, состоящую из набора колонок, усилительного блока, источника звука и акустических кабелей. Лучшими производителями Hi-Fi считаются CANTON, DALI, QUADRAL, TANNOY, YAMAHA, ACOUSTIC ENERGY. Заявленные претензии на идеальное звучание аппаратуры вызывают споры между ценителями качественной «акустики». Ведь до сих пор никто не сумел конкретизировать черты профессиональных АС, и вряд ли это когда-нибудь случится — каждый слышит по-своему.

КСТАТИ

О появлении класса High-End ходит легенда. Ряд производителей возмутились, когда обнаружили, что их конкуренты относят к классу Hi-Fi не совсем качественную, с точки зрения профессионала, технику. Чтобы отличать аппаратуру высокого уровня, используемую в звукозаписывающих студиях и не предназначенную для массового тиражирования, производители стали относить ее к более высокому классу High-End.

Полочная «акустика» RAIDHO Ayra C-1. Цена: от 335 тыс. руб.



Напольная система RAIDHO Ayra C-3. Цена: от 870 тыс. руб.



Напольная «акустика» PENAUDIO Chronos Walnut. Цена: от 249 тыс. руб.



Акустическая система MERIDIAN DSP 5200.  
Цена: от 280 тыс. руб.



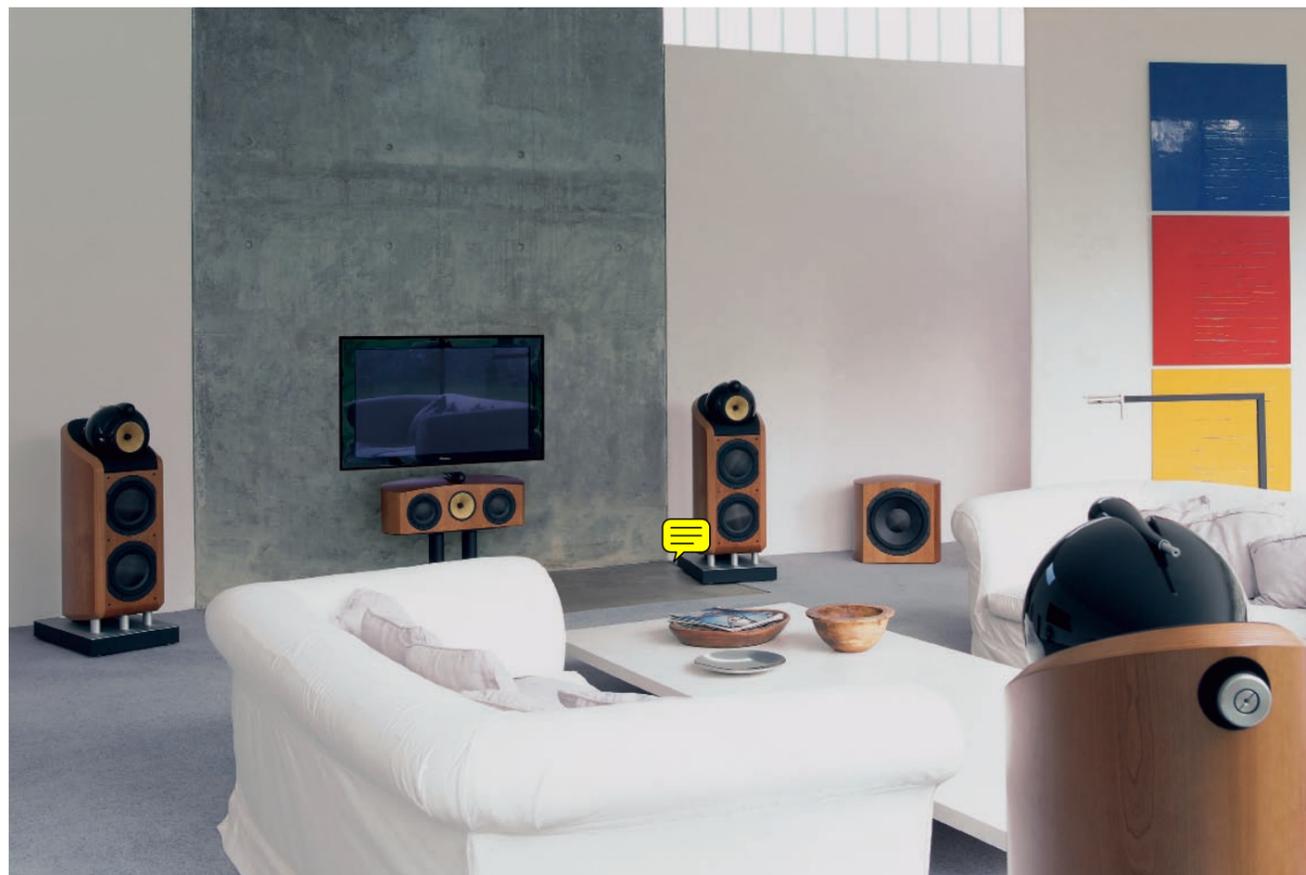
Полочная «акустика» RAIDNO Eben X-Baby Royal Blue.  
Цена: от 183 тыс. руб.



