

Акустические системы
Reference 3A Grand Veena

Три А

Артем АВАТИНЯН

На Западе акустические системы канадской марки Reference 3A известны в кругах любителей и знатоков High End уже не одно десятилетие, тогда как мы слышали это имя совсем недавно. Интерес к продукции подогревается лестными отзывами о ней видных персон — достаточно упомянуть Гарри Пирсона. В настоящей статье исследуется верхняя модель Reference 3A с восточным названием Grand Veena. Восточным, потому что за словом «Veena» стоит не столица музыки и Австрии, а вина — индийский струнный щипковый музыкальный инструмент, родственник ситару, лютне. Однако ни в облике, ни в звучании колонок никто не обнаружит ориентальных черт.





Разведка фазы

Уже почти два десятилетия Reference 3A базируется на юге Канады, в городе Китченере провинции Онтарио. Это совсем скромный бизнес — как удачно заметил один западный журналист, во многих компаниях больше людей принимают телефонные звонки. Общие принципы фирмы — лучше меньше, да лучше, никаких «страшных» ценников. Мастера изготавливают АС кропотливо, без спешки. Линейка соответствует масштабу дела: в ней всего пять моделей. Помимо лидера Grand Veena, имеются еще две напольные АС — Veena и Episode, а также два мини-монитора — Dulcet и MM Da Capo i. Ни вездесущей акустики центрального канала, ни сабвуфера нет — канадцы ориентируются на классическое стерео.

История Reference 3A восходит к концу 1950-х, когда французский аудиоинженер Даниэль Дехэ (Daniel Dehay) основал компанию. Ему пришла в голову идея подключать СЧ-драйвер собственной конструкции напрямую к усилителю, что является важнейшим конструктивным принципом Reference 3A по сей день. Дехэ одним из первых поднял исключительно важную проблему создания многополосной АС с аккуратно сфазированным излучением.

Поначалу название марки может восприниматься как двуязычное, с английским началом и окончанием «за» (антоним слова «против»). За 3А, однако, скрываются три А и девиз «Applied Acoustic Arts» — сколь эф-

фектный, столь же и неконкретный. Впрочем, не бывает лозунгов неэффективных и конкретных...

Если не брать в расчет эзотерику, то получить АС с фазокогерентным звучанием можно лишь тремя способами. Первый, радикальный, заключается в следовании широкополосному принципу: один излучатель, например электростатический, и никаких фильтров. Суть второго — в выравнивании расстояния от динамиков до ушей слушателя при помощи наклонной или дугообразной (в редчайших случаях — с регулируемой кривизной) фронтальной панели с излучателями, а также в соосности излучателей (коаксиальная схема) и приближении их друг к другу; за всем этим стоит стремление моделировать точечный источник звука. Наконец, третий путь — выравнивание фазы (или компенсация временных ошибок) электронным методом, для чего конструкторы колдуют с кроссоверами, тяготея к «мягким» фильтрам низших порядков, как наиболее приемлемым в фазовом отношении.

Нередко компании совершают шаги в первом или втором направлении, реже — сочетают некоторые принципы обоих. Что касается Reference 3А, то она особым образом комбинирует все три варианта.

Принципы канадской фирмы во всей полноте воплотились в модели Grand Veena. Это высокая (129 см) акустическая система с пятью динамиками на наклонной передней панели, в четырехполосном включении. Голов-

Акустические системы **Reference 3A Grand Veena** (400 000 руб.)

Технические параметры [по данным производителя]

Акустическое оформление
 Частотный диапазон (± 3 дБ), Гц
 Количество полос
 Сопротивление ($\pm 0,5$ Ом), Ом
 Чувствительность (2,83 В, 1 м), дБ
 Габариты, мм
 Масса, кг

фазоинвертор
36—20 000
4 (НЧ — 200 мм х 2, СЧ — 165 мм,
ВЧ — 25 мм, СВЧ — 12 мм)
5
90
1290 х 260 х 150
34



[Музыкальный материал]

- DISC 1 Shchedrin. «Carmen-suite», «The Little Humpbacked Horse». Rozhdestvensky, Zhuraytis (Мелодия, MEL CD 1001630)
- DISC 2 J.S. Bach. «Magnificat», «Jauchzet Gott in allen Landen». John Eliot Gardiner (Philips, 464 672-2)
- DISC 3 Rzewsky. «The People United Will Never Be Defeated». Marc-Andre Hamelin (Hyperion, CDA 67077)
- DISC 4 Debussy. Kate Royal (EMI, 394419-2)
- DISC 5 «Accentuations. Guitar Impressions» (Dynaudio)
- DISC 6 Netrebko / Barenboim. «In the still of night» (Deutsche Grammophon, 001403402)
- DISC 7 «Midnight at Notre-Dame». Oliver Latri (Deutsche Grammophon, 4748162)

ки размещены в отдельных объемах корпуса и смонтированы при помощи непростых латунных винтов, которые способствуют контролю вибраций.

