

Тема номера

SACD и DVD-Audio: делайте ваши ставки!



Дмитрий Зиловянский



Еще, казалось бы, совсем недавно, каких-нибудь два-три года назад, мы увлеченно следили за «войной форматов» DVD-Audio и «Super Audio CD», делали ставки и предсказывали, какие носители аудио- и видео-записей выйдут победителями, а какие окажутся ненужными и забытыми.

Потом эта война не то чтобы закончилась, но как-то измелдела и постепенно скатилась до коммунальных драк и мелких скандалов. Истинными победителями оказались другие, проверенные временем форматы. Их явное преимущество налицо. Прибыли от продаж CD и DVD-Video исчисляются сотнями миллионов долларов, их тиражи тоже астрономические, и сколько-нибудь значительных конкурентов поблизости не видно вовсе. Но даже эти носители-чемпионы смотрят в будущее с тревогой, поскольку будущее обещает быть Сетевым. Беспорядочным и вообще обходящим без всяких носителей.

На этом фоне конкурентная борьба между форматами звукозаписи DVD-Audio и SACD выглядит мелким междоусобным конфликтом в далекой стране третьего мира, название которой может вспомнить лишь одна десятая доля процента населения Земли. Читатели журнала «AudioMUSIC», ценящим безукоризненное звучание музыкальных записей, думаю, будут небезынтересно узнавать хронике последних событий в мире качественных аудиоформатов.

В последнее неделю апреля, а точнее, 22-го числа, в день рождения вождя мирового пролетариата. Совет

по делам DVD-Audio («DVD-Audio Council») выпустил некий декрет, где среди прочего утверждалось, что объем продаж формата DVD-Audio в 2003 году удвоился и, согласно статистическим отчетам RIAA (Американская ассоциация звукозаписи), в пять раз превысил объем продаж SACD за аналогичный период.

Эти «директивные тезисы» заставили схватиться за сердце и глотать валюкордан всем бравому Проектному комитету SACD («SACD Project Team»). Да что там команда, вся мировая Антанга во главе с «Sony» и «Philips» пришла в ужас и потребовала от своих бухгалтеров объяснений.

Не прошло и недели, как Проектная команда SACD разослала по всем порталам, сайтам и сайтингам опровержение клеветнических измышлений Совета DVD-Audio. Это был настоящий крик души, призыв к разумной цивилизованной конкуренции, а также к добру и справедливости. И главное, там утверждалось, что в отчете RIAA никаких таких фактов, на которые ссылался Совет противник DVD-Audio, не содержится, напротив, там недвусмысленно указано, что продажи дисков SACD вторые превышают продажи DVD-Audio.

В общем, нейтральной, правдоподобной аудионпрессе представлю самой отправиться на сайт www.riaa.com и выяснить, что к чему. Мы и отправимся.

Половина итогов ушедшего 2003 года, RIAA провела два исследования, касающиеся форматов DVD-Audio и

SACD. В одном исследовании подсчитывалась чистая прибыль от продаж дисков, в другом проводился телефонный опрос покупателей с целью выяснить, диски каких форматов они предпочитают и знают ли они о существовании новых форматов вообще. Для наглядности и ощущения правильного масштаба общей картины мы приведем также данные по продажам обычных компакт-дисков и виниловых грампластинок. Такие исследования, кстати, RIAA проводит каждый год с помощью бухгалтерской фирмы «Price Waterhouse Coopers». Итак:

Формат	DVD-Audio			SACD	LP (грампластинки)			CD (компакт-диски)		
	2001	2002	2003	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Продажи, млн. дисков (эквивалент)	0,3	0,4	0,4	1,3	2,3	1,7	1,5	881,9	803,3	745,9
Прибыль, млн. долларов	6	8,5	8	26,3	27,4	20,5	21,7	1299,4	12044,1	11232,9

Комментарию результатов своих исследований, RIAA отмечает, что точные данные по дискам SACD впервые получены в 2003 году, поэтому сравнение с предшествующими годами невозможно. Но, по данным 2003 года, формат SACD действительно обошел DVD-Audio более чем в три раза по числу проданных копий и с таким же соотношением по деньгам.