Домашний кинотеатр B&W (ХТС АС центрального канала, ХТ2 – полочные АС, РV1 сабвуфер, ХТ4 – напольная АС).  
Цена за комплект: от 143 тыс. руб.



Встраиваемая акустическая система Custom Theater B&W



Комплект B&W Nautilus: акустическая система центрального канала Nautilus HTM1, B&W Nautilus 802, сабвуфер B&W ASW 855.  
Цена: от 454 тыс. руб.

Аппаратурой High-End принято называть эксклюзивную звуковоспроизводящую технику, звучание которой достигается за счет применения многоканальности, порой уникальных материалов и технологий. В этом классе к дизайну предъявляются более жесткие требования. Совокупность данных условий позволяет получить максимально качественный звук, не достижимый аппаратурой класса Hi-Fi. Среди известных брендов можно назвать B&W (Великобритания), CABASSE (Франция), CLASSE (Канада), CONRAD-JOHNSON (США) и др.

**Встраиваемые акустические системы |**

Те, кто предпочитает сохранить пространство квартиры свободным, могут «озвучить» комнаты с помощью «акустики», скрытой в стене или потолке. Встроенные АС применяются там, где нужен фоновый звук, или как тыловые системы в домашнем кинотеатре. В последнем случае их интегрируют в стену позади места прослу-

шивания. «Встройка» дает комфортное, рассеянное звучание и обычно используется в коридорах, кухнях, холлах. Она работает по принципу так называемой «бесконечной передней панели»: в конструкции колонок исключается взаимное влияние прямой и обратной звуковой волн. Для формирования правильной дисперсии звука служат некоторые особенности конструкции динамиков. В результате звуковые образы кажутся сфокусированными, в какой бы точке комнаты ни находился слушатель. Традиционно встраиваемые АС выпускают компании DLS (Швеция), SPEAKERCRAFT, SONANCE (обе — США) и JAMO (Дания).

Современная влагостойкая и термостойкая встраиваемая «акустика» может размещаться не только в жилых помещениях, но и в ванных, саунах и даже в стенках бассейна. Ею удобно централизованно управлять, например, с помощью пульта системы мультимедиа из любой комнаты или с прилегающей к дому территории.

**Интерьерная «акустика» |** Системы, соответствующие определению «интерьерная акустика», обычно передают звучание на порядок хуже, чем колонки класса High-End. Малый калибр излучателей, их расположение, подчиненное правилу «быть красивым, но не всегда эффективным», и форма корпуса не позволяют получить качественный звук. В большинстве случаев

такой задачи перед данной техникой и не стоит, главное, чтобы она удачно вписалась в современный интерьер. «Интерьерная акустика» может заставить звучать даже стены. Инженеры JAMO создали плоские настенные громкоговорители (всего 8 см глубиной) с широкими рамками из черного стекла. Их можно встраивать в стены комнаты и драпировать накладками

**СОВЕТ**

При установке домашнего кинотеатра необходимо следовать определенным правилам: фронтальная «акустика» должна находиться в вершинах равнобедренного треугольника, на одном уровне с «линией ушей». Высота влияет на тембр звука. Чем ближе к стене расположены громкоговорители, тем более подчеркнута будут звучать басы. Если вы используете маломощные колонки, это улучшит звуковую картину помещения, но в противном случае перенасыщенный бас может восприниматься как искаженный «бубнеж».

Центральный громкоговоритель WATERFALL Elora Center. Цена: от 35 тыс. руб.



Сама природа подсказала создателям АС B&W Nautilus 220V оптимальную форму для передачи звука — морскую раковину. Помимо самих акустических головок, в колонках установлен электронный кроссовер. В результате на каждый динамик «Наутилуса» работает отдельный канал усиления



Акустическая система B&W Nautilus 220V. Цена за пару: от 2325 тыс. руб.

