





Акустические системы  
*Reference 3A Episode*

## В первом ряду партера

Алексей СКОРПИЛЕВ

Небольшая канадская компания Reference 3A (за аббревиатурой 3A скрывается философия «Applied Acoustic Art») выпускает лишь пять моделей АС для оснащения стереосистем — немного, но вполне достаточно, чтобы выбрать наиболее подходящий вариант. Работает она неторопливо и со знанием дела, в своих изысканиях придерживаясь минималистского принципа «чем проще, тем лучше». Однако фирменные технологии и здоровая доля эзотерики, как и у большинства явлений индустрии High End, в ее изделиях тоже присутствуют.



### Конструкция корпуса

Стереопара Episode — вторая сверху в модельном ряду и занимает среднее положение между флагманом Grand Veena и младшими наполнителями Veena. Добротная, но без вычурных изысков отделка наводит на мысль, что основной потенциал Episode, как и других немногочисленных АС компании, сосредоточен в звучании, а не в экстравагантной внешности. Вообще, по моим личным наблюдениям, сдержанное благородство — хороший знак, в то время как без меры смелые и несдержанные линии, навязанные аудиоинженеру чьей-то совсем уж раскрепощенной фантазией, могут и настораживать. Первое, на что обращаешь внимание в тестируемых колонках, — наклоненная под строго выверенным углом фронтальная плоскость. Это сделано для того, чтобы выравнивать время прихода к слушателю звуковых волн от динамиков, обслуживающих разные частотные диапазоны. Столь здравая и очевидная, к тому же без труда реализуемая идея почему-то не так уж часто берется на вооружение конструкторами акустических систем. Наклонная передняя плоскость, в дополнение к упомянутому преимуществу, делает стенки корпуса непараллельными, что в значительной мере снижает вероятность возникновения резонансов.

Не остается незамеченным и сосредоточение динамиков в верхней части акустического оформления, на чем мы еще остановимся. Тем не менее

центр тяжести кабинета смещен вниз, что тотчас обнаруживается при перестановках колонок. Судя по всему, так проявляется заявленная производителем переменная толщина стенок (25—39 мм), возможно, увеличивающаяся к низу. Хотя это всего лишь предположение. Конечно, нельзя обойти вниманием и тот очевидный факт, что профиль корпусов, заостряясь кверху, обуславливает и снижение массы. Помимо уверенно прогнозируемого подавления нежелательных призвуков, такое распределение толщины и массы способствует еще и устойчивости сооружения. Внутри акустика плотно заполнена войлоком, снабжена асимметричными ребрами жесткости и обработана антирезонансным покрытием AVM (Anti Vibration Magic), которое наносится также на некоторые детали динамиков.

Каждая акустическая система опирается на три латунные опоры (одну впереди и две сзади), а в них вкручиваются мощные шипы, регулируемые по высоте, — тем самым в руках пользователя, помимо поиска оптимальных мест расстановки, появляется дополнительный инструмент для точной настройки звучания: ведь при помощи шипов можно в небольших пределах менять угол наклона корпуса. Кроме того, трехточечная опора предпочтительна в плане устойчивости. Отверстие фазоинвертора, расположенное с тыльной стороны, дополнено коротким, закругляющимся вниз портом.

### Акустические системы **Reference 3A Episode**

(275 000 руб.)

#### Технические параметры [ по данным производителя ]

Акустическое оформление  
 Частотный диапазон, Гц  
 Количество полос  
 Сопротивление, Ом  
 Чувствительность (1 Вт, 1 м), дБ  
 Мощность (RMS), Вт  
 Габариты, мм  
 Масса, кг

**фазоинвертор**  
**38—20 000**  
**3 (НЧ/СЧ — 200 мм, ВЧ — 24 мм,**  
**СВЧ — 12 мм)**  
**8**  
**91**  
**120**  
**1140 x 250 x 390**  
**25**





### [ Музыкальный материал ]

- DISC 1 Chet Atkins and Mark Knopfler. «Neck And Neck» (Columbia, 467435-2)
- DISC 2 Bonnie Raitt. «Nick of Time» (Capitol, CDP 7 91268 2)
- DISC 3 Louis Armstrong & Duke Ellington. «The Great Summit» (Roulette Jazz, 7243 5 24547 2 3)
- DISC 4 Bruckner. Symphony №7. RSO Frankfurt / Eliahu Inbal (Teldec, WPCS-21015)
- DISC 5 Tchaikovsky. «1812 Overture». Erich Kunzel. Cincinnati Pops Orchestra (Telarc, SACD-60541)