Следующий статистический отчет RIAA должен появиться в августе, и он будет содержать данные за первую половину 2004 года. Тогда нам представится интересная возможность сравнить показатели и увидеть динамику роста продаж SACD.

Данные по компакт-дискам и виниловым грампластинкам, как уже отмечалось, включены в отчет для сравнения и ощущения ситуации в целом. Как и следовало ожидать, объемы продаж всех без исключения носителей постепенно сокращаются, в чем, конечно, не без оснований, обвиняют путешественники по Интернету музыкальные файлы формата MP3.

Оказывается, что в 2004 году «Super Audio CD» по своей популярности сравнится с виниловыми дисками, что весьма логично, так как оба формата предназначены для одной и той же группы покупателей — аудиофилов, тех, кто ценит качественное звучание, аналоговое или цифровое.

Теперь обратимся ко второй части исследований, проведенных RIAA, — к телефонному опросу покупателей. Этот опрос выполнялся для RIAA фирмой «Peter D. Hart Research Associates». Питер Д. Харт со своими ассоциативными помощниками опросили более 2900 американцев, живущих в разных штатах, спрашивая у них, сколько дисков они купили за такой-то период и какие форматы они предпочитают. Звоню у этих бедолаг допытывались, какую музыку они слушают. Ну, с музыкой все было более или менее ясно: Rock — 25,2%; Rap / Hip Hop — 13,3%; R&B / Urban — 10,6%; Country — 10,4%; Pop — 8,9%.

А вот с форматами картина получилась странная:

Формат	Число слушателей, %
CD	87,8
DVD-Audio	2,7
Синглы (всех форматов)	2,4
Кассеты	2,2
Цифровые файлы	1,3
Музыкальное видео на DVD	0,6
SACD	0,5
LP	0,5



SACD и DVD-Audio: делайте ваши ставки!



■ Компакт-диски идут на первом месте, и это вполне понятно. Но почему сразу вслед за ними оказались диски DVD-Audio? Неужели население и в самом деле покупает больше дисков DVD-Audio, чем синглов, кассет и даже музыкальных DVD-Video, не говоря уже о SACD и LP? Забывая даже сканивать новую музыку из Интернета, люди бегут со всех ног в магазины за DVD-Audio? Как это сознательно, даже позорительно.

Совет Комиссаров DVD-Audio, однако, смет бы подобные сомнения малодушiem, оппортунизмом и неверием в светлое будущее своего формата. Именно результаты телефонного опроса позволили Совету безапелляционно заявить, что DVD-Audio обошел SACD более чем в пять раз, хотя денская статистика, приведенная в том же отчете RIAA, явно противоречит этому утверждению. В чем же дело?

А дело в том, что сонные обыватели, которым наверняка вносили часов в шесть утра в воскресенье, весьма смутно представляли себе разницу между DVD-Audio и DVD-Video и простодушно отвечали, что да, покупают CD и DVD и что все эти телефонные опросы, рекламные акции и торговые агенты их уже порядком достали. А барышни, проводившие опрос, добросовестно ставили «плюсик» в графу «DVD-Audio».

Что все это значит? Очевидно, что обоим форматам — и DVD-Audio, и SACD — предстоит серьезная борьба за существование, которая будет протекать на фоне общей борьбы всех прочих физических носителей информации (дисков). При этом позиции SACD представляются более выигрышными, поскольку этот формат, во-первых,

предлагает гораздо более качественное звучание, во-вторых, лучше защищен от пиратского копирования и, в-третьих, благодаря альтернативному слою обычной записи PCM совместим с существующими проигрывателями компакт-дисков.

На всех выставках аудио high end в качестве источников для демонстрационных комплектов используются проигрыватели SACD, компакт-дисками или виниловыми, «вертушками». Во многих магазинах грамзаписи США и Европы уже появились специальные отделы для дисков SACD с проигрывателями для прослушивания.

