

## Напольные системы Q Acoustics Concept 500

Автор: Николай ЕФРЕМОВ Размещено: Май 30, 2017

Считается, что в области электроакустики ничего нового уже придумать невозможно, но недавно вышедшая топовая модель известного британского производителя доказывает, что это не так. Столько оригинальных решений, реализованных в одном проекте, встретишь нечасто. Самое время изучить хитрости разработчиков и послушать, как они влияют на звучание.

### ТОЧКА ОТСЧЁТА



По меркам классического британского хай-фая компания Q Acoustics, основанная в 2006 году, ещё совсем молодая. Но развивалась и завоёвывала рынок она настолько стремительно, что уже через пару лет начала конкурировать с корифеями акустической индустрии. В настоящее время Q Acoustics входит в независимый британский концерн Armour Home Electronics, в котором, кроме неё, насчитывается ещё девять брендов, успешно работающих в области Hi-Fi и Custom Install.

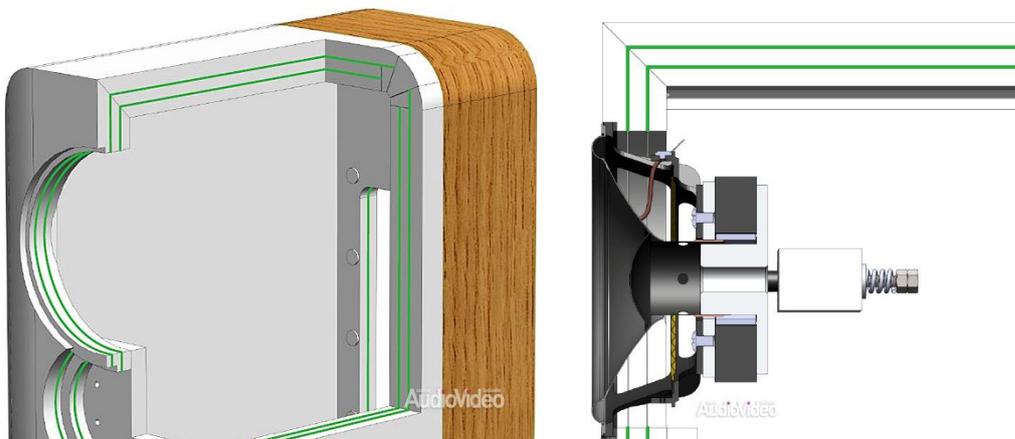
Флагманская модель Concept 500 создавалась совместно со специалистами компаний Fink-Audio Consulting и IDA, с которыми Q Acoustics сотрудничает более 10 лет. Проведённые ими исследования показали, что вибрации корпуса не только становятся источником посторонних призвуков, но и влияют на линейность воспроизведения, ослабляя одни частоты и усиливая другие. Поэтому для демпфирования конструкции были приняты поистине беспрецедентные меры. Стенки изготавливаются по фирменной технологии Dual Gelcore – это сэндвич, состоящий из трёх листов МДФ, между которыми имеется два слоя эластичного полимера. В такой структуре энергия вибраций превращается в тепло, которое быстро рассеивается в толще материала. Компания приводит графики, согласно которым амплитуда вибраций боковых стенок в диапазоне 500 Гц – 2 кГц, т.е. там, где наш слух имеет максимальную чувствительность, снижаются на 5 – 10 дБ.



Для увеличения жёсткости корпуса инженерами Fink-Audio Consulting была разработана система внутренних стяжек P2P (Point to Point). В ходе исследований с применением лазерной интерферометрии и метода конечных элементов были выявлены участки стенок с наибольшей амплитудой вибраций и скоростью распространения их энергии. Именно в этих местах и были вклеены деревянные бруски, что дало максимальный эффект без существенного увеличения массы корпуса и незначительном уменьшении внутреннего объёма.

*Флагманская модель Concept 500 создавалась совместно со специалистами компаний Fink-Audio Consulting и IDA, с которыми Q Acoustics сотрудничает более 10 лет.*

Кроме описанной, стяжки выполняют ещё одну важную функцию. Обратите внимание, что на фланцах динамиков нет традиционных саморезов. Головки крепятся изнутри: в центр магнитной системы вкручивается стальной прут, а другой его конец пропускается через отверстие в стяжке, соединяющей боковые стенки корпуса, и фиксируется гайкой. Постоянство усилия обеспечивается пружиной. Такая конструкция не только эстетична, но и обеспечивает более эффективную развязку НЧ/СЧ драйверов от лицевой панели.