Динамики на своих рабочих местах точно спозиционированы между собой и сосредоточены в верхней половине фронтальной панели, что достаточно непривычно, поскольку конструкторы часто прибегают к намеренному расположению НЧ-излучателя или порта фазоинвертора внизу, беря в расчет отражение (и усиление) звуковой волны от пола. Чуть позже, уже во время слуховой экспертизы, стало ясно, что создатели Episode намеренно дистанцируются от подобных трюков, призванных сразу же, при беглом знакомстве, очаровать неопытного слушателя подчеркнутым, а зачастую вздутым нижним регистром, и предпочитают хорошую разборчивость не всегда внятной и прямолинейной напористости. Похоже, что в конструкции АС все тщательно рассчитано и подтверждено экспериментально — случайностям и преобладанию дизайнерской мысли над вычислениями, результатами тестов и здравым смыслом, как уже предполагалось, здесь места нет. Производитель рекомендует параллельную или близкую к этому расстановку обеих колонок, но в любом случае слушатель не должен быть центром пересечения осей излучения, а ВЧ-драйверы должны оказаться на внешних краях.

#### Главный излучатель

Все динамики, включая главный, проходят предварительный 100-часовой прогрев и только потом, при соблюдении строгих допусков, отбираются по парам. Смонтированы они при помощи латунных винтов — мягкий металл препятствует передаче вибра-

ции от крепежных фланцев излучателей к корпусу, что особенно актуально для НЧ/СЧ-полосы. Отведенный ей 8-дюймовый динамик собственного изготовления (ручного!) компании собран на литой корзине из алюминиевого сплава, магнитная система имеет в своей основе традиционное ферритовое кольцо. Это укрупненная версия 6,5-дюймового динамика, который воспроизводит средние частоты во флагманской модели Grand Veena. Диффузор с гиперэкспоненциальным раскрывом сделан из переплетенных углеволоконных нитей и сопряжен с массивным на вид подвесом с широким валиком. Снаружи к центру диффузора прикреплен акустический элемент со ступенчатыми концентрическими выступами, но в привычном понимании словосочетания «фазовы-

В конструкции акустической системы все тщательно рассчитано и подтверждено экспериментально — здесь нет места случайностям и преобладанию дизайнерской мысли над вычислениями, результатами тестов и здравым смыслом

равнивающее тело» он не действует, так как является принадлежностью подвижной системы и совершает колебания заодно с диффузором. Можно предположить, что предназначение этого элемента — какая-либо акустическая коррекция, например определенное продление АЧХ излучателя в

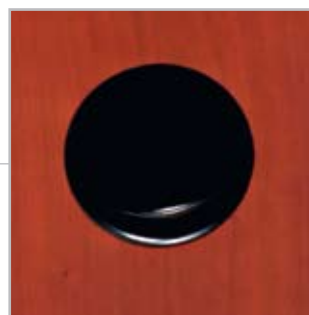
сторону верхних частот (получается этакий конусок, что встречается у широкополосников, только повернутый наоборот) или устранение окраски на верхнем краю рабочего диапазона. Наконец — это самое важное — НЧ/СЧ-динамик подключен напрямую к входным клеммам в обход электрических фильтров.

Охватываемые им частоты — область большинства основных тонов, наиболее информативная и важная часть звукового спектра, которая зачастую вынужденно распределяется между двумя и более излучателями (с электрической фильтрацией частотных полос), поэтому широкополосный динамик должен быть особенным. Так и есть: прототип был разработан еще на заре основания компании, в конце 1950-х, французским инженером и отцом Reference 3А Даниэлем Дехэ, предложившим тогда подключать сконструированный им СЧ-динамик непосредственно к усилителю. Тем не менее одним излучателем весь звуковой диапазон не покрыть, и Дехэ уделял много внимания вопросам фазового согласования (по возможности не электрического) в системах с несколькими полосами. Эти основополагающие моменты, как видим, и до сих пор остаются в Reference 3А незыблемыми.