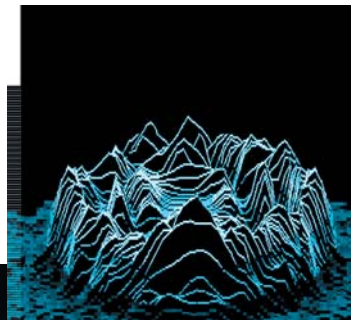
К DVD-Audio, как показывает практика, покупатели относятся осторожно. Им предлагают диск, который стоит столько же или даже дороже, чем DVD-Video, и при этом на нем только музыка и, в крайнем случае, несколько слабых с заставками. Так зачем его покупать, если можно приобрести видеозапись всего концерта, фильм вместо звуковой дорожки или полный набор видеоклипов? Ради многоканального звучания?

Многоканальные музыкальные записи приживаются неохотно. Аудиофильов, похоже, полностью удовлетворяет стерео, если только оно хорошего качества. Для SACD это не проблема, поскольку именно двухканальные записи в этом формате представляют наибольший интерес — на них тратится весь мощный ресурс разрешающей способности «Super Audio CD». Не существует по-

ка и достаточно серьезных традиций звуорежиссуры для музыкальных многоканальных записей. Зато они имеются для стерео.

Наконец, «SACD Project Team» в своем заявлении называет количество исполнителей/альбомов, вышедших на «Super Audio», — 2037. На дисках DVD-Audio, тем временем, вышло всего 730.

Команда SACD может представить, да и представляет еще массу убедительных свидетельств своего превосходства над соперником — в ход идут и имена известных исполнителей, и торговые марки гигантов электронной индустрии, выпускающих проигрыватели SACD, и все преимущества звучания. Совет DVD-Audio упорно гнет свою линию, упирая на родство с DVD-Video. Посмотрим, что покажут отчеты RIAA за 2004 год. Ставки все еще принимаются.



Тема номера

То, что вам не скажут про High End

Григор Микаэлян

Есть люди, которые говорят: «Зачем покупать «Мерседес», если из одного места в другое можно доехать и на «Запорожец»?». С точки зрения психологии эти люди делятся на две группы. Оани, говоря это, лукавят: они прекрасно видят разницу, но не могут позволить себе иметь «Мерседес». Другие на самом деле существуютных различий между этими автомобилями не видят, считая приобретение «Мерседеса» всего лишь делом престижа. Если вы относите себя ко второй категории, то вам, пожалуй, и не нужно что-либо знать о high end. Если же вы чувствуете хоть какую-то разницу, вне зависимости от того, можете ли вы позволить себе приобрести дорогие вещи, то вам небезинтересно будет больше узнать о «хай-энде».

Еще раз о ценовых категориях

Невинные читатели порой спрашивают, как мы, используя одинаковые критерии оценки, описываем качество воспроизведения непервой микросистемы и дорогостоящего комплекта. Во избежание недоразумений напомню, что в начале рубрики «Тестирование» описывается наша методика, подразумевающая, что от аппаратуры разных ценовых категорий ожидается неодинаковые результаты воспроизведения. В каждом конкретном случае основной характеристикой, по которой оценивается звучание, является способность системы воспроизводить тембры акустических инструментов. Тембр акустического инструмента имеет очень сложную структуру, и если он передается, хотя бы приблизительно, то и динамические характеристики, как правило, бывают хорошие. Ценовая категория и должна определять, насколько эта «приблизительность» приближена к натуральности. Какой результат нам должна давать почти натуральная передача тембра и как она должна влиять на восприятие, мы сформируем в конце.

Не нужно забывать и о том, что аппаратура воспроизводит запись, а в запись уже не может быть совершенно натурального тембра, такого, например, какой мы можем услышать в Большом зале Московской консерватории. И все же чем выше ценовая категория аппаратуры, тем ближе воспроизводимый ею тембр к натуральному.