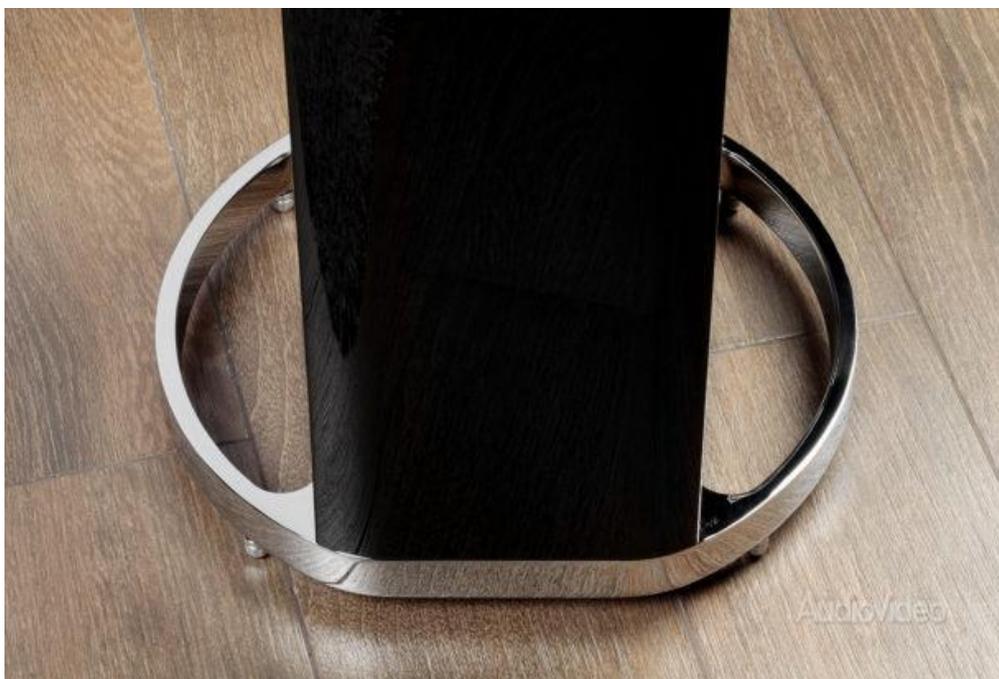


У высокой и узкой акустики есть ещё одна проблема – т.н. органнй резонанс, поскольку её внутренняя полость, по сути, представляет собой трубу с определённой частотой «настройки». Компьютерное моделирование показало, что у Concept 500 первая, самая сильная мода появится на 155 Гц, и для борьбы с ней была разработана технология HPE (Helmholz Pressure Equalizer). Это система из четырёх трубок одинаковой длины, расположенных вдоль боковой и передней стенок. Как говорится в описании, они устраняют перепад давления, который образуется по высоте корпуса при работе НЧ-драйверов, и тем самым гасят резонанс.

В совокупности все описанные выше меры позволили снизить корпусные призвуки на 30 дБ, что можно считать настоящим достижением.

*В совокупности все описанные выше меры позволили снизить корпусные призвуки на 30 дБ, что можно считать настоящим достижением.*

При солидных размерах корпуса высотой 115 см создатели Concept 500 ограничились двухполосной конфигурацией. Это традиционное для Q Acoustics решение: наличие единственного разделительного фильтра благоприятно сказывается на звучании. Излучатели — пара 165-миллиметровых басовиков с диффузорами из пропитанной бумаги и дюймовый твитер — установлены в верхней части переднего щита вплотную друг к другу по принципу д'Апполито. Здесь всё сделано для того, чтобы построение пространства получилось как у полочных мониторов, а бас — как у напольных АС с таким же объёмом корпуса. Полосы делятся фильтрами Линквица-Райли четвёртого порядка на частоте 2500 Гц, т.е. самый важный, голосовой диапазон воспроизводится с минимальной фазовой и частотной нелинейностью. В схеме используются детали аудиофильского класса, в частности, катушки Mundorf Aircore. На задней стенке имеются три гнезда и переключатель, переставляя которую можно подкорректировать отдачу твитера в пределах 0/+0,5 дБ. Две пары входных клемм необычные, с акриловыми зажимными втулками. Как и все топовые модели Q Acoustics, системы Concept 500 настраивал Карл-Хайнц Финк.





Корпус имеет закруглённые горизонтальные ребра, порт фазоинвертора внушительного сечения выведен назад. В комплекте имеются поролоновые заглушки, с помощью которых можно либо сузить выходной канал, либо совсем перекрыть его. Это тонкий инструмент настройки, позволяющий решить возможные проблемы с басом при установке АС вплотную к стене или в углу.

Основанием Concept 500 служит литая алюминиевая плита с полированными боковыми ободами, в которые вкручиваются шипы. Такое изящное решение обеспечивает колонкам дополнительную устойчивость. Системы выпускаются в черном или белом глянцевом оформлении передней части корпуса, задняя отделана шпоном из палисандра для черной версии или из светлого дуба — для белой. Грили крепятся на магнитах. Масса каждой колонки – 42 килограмма, при простукивании стенок звук короткий и глухой, как у цельного куска дерева.