#### Сумма технологий

Особо нужно отметить, что на всю колонку в качестве разделительного фильтра приходится лишь один конденсатор Mundorf с серебряными обкладками. Он работает в цепи ВЧ-динамика — таким способом конструкторы Episode с успехом преодолевают проблемы фазовых искажений, неизбежно вносимых более сложными

пассивными фильтрами, в которых корректирующие цепочки лишь частично маскируют проблему фазового согласования, не решая ее до конца. Однодюймовый ВЧ-динамик использует в роли излучающей мембраны мягкий тканый купол и оснащается расположенной с тыльной стороны ►



демпфирующей камерой — она позволяет лучше контролировать работу излучателя вблизи частоты резонанса и применить простейший фильтр с самым пологим спадом, наиболее предпочтительный в фазовом отношении.

Пьезоэлектрический СВЧ-излучатель с позолоченной керамической диафрагмой производства Murata, как и НЧ/СЧ-динамик, подключен напрямую к входным клеммам (таковы особенности его конструкции, ему фильтр не требуется) и, хоть и работает за пределами воспринимаемого человеческим слухом звукового диапазона, оказывает бесспорное благотворное влияние на восприятие пространства и более точную и полную передачу тембров. Излучатели ВЧ и СВЧ аналогичны тем, что стоят в модели Grand Veena. Еще один общий элемент у Episode и флагмана — «гармонизаторы квантовых искажений» Vubee Quantum Purifiers, установленные внутри АС рядом с входными клеммами.

Внутренние соединения выполнены моножилным кабелем из бескислородной длиннокристаллической меди с добавлением теллура; для разных драйверов использованы провода разного сечения: от 0,6 (для твитера) до 1,2 мм<sup>2</sup> (для вуфера). Колонки предусматривают подключение двумя парами акустических кабелей и раздельное усиление частотных полос, то есть оснащаются сдвоенными клеммами, которые в штатном режиме закорочены фирменными переключками. Вся внутренняя проводка и металлические части динамиков предварительно проходят криогенную обработку. Высо-

кая чувствительность и стабильный импеданс облегчают выбор усилителя; среди прочих могут рассматриваться и ламповые устройства.

### Прослушивание

Важная отличительная особенность, сразу отмеченная в звучании Episode, — свободное существование звуковых фантомов, притом что АС не воспринимаются как источники звука и полностью растворяются в акустическом пространстве. Безупречная локализация инструментов и вокалистов в небольших составах не ухудшается, не становится расплывчатой при воспроизведении записей большого симфонического оркестра, а инструментальные группы занимают более объемные «пятна» по контрасту с точечной прорисовкой сольных партий.

Канадская пара подает музыкальные фразы свободно и непринужденно, раскрывая их содержание и заодно выстраивая просторную сцену, чей объем, понятно, чаще всего моделируется аудиосистемой, а не фиксируется в процессе звукозаписи. Впрочем, об этом во время прослушивания даже не задумываешься, настолько естественен музыкальный рисунок, создаваемый колонками. С помощью этого классного компонента в зависимости от фонограммы без труда представляются высокий звук над сценой концертного зала, просторная студия, имеющая свои точные границы и более короткую реверберацию, и виртуальное пространство, определенных границ не имеющее; адекватно отображенный объем положительно

### [Контрольный тракт]

- CD-проигрыватель *Wadia S7i*
- Предварительный усилитель *Cary SLP-05*
- Стереусилитель мощности *Audio Analogue Maestro Duecento*
- Моноусилители мощности *Pass Labs 260.5, Cary CAD-805*
- Акустические системы *PMC iB2*
- Кабели межблочные *XLO LE, Signal Flow S3*
- Кабели акустические *XLO Reference*
- Кабели сетевые *Audience Power Chord, Stereolab Vulcan*





влияет на формирование эффекта присутствия.

Отменная детальность не вызывает ощущения колкости, а основные тембровые черты можно описать как ясные, сочные, безупречно проработанные в оттенках и одновременно привлекательно округлые. Общее плавное поведение не сказывается на ощущении музыкального времени — стремительность быстрых фраз, отточенность атак и непринужденная воздушность не затеваются немалой комфортностью. В нашем случае вполне уместно обозначить органичное сочетание разнополярных качеств, в другое время часто противоречащих друг другу. Еще одна интересная особенность звучания Episode заключается в том, что они немного приподнимают звуковую сцену. Вместе с подробным отображением тонких деталей и хорошей фокусировкой пространственных образов (особенно на плотно заполненном переднем плане) это порождает стойкое ощущение, что ты сам слушаешь концертную программу из первых рядов партера и находишься вблизи настоящей, имеющей традиционное возвышение сцены концертного зала.