Как определить ненастоящий high end

Иногда проверку аппаратуры на способность передавать тембр стоит проводить, используя плохие по качеству записи фонограммы. Дело в том, что очень качественные записи нормально воспроизводятся и на дешевой аппаратуре, а вот дорогая обязана «вытащить» из фонограммы как можно больше информации. Если продавец в салоне вам говорит, что ваша запись плохая и потому ее «хай-энд» не может хорошо ее воспроизвести, это для «хай-энда» нужны специальные «аудиофильские» записи, развернитесь и уйдите из этого салона.

То ли у этих продавцов не «хай-энд», а красная мелочка, то ли они не умеют правильно завести данную аппаратуру.

Компетентность продавцов

Умение продавца оценивать звучание комплекта и понимать естество тембра должно основываться на природной любви к музыке и многолетнем коллекционном опыте записи классических музыкант. При этом выбор диска не должен быть случайным — он должен носить системный характер, направленный на достижение сути музыкального направления. Именно такой эксперт и продавец может дать профессиональную консультацию, особенно при покупке дорогой техники.

Проверить, правильно ли консультант в магазине понимает воспроизведение аппаратуры, очень легко. Принесите с собой несколько дисков с записями одного и того же произведения оркестровой классики в исполнении разных дирижеров. Пусть это будут известные дирижеры, скажем Каран, Фуртвенгер, Вальтер. У каждого из них совершенно разные тембры и свой интонационный рисунок. Попросите консультанта определить, кто исполняет произведение. По идее, если он работает в салоне, где продается дорогая аппаратура, он должен уметь их различать. Иначе на основе чего он дает уверенные советы? Покупка дорогой техники, вы должны понимать, за что вы платите деньги. Консультанту, не умеющему различать исполнения разных дирижеров, неслышающего технику дороже \$600 за компонент. Если на ваше предложение консультант начинает говорить, чтобы вы послушали аппаратуру сами, заявляя, что у всех разный вкус, утверждая, что все написано в журнале «AudioMusic» — полная ерунда, то есть если он пытается ускользнуть от экзамена, то мы советуем бы, с целью разумного вложения денег, ориентироваться исключительно на наши рекомендации. Если консультант умеет отличать «The Beatles» от «Led Zepplin», «Pink Floyd» от «King Crimson», Маэстро от Бритни Спирс, то скажите ему, что это умеют делать даже дети.

О заблуждениях по поводу красивого тембра

Самый красивый тембр акустического инструмента, переданный аппаратурой, — тембр, максимально приближенный к натуральному. Это закон! Если консультант говорит вам, что какая-то система передает тембра красивее, чем они есть, что ее звучание «дофигурнее», чем на самом деле, значит, перед вами дилетант. Аппаратура, изменяя звуки, никогда не может сделать тембр лучше натурально. Натуральный тембр воздействует на физиологическом уровне, а искаженный, хотя и красивый, — в лучшем случае на чувственном, в худшем — на интеллектуальном.

Некоторые консультанты могут сказать: «Наша аппаратура воспроизводит правильно, и если ваш диск на ней не звучит, а в вашей домашней, более простой, звучит, то это лишь потому, что наша аппаратура честнее. С чего вы взяли, что тембр должен быть именно таким, вы же не можете знать, как он записан? Как записан тембр, мы знаем точно» (Если, конечно, мы когда-либо чувствовали воздействие натурального тембра.) Он настолько самобитен, что его можно только разрушить, обеднить, но никак не искусственно улучшить. Говорить, что тембр можно улучшить, то есть построить новый, более высокого качества, — это все равно что утверждать, что смерть, налетевшая на груды кирпичей, цемента, стекол и других строительных материалов, может совершенно случайно построить хороший дом высокой архитектурной ценности. Нельзя не отметить, что есть люди, не чувствующие тембра, — музыкальная восприимчивость обладает не все. И это могут быть замечательные люди, если, конечно, они при этом своих клиентов не пытаются обмануть в магазине аппаратуры hi-fi или high end.