разных расцветок. Если музыкальное «полотно» повесить строго на уровне ушей, можно вполне насладиться музыкой.

Вы когда-нибудь слышали, как звучит пожарный гидрант? Компания ACOUSTICAL ART. сделала акустику, корпус которой напоминает водосточные трубы, и даже выкрасила их в яркий красный и желтый цвета. Недавно известный британский дизайнер Кеннет Гранж, автор лондонских поездов-экспрессов Intercity, спроектировал акустическую систему для B&W из дерева в форме трубы с соплом в двух вариантах отделки: белый лак с серыми металлическими окантовками и серое основание. Корпус для твитера выполнен из узорчатого мрамора.

Влияние модерна отразилось в АС британских новаторов BOWERS&WILKINS. Их уникальные колонки в форме морской раковины появились почти 10 лет назад, но надолго определили направление дизайна. Несмотря на оригинальное оформление данной «акустики», специалисты относят ее к системам класса High-End.

Правило «то, что красиво выглядит, плохо звучит» опровергла французская компания

WATERFALL, создавшая системы с корпусами из стекла, которые получили названия в честь известных водопадов — Victoria Evo и Iguascu Evo. Плоские стеклянные панели создают слабый зеркальный эффект. Колонки чудесно звучат, создавая комфортную, располагающую к отдыху непринужденную атмосферу. Высоко оцениваются экспертами и акустические системы в корпусах из мрамора.

**Производители и цены** | Почти вся продаваемая в магазинах аудиотехника производится в странах Европы, Азии и Северной Америки. Сейчас многие производители изготавливают технику высокого класса внутри страны, а более низкого — чаще всего в Китае. Нередко комплектующие для дорогих моделей выпускаются под общим брендом в Азии.

Непререкаемым авторитетом пользуется акустическое оборудование британских производителей: WHARFEDALE, TANNOY, KEF, BOWERS&WILKINS. Широко представлены такие марки, как ACOUSTIC ENERGY, CASTLE ACUSTICS, MISSION, MONITOR AUDIO, MORDAUT-SHORT.



Акустическая система MORDAUT-SHORT, серия Avant 9001. Цена: от 29 тыс. руб.

Активно завоевывают рынок немецкие компании CANTON, MAGNAT, ELAC. Францию на отечественном рынке представляют BC ACOUSTIQUE, FOCAL-JMLAB, WATERFALL и MOSSCADE. Достаточно широко распространены и американские бренды: SPEAKERCRAFT, MARTELOGAN, WILSON AUDIO, REVEL. Уже давно стал узнаваемым датский производитель JAMO. Опыт показывает, что точный расчет и взвешенное отношение к покупке акустических систем позволяют подобрать технику, оправдывающую вложения и ожидания. Разумеется, производители оборудования класса High-End ссылаются на правило: чем дороже стоит пара колонок, тем выше их

качество. Однако слепо полагаться на верхнюю границу класса не стоит. Чем выше качество, тем менее различимы обычному уху технические достижения передачи звука. Если вы неисправимый меломан, то напольная «акустика» High-End будет стоить от 150–300 тыс. руб. за пару. Нижняя граница звукового качества класса Hi-Fi за те же «напольники» — 50–80 тыс. руб. за пару. Специалисты рекомендуют для озвучивания комнаты площадью 15–25 м<sup>2</sup> «трехполосные напольники» (от 17 до 60 тыс. руб.), «двухполосные полочки» (от 10 до 25 тыс. руб.). Техника ниже этого уровня относится к зоне Life style. □



Сабвуфер B&W PV1. Цена: от 42 тыс. руб.

«Акустика» WATERFALL Elora LR. Цена: от 35 тыс. руб.



Редакция благодарит компании «АУДИОМАНИЯ», SYNERGENTA GROUP, A&T TRADE, «AVI-ТЕАТР» за помощь в подготовке материала. Фото предоставлены пресс-службами компаний

**ПОЛЕЗНЫЕ КООРДИНАТЫ**

«НАЗВАНИЕ КОМПАНИИ»	ул. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	тел.: 8 (495) XXX-XX-XX, XXX-XX-XX, www.XXXX.ru
«НАЗВАНИЕ КОМПАНИИ»	ул. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	тел.: 8 (495) XXX-XX-XX, XXX-XX-XX, www.XXXX.ru
«НАЗВАНИЕ КОМПАНИИ»	ул. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	тел.: 8 (495) XXX-XX-XX, XXX-XX-XX, www.XXXX.ru