*По общему характеру очень похоже на систему, в которой полочные мониторы работают с поддержкой сабвуфера.*

Звучание, сочетающее в себе признаки точечного источника с мощным, глубоким басом действительно производит впечатление. По общему характеру очень похоже на систему с полочными мониторами и сабвуфером. С той лишь разницей, что в нашем случае все полосы идеально согласованы по времени отклика, чего в конфигурации 2.1 добиться очень сложно. И второй момент – скорость. Пара 6,5-дюймовых драйверов гораздо быстрее одного 10-дюймового при сравнимой площади излучения. Что мы и слышим у Concept 500: бас точный и быстрый, но на большой громкости явно требует от усилителя повышенной отдачи тока. Производитель указывает чувствительность 90 дБ и минимальный импеданс 3,7 Ома, но чувствовалось, что даже 400-ваттному Moon Neo 340 на записях drum-n-base было нелегко в самой нижней октаве. Поэтому здесь особенно актуально правило, справедливое для любой акустики – чем более тяжёлую музыку вы слушаете, тем мощнее должен быть усилитель. На симфонической классике, джазе, блюзе и т.д. всё было настолько достоверно и аутентично, что хотелось закрыть глаза и просто слушать.

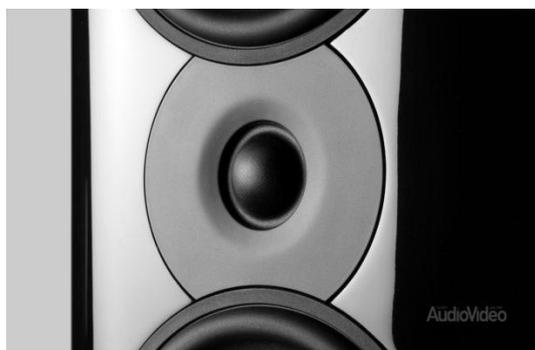


Кстати, Кен Ишивата демонстрировал в Европе новые элитные модели Marantz — SACD/CD проигрыватель SA-10 и интегральный усилитель PM-10 – с системами Concept 500. Что не удивительно: они настолько нейтральны (в хорошем смысле слова), что характерные особенности остальных звеньев тракта заметны, как на ладони. Выверенный словно по линейке тональный баланс, прекрасная микро- и макродинамика, а главное – великолепное построение пространства. С закрытыми глазами невозможно определить точное местоположение колонок – звуковая сцена начинается как минимум в полутора метрах за передней линией, а ширина её даже чуть больше, чем расстояние между источниками звука. Эффект подчёркивается великолепной работой твитера, в плотном спектре которого можно расслышать даже микроскопические нюансы.

*Выверенный словно по линейке тональный баланс, прекрасная микро- и макродинамика, а главное – великолепное построение пространства.*

И та самая временная точность, что обусловлена расположением динамиков – её оценят по достоинству даже самые придирчивые меломаны. Причём синхронно работают и обе колонки в паре – ни малейшей «разбежки» на сложнейших ритмических рисунках.

Да, Concept 500 требовательны к классу компонентов, но не настолько, чтоб с их подбором были какие-то серьёзные сложности. Если в спецификациях усилителя указывается выходной ток, это, скорее всего, достойный кандидат. Кабели должны быть солидного сечения и минимальной длины. Что касается источника, то к нему вообще нет особых требований, слушайте и выбирайте по вкусу. Если эта акустика станет точкой отсчёта для построения остальной системы, вы долго не захотите в ней что-нибудь менять.



## СИСТЕМА

- CD-проигрыватель Sim Audio Moon 260 D
- Интегральный усилитель Sim Audio Moon 340 C
- Кабели:
  - — межблочные Atlas Asimi
  - — акустические Atlas Accent
  - — силовые Purist Audio Design Neptune 1 м

## МУЗЫКА

1. «Tutti! Orchestral Sampler». 24 bit HDCD Reference Recordings, 1997
2. Dali, «In Admiration of Music. Volume 4». Dali CD, 2015
3. Jean Sibelius «Violin Concerto». Anne-Sophie Mutter & Staatskapelle Dresden. Deutsche Grammophon, 1995
4. The Rolling Stones, «Bridges to Babylon». Virgin, 1997
5. Noisia, «Split the Atom». 2 CD, Mau5trap, 2013

### **Q Acoustics Concept 500**

Производитель: Armour Home Electronics (Великобритания)  
[www.qacoustics.co.uk](http://www.qacoustics.co.uk)

Конфигурация: 3 излучателя, 2 полосы || Акустическое оформление: фазоинвертор || Диапазон воспроизводимых частот: 41 – 30000 Гц || Частота раздела полос: 2500 Гц || Чувствительность: 90 дБ || Номинальное/минимальное сопротивление: 6/3,7 Ом || Рекомендуемая мощность усилителя: 25 — 200 Вт || Нелинейные искажения (120 Гц – 20 кГц): 0,2% || Отделка: чёрный или белый лак с натуральным шпоном || Габариты 400 x 1150 x 350 мм || Масса 1 шт.: 42 кг || Цена за пару: **374 220** руб.

*Редакция благодарит салон AVComfort Центр за помощь в проведении теста*