О совместимости компонентов high end

Прежде чем приступить к рассказу об участниках нашего тестирования, мы хотим сделать важнейшее заявление. *Не существует комплектов (даже относящихся к классу high end), способных всегда прекрасно совмещаться друг с другом компонентами. Обязательно требуется тщательный подбор комплекта с участием профессионалов, иначе покупка аппаратуры обернется просто выброшенными деньгами.* Это следует помнить прежде всего покупателям. Некоторые дистрибьюторы и дилеры порой этого не знают, часто не понимают, а еще чаще не хотят это афишировать. Они могут утверждать, например, что их усилитель хорошо сочетается, что подходит к любым акустическим системам. Бывает, что после проведенного нами тестирования дилеры, узнав результаты тестов некоторых сочетаний компонентов, начинают требовать не публиковать эти результаты: мол, в других журналах их аппаратура прошла на «ура». Самые качественные компоненты вместе могут составить систему с неправильным звучанием, которая никогда не позволит вам по-настоящему наслаждаться музыкой.

Некоторые производители утверждают, что их усилители имеют особую схемотехнику, которая позволяет легко управлять любыми АС. Но дело здесь не только в качестве усилителя и его схемотехнике. Например, может различаться общая разрешающая способность усилителя и акустических систем или усилителя и проигрывателя. К тому же в очень разных ценовых категориях у разноплановых

компонентов, входящих в комплект, могут существенно различаться цены, особенно если комплект составлен из компонентов разных производителей. Очень часто в акустических системах больших размеров, относящихся к классу high end, используются дорогостоящее дерево, специальная фанера, особая отделка, что повышает их стоимость. Естественно, стоимость АС может быть гораздо выше стоимости усилителя такой же разрешающей способности, если, конечно, корпус последнего тоже не отделан деревом ценных пород или драгоценными металлами. Цена комплекта, составленного из компонентов с разной разрешающей способностью, будет включать «замороженные» деньги, потому что разрешающая способность всей системы будет таковой, как у компонента с самой низкой разрешающей способностью. Причем хуже всего, когда этим компонентом является источник сигнала. Тогда звучание со временем начнет раздражать слушателя.

Участники тестирования

Как описано в рубрике «Тестирование», при подборе компонентов мы принимаем за основу усилитель, а к нему уже подбираются акустические системы и проигрыватель. Обычно, меняя разные АС, мы ищем наиболее удачное сочетание, указывая при этом и неудачные варианты, чтобы читатель не ошибался при покупке. Однако исключительный случай можно назвать исключением из правила. Имя флагманские и очень хорошие акустические системы фирмы «ProAc», мы подберем к ним остальные компоненты — усилитель, проигрыватель, а также кабели. Перед тем как дать рекомендации по подготовке аппаратуры к прослушиванию и привести результаты тестирования, я представлю слово моим коллегам, которые расскажут вам об особенностях конструкции выбранных компонентов.

Итак, для испытания на совместимость и с целью составления оптимального комплекта с участием АС «ProAc Response D100» мы отобрали следующие электронные компоненты:

Комплект №1

The Gryphon Mikado	проигрыватель CD
The Gryphon Prelude	предварительный усилитель
The Gryphon Encore	усилитель мощности

Комплект №2

Wadia 861 SE	проигрыватель CD
Jeff Rowland Synergy II	предварительный усилитель
Jeff Rowland Model 302	усилитель мощности

Комплект №3

Chord BLU	проигрыватель CD
Chord DAC-64	внешний блок ЦАП
Chord CPA-3200E	предварительный усилитель
Chord SPM-1200E	усилитель мощности

High End ProAc Response D100

Акустические системы
€ 19 000



„ProAc Response D100“ — флагман модельного ряда знаменитой британской фирмы „Professional Acoustic“. Модель заняла эту позицию вслед за „Response Four“, вышедшей в течение 12 лет и синевшей немалую славу в среде аудиофилов и специалистов. Естественно, эта модель аккумулировала сочный опыт „ProAc“ в сфере производства акустических систем, но, как утверждает производитель, только благодаря применению нового поколения высокочувствительных динамиков „Response D100“ смогли заставить своих питуловатых предшественников. Новая модель, опять же по заявлению „ProAc“, отличается более динамичным звуком, расширенным диапазоном частот, исключительной чувствительностью и способностью заволаговать и транзитными усилителями, функционирующими в классе А (обратите внимание на впечатляющий диапазон мощностей усилителя: 10–750 Вт).