Как уже было сказано выше, средне-частотник в Grand Veena подключен к усилителю напрямую, минуя кроссовер. Понятно, что для этого не подошел бы любой динамик, а потому компания разработала и изготавливает эту головку своими силами. Тэш Гока (Tash Goka), президент Divergent Technologies, канадской фирмы, осуществляющей управление Reference 3A, заявляет, что по своей принципиальной конструкции драйвер близок головке, которую много лет назад изобразил в эскизах Даниэль Дехэ. Производитель полагает, что головка, в сущности, является не средне-частотной, а широкополосной. В порядке компромисса предлагаю называть ее среднеполосной. Как следует из названия (hyperexponential carbon fiber cone), 165-мм (6,5 дюйма) динамик имеет сделанный из углеволоконного трикотажа диффузор, чья форма образована гипер-экспонентой (скажем, представьте себе раструб трубы, тромбона). Материал и форма контролируют резонанс и жесткость диафрагмы.

Ниже — в геометрическом и частотном смысле — работают два 8-дюймовых вуфера с композитными (стекловолокно и кевлар) мембранами, в фазоинверторном оформлении. У патрубка ФИ-канала (сзади) — характерный загиб вниз.

Работа среднеполосника корректируется тупоконечным фазовыравнивающим элементом на керне динамика; здесь нет ничего необычного. Другое дело — вуферы: в их центре, прямо на диффузорах, помещен элемент, напоминающий электрический изолятор, пачку балерины или редкий гриб из Амазонии. На его кромке нанесена почти не видная (даже в лупу) надпись «Surreal Acoustic Driver Lens. Patent Pending». Вероятно, эта штука корректирует форму волны. Уж и не знаю, что тут сюрреалистического — разве что внешний вид акустической линзы...

Высокие частоты в Grand Veena до-

Сверхвысокочастотный возбуждатель (exciter) японской марки Murata с анодированной золотом 12-мм керамической диафрагмой работает в соответствии с пьезоэлектрическим принципом и покрывает частотную полосу до 100 кГц.

верены твитеру с 25-мм шелковым куполом, кольцами Фарадея в магнитной системе, резонансом в точке 590 Гц и тыловой камерой для подавления внутренних возмущений.

Еще выше включен совсем уж редкий излучатель: сверхвысокочастотный возбуждатель (exciter) японской

марки Murata с 12-мм керамической диафрагмой, анодированной золотом. Эксайтер работает в соответствии не с поршневым, а пьезоэлектрическим принципом и покрывает частотную полосу много выше 20 кГц — компания приводит «стратосферный» порог 100 кГц (не уточняя, по какому уровню).

С учетом культа верной фазы важны способы частотного раздела. Полоса частот мидбасовика (ориентировочно 90 Гц — 3 кГц) задается только акустически, закрытым оформлением. Низкие частоты выделяются простым фильтром квазивторого порядка («quasi second order»), а верхняя — при помощи единственного высококачественного конденсатора (серебряная фольга, масло), то есть фильтром первого порядка. Возбудитель Murata, как и основной динамик, подключен к усилителю напрямую. Производитель информирует, что девиация фазы во всем диапазоне частот не превышает 10 градусов.

Указанный в спецификациях нижний частотный предел Grand Veena составляет 36 Гц (–3 дБ), а по уровню –18 дБ — аж 20 Гц. Полный частотный диапазон акустической системы охватывает, помимо слышимого спектра, и те частоты, которые человек, как считается, не воспринимает на слух (но, как полагает ряд специалистов, воспринимает другими частями тела). Шутка сказать: более одиннадцати октав!

В Grand Veena использовано вещество Anti Vibration Magic (AVM), разработанное канадской компанией Uniko Electronics из Эдмонтона. Этим «лекарством» покрываются шасси, гибкие части динамиков (центрирующая шайба, подвес), а также виброопасные внутренние поверхности акустического оформления.

Вблизи входных разъемов ориентированы «гармонизаторы» Vubee Quantum Purifiers — элементы в виде трубочек длиной 1–2 дюйма, которые, как полагает разработавший их Джек Байби, эффективно подавляют квантовые искажения... Прошу, не спрашивайте, что это такое. ▶



Для профилактики резонансов корпуса стенки изготовлены из слоев MDF и HDF разной толщины и усилены внутренними распорками. Три крупных конуса с фасками под ключ служат как для опоры, так и для настройки звучания посредством регулировки наклона передней панели. Для большей устойчивости конусы вынесены за основные габариты колонки посредством лап — две расположены сзади, а третья, с логотипом, — спереди. Внешне пара Grand Veena производит большее впечатление наяву, чем на картинке, экране монитора. Очень эффектно смотрится высококачественная прозрачная зеркальная полировка, покрывающая шпон красноватого оттенка (скорее всего, тонированный).

Музыкальный инструмент

На колонках есть маркировка «R» и «L»: при правильной расстановке ВЧ-звено, смещенное в сторону от центральной оси, оказывается ближе к боковым стенам.

Уже по прошествии не более пяти минут прослушивания фрагментов разных записей классической музыки я пришел к заключению, что звуковой тракт увенчивается компонентом редких достоинств. У каждого из нас есть свои представления о звуковых «хорошо» и «плохо», однако звучание пары Reference 3A объективно великолепно; сложно представить, что кому-то оно может не понравиться. Что касается субъективной оценки, то для меня Grand Veena — это одна из пяти лучших, наиболее музыкальных моделей АС, которые мне когда-либо доводилось слышать.