Искусно рассчитанное и правильно организованное акустическое оформление НЧ/СЧ-динамика не позволяет расслышать присущие обычно фазоинвертору артефакты в виде смазанного и неповоротливого баса и не к месту взрывного характера некоторых низких нот, выпадающих из стройного музыкального повествования. Намеренное обуздание низкочастотной стихии может проявиться также в более убедительном отображении ярких динамических контрастов и ощущении мощной опоры всего музыкального здания. Создатели Episode отдают предпочтение акуратности и точности, благодаря чему с редкой ясностью преподносятся

тональный и динамический рельеф басовой материи. Большое влияние на звучание системы с этими колонками, конечно, оказывал усилитель. Варианты, используемые при тестировании, позволяли получать разные интересные звуковые результаты, подчеркивать либо напевность, либо непосредственную, стихийную эмоциональность той или иной музыки, добиваться буквально студийной вьедливости в воспроизведении деталей, открывать противоположную эмоциональности успокаивающую отстраненность, отрешенность. Одним словом, Reference 3A предоставляют большую свободу для экспериментов и звукотворчества. ■

### [ Вывод ]

Характер звучания акустических систем Reference 3A Episode отличается легкостью и логической стройностью. Естественность, присущая им при воспроизведении разнообразного музыкального материала, располагает к длительному комфортному прослушиванию, а информативная насыщенность позволяет не упускать из виду самые тонкие нюансы. Колонки заметно реагируют на смену усилителя, что убедительно подтверждает их статус и подталкивает к взвешенному выбору компонентов тракта.

# PURIST AUDIO DESIGN

Music through the science of sound.  
*Сквозь науку к музыке...*



**Эксклюзивный дистрибьютор в России — Компания "Т-АРТ"**  
Тел./факс: (495) 228-09-13, E-mail: info@t-art.ru, www.t-art.ru

Purist Canorus Digital Cable  
Speaker Cable Bi-Wire Proteus Provectus

**Розничные продажи:** Москва: АртТелеСеть (495) 225-22-89, Hi-Fi & Acoustics (495) 771-64-95, Панорама (495) 221-11-83, AV Comfort (495) 772-61-80, SPL (495) 783-85-53, Нота + (495) 953-40-97, АудиоСтиль (495) 780-89-94, АудиоСтатус (495) 663-32-82, Классика звука (916) 514-76-08 Санкт-Петербург: Экватор (812) 572-28-75, AV-LUX (812) 784-14-44, Hi-Fi Audio (812) 325-30-85, SPB-HiFi (812) 313-25-53, GammaSound (921) 775-22-77, Фонограф (812) 310-40-40, Владивосток: Свинья и Свистулька (4232) 605-200 Екатеринбург: Элитная электроника (343) 376-38-78, ПетрикАудио (912) 248-11-33 Иркутск: Колизей (3952) 332-884 Казань: DS-HiFi (8432) 77-44-77 Киров: Арена звука (8332) 642-042 Кострома: Доктор Джем (903) 899-24-54 Краснодар: Репортер (8612) 55-93-09 Нижнеартовск: Ливерпуль (3466) 49-15-47 Нижний Новгород: Альпс (831) 4-343-643 Новокузнецк: Магия звука (3843) 74-53-68 Новосибирск: AZ Plasma (383) 211-08-09 Омск: Hi-End Салон (35130) 256-80 Омск: Пилот Hi-Fi (381) 230-67-40 Орск: Магия Звука (3537) 334-906 Оренбург: Магия Звука (3537) 334-906 Петропавловск-Камчатский: Элит Акустик (4152) 48-18-18 Пермь: Домашние кинотеатры (342) 210-34-95 Ростов-на-Дону: Гармония (863) 230-23-21 Самара: АДК-Самара (846) 979-69-30 Саратов: Магия звука (8452) 50-22-86 Тюмень: Нирвана (3452) 49-42-62 Челябинск: Мир Звука (351) 264-22-22  
Координаты других региональных дилеров - на [www.t-art.ru](http://www.t-art.ru) или по телефону +7 (495) 228-09-13