Если у „Response Four“ отверстие фазоинвертора находится на задней стенке, то у „Response D100“ порт смотрит вниз и работает в акустическом зоре между нижней стеной и постаментом АС (азор вырезан в самом низу боковых стенок). Это делает положение „Response D100“ относительно стен менее критичным.

На передней панели АС мы видим двойную симметричную схему д’Ампитони: в центре ВЧ-излучатель, сверху и снизу от него установлены два купольных СЧ-динамика и далее — два НЧ-излучателя. Тонно оправдывая свою принадлежность к торговой марке „Professional Acoustic“, „Response D100“ — 131-килограммовые колонны работы с взрослого человека — несут на вооружении электродинамические головки нового поколения профессионального, студийного качества. 254-миллиметровые НЧ-излучатели имеют мощные магнитные системы, 75-миллиметровые звуковые катушки. Мембраны НЧ-излучателей выполнены из полипропилена и покрыты демпфирующим составом. Среднечастотный диаметром 75 мм оснащен двойным подвесом. Купольная форма диффрактора редко встречается у головок СЧ-диапазона из-за дороговизны производства. По сравнению с коническими, купольные диффрагмы отличаются более равномерной АЧХ, меньшими искажениями и минимальной окраской звучания. Купол 25-миллиметровой ВЧ-головки мягкий, тканевый. Кроссоверы „HQC“ („High Quality

Crossover“) изготовлены из элементов аудифильского качества; внутренняя разводка выполнена многослойным кабелем „ProAc“ из бескислородной меди. Кроссовер обеспечивает согласованную работу пяти динамиков, в результате чего громкоговоритель функционирует как когерентный источник звука. Корпуса „Response D100“ очень прочные, усиленные внутренними стяжками. Внутреннее пространство заполнено особой акустической ватой. Эти меры приняты с целью исключения участия корпусов в формировании звукового образа и ослабления окраски звучания.

АС отделаны натуральным древесным шпоном из черного (тонированного) ясеня, клена, красного дерева, вишни, тика, черного дерева, клена „птичий глаз“ и темного (обожженного) дуба. При взгляде на „Response D100“ возникает уверенность, что перед нами находится изделие неординарно высокого уровня. АС имеют весьма импозантный и элегантный облик: одетые в изумительно красивый, с изгибами, фраз из драгоценного материала, они будто следуют вековым нормам британского дипломатического протокола.

Артем Аватинкин

ProAc Response D100	
Диапазон частот	20–20000 Гц
Динамический диапазон	105–120 дБ
Характеристика чувствительности	92 дБ
Соединения	4 Ом
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	1052 x 325 x 492 мм
Вес	131 кг

The Gryphon



Mikado

Прогриватель CD
€ 9400

Prelude

Предварительный усилитель
€ 7100

Encore

Усилитель мощности
€ 12 000

Грифон, мифическое существо, полурец-полуэльв, в античности считался стражем золотых копей. Настоящие сокровища, алмазные и золотые слитки музыкальных записей дарят людям современные «Грифоны» — аудиокomпоненты, создающиеся под руководством Флеминга Е. Рагмуса в далекой от занятих солнцем стране Древней Эллады, обочины и прохладной Дании. Основатель и глава «Gryphon Audio Designs» говорит о «мощи льва» и «грации орла» — качествах, присущих звучанию создаваемой компанией техникой. Коллектив разработчиков, состоящий из высококлассных электронщиков и специалистов, искушенных в слуховой экспертизе (всего 4-5 человек), не прекращая совершенствовать совершенство, реализует эту красивую концепцию «в железе». Так кристаллизовалась комплексная технология, материальных предпосылок возникновения эмоциональных, нематериальных явлений, тех самых «границ» и «силы» звучания.