Важно заметить, что достоинства колонок проявились в нашей штатной звуковой системе, не являющейся, по-видимому, оптимальной в данном случае. Большие и соблазнительные возможности содержатся в гармонизации тракта.

Всякий раз во время тестирования в сознании возникает своеобразное соотношение между «словом» и «делом» — между тем, что тот или иной компонент представляет собой как «железо», тем, что о нем говорится (а говорится, как мы знаем, всегда только самое хорошее), и тем, что он демонстрирует на деле, то есть тем, каким оказывается его звучание. Случается, испытываешь разочарование. Часто итог представляется логичным: добротная конструкция — добротный звук. У меня давно сложилось представление об исключительно позитивном значении корректной фазы, поэтому я заранее ожидал, что Grand Veena будут играть очень хорошо. Однако музыкальный результат превзошел мои ожидания. И намного.

Сразу же сложилось отношение к этой акустике не как к аудиокомпоненту, а как к музыкальному инструменту. С редкой легкостью колонки создают эффект воспарения, отделения музыки от аудио. С одной стороны, они обладают подвижным, как вода или ртуть, звучанием, которое мгновенно принимает форму, личину передаваемой музыки; иными словами, уместно говорить о растворении индивидуальности аудиокомпонента в музыкальной индивидуальности. С другой стороны, почерк Reference 3A очень ясно прослушивается и притом всегда замечательно универсально коррелирует с музыкой. Речь совсем не о том, что

[Контрольный тракт]

CD-проигрыватель *Bryston BCD-1*
 Интегрированный усилитель *Bryston B100 SST2*
 Акустические системы *PMC OB1i*
 Коммутация кабелями *Analysis Plus Solo Crystal Oval*



западные журналисты называют «звуковой спецификой» (sonic signature). Имеется в виду почерк в самом позитивном смысле и без поползновений в сторону инь или ян.

Прибегая к терминологии, принятой в аудиоэкспертизе, можно сказать, что основные особенности стиля Grand Veena — необыкновенно свободный средний регистр, очень высокое тембровое разрешение, острые, пластичные и узорчатые, будто искусно награвированные иглой высокие частоты и — самое главное — отсутствие характерных для многополосной АС швов, звуковых блоков, благодаря чему ты воспринимаешь звучание как единый художественный объем, без членения на отдельные, пускай очень хорошие части. В отображении музыкальной сцены Grand Veena не допускают ни малейшего расслоения линий, расфокусировки образов, рыхлости сюжета...

Фактически эксайтер Murata не только обуславливает характер воспроизведения верхней части спектра и насыщает музыкальную ткань воздухом, но и значительно улучшает передачу звуков, чьи основные тоны (первые обертоны) расположены на-

много ниже полосы супертвитера. В этом можно убедиться, закрывая излучатель плотной картонкой. Последнее легко объяснимо, ведь, как известно, лесенки гармоник поднимаются на три октавы выше основных тонов, и верхние обертоны (часть которых оказывается «в сфере юрисдикции» преобразователя Murata) имеют немалое значение для убедительной передачи звучания. Вместе с тем во фронтах некоторых звуков (например, контрабаса) содержится наряду с низкочастотной важная высокочастотная компонента, отвечающая за артикуляцию.

Встречаются, особенно в серьезном ценовом дивизионе, акустические системы и с более глубоким басом. Вместе с тем немногие АС могли бы тягаться с моделью Reference 3A

по части музыкального разрешения нижнего регистра (я намеренно говорю именно о музыкальном, а не о просто звуковом разрешении). Совершенно не слышен фазоинвертор с нередкой присущей ему недостаточной оформленностью, дефицитом строгости НЧ-материала.

В собственном сознании я уловил нечто, что мешает воспринимать колонки как полноценный High End. Выглядят Grand Veena хотя и привлекательно, но, в общем... обычно. Нет здесь слоновых ушей и хоботов рупоров, нет исполинской улиткой заверченных трансмиссионных линий и прочих хай-эндовских мускулов. Зато по характеру преподнесения музыки Reference 3A — это стопроцентный, двухсотпроцентный High End. Такие вот три А. ■

[Вывод]

Reference 3A Grand Veena — акустическая система с объективно (и субъективно) превосходным звучанием. При рассмотрении компонентов High End всегда непросто говорить о соотношении цены и качества, однако, несмотря на это, стоимость флагмана Reference 3A представляется мне не только адекватной, но и довольно привлекательной.



DATASAT

DIGITAL ENTERTAINMENT

Будущее домашнего кино. Уже сегодня.



Процессор RS201
12.4 каналов обработки
Аппаратно модернизируемое шасси
Поддержка нового формата Audio 3D 11.1
Автоматическая калибровка помещения Dirac Live

Официальный дистрибьютор
на территории РФ:
компания Техинтерьер
www.techinterior.ru
+7 (495) 737-67-57
info@techinterior.ru