Модели «Gryphon» свойствен минималистский дизайн (мы не найдем в них регуляторов тембра, баланса, разъемов для головных телефонов), а также фундаментально спроектированный источник питания. В схемах отсутствует ориентированная обратная связь усилительных каскадов функционируют в ультралинейном классе А. Конструкторы предриняли значительные усилия по расширению частотного диапазона устройств (орел ле-

тает высоко!). Датские стереокомпоненты подражают конфигурацию «двойное моно». Элементную базу, технологическое тестирование и сборку компания заимствовала в военной индустрии. В процессе производства осуществляется строгий контроль отдельных узлов техники и изделий в целом: на каждый компонент «Gryphon», будь то «Head Amplifier», полученный в 1986 году (спустя год после основания фирмы) в Японии титул «Best Buy», или выпускающиеся сегодня устройства, существует отдельный подробный сертификат в виде компьютерного файла. Важнейший с точки зрения разработчиков производственный этап — заключительная слуховая экспертиза. При ее проведении в качестве эталонных записей используются первые и вторые копии студийных мастер-лент, сделанные в период, который принято считать «золотым веком» стерео (1956-1976 годы).

Прогриватель «Mikado» (mikado — титул японского императора; переводится как «вечественные врата») — результат развития идей преемственных моделей прошлого «CDP-1» и «Adagio». Что скрывается за восточным именем устройства? Датский «Mikado» с эмблемой в виде грифона — это врата аудиосигнала и, намеренно, музыки. Приведенные ниже детали позволяют судить об основательности подхода разработчиков к созданию этого технологического шедевра. В конструкции источника применен усовершенствованный транспортный механизм «Pillar CD-Pro 2», который нередко берут «за бортом» аудиокomпоненты класса high end; транспорт имеет виброустойчивое металлическое шасси; загрузка диска производится сверху; четыре двойных дифференциальных ЦАП от АКМ; разрешением 24 бит/96 кГц (архитектура дельта-сигма) получают раздельное питание. Фильтр первого порядка построен на одном посеребренном слюдяном конденсаторе. В схеме стоят два высококачественных термомембранно-кварцевых кварцевых осцилляторы (уровень точности 5 нс). Благодаря модульному дизайну цифровой аудиосигналы владелец «Mikado» сможет осуществлять апгрейд устройства. Усилительные цепи компонента работают в чистом классе А при отсутствии ООС. В источнике питания — четыре произведенных по особым спецификациям био-



родных трансформатора; емкость конденсаторов фильтра — 15 000 мкФ на канал. Таким образом, цифровой и аналоговые секции, а также транспорт и дисплей питаются раздельно. Прогриватель сконструирован на основе принципа, подражающего ультракороткий путь сигнала. Иные особенности модели: конфигурация «двойное моно», четырехслойная печатная плата с посеребренными дорожками, осуществляющими передачу сигнала с наименьшими потерями, балансные аналоговые выходы на разъемах «Neutrik». Цифровые выходы — балансный AES/EBU (110 Ом) и S/PDIF (75 Ом). Пульт ДУ способен управлять всеми функциями устройства.

В музыке преоблада прерывает главный раздел произведения, поэтому не случайно, что имя «Prelude» конструкторы датской компании дали именно предварительному усилителю. Как и другие изделия фирмы, эта модель сконструирована весьма основательно. Технологической основой для нее послужил преусилитель «Sonata Allegro», здесь мы находим комплекс характеристик, встречающихся во всех компонентах «Gryphon». Это конфигурация «двойное моно», отсутствие цепей ООС, принцип ультракороткого пути сигнала и т. д. Solidно проработан вопрос питания. Капала питания раздельно — в схеме стоят два торoidalных трансформатора, высококачественные диоды Шоттки, полипропиленовые конденсаторы. Симметричные усилительные каскады «Prelude» построены на малошумящих бипо-

лярных транзисторах. Реализуя идею наименьшего вмешательства в тракт сигнала, дизайнеры сконструировали регулятор громкости на основе контролируемого микропроцессором пассивного аналогового моторизованного потенциометра «ALPS». Внутренний регулятор баланса работает в диапазоне 0-7 дБ с шагом 1 дБ. В преусилителе отсутствуют соединительные провода: коммутация элементов схемы поурена двойной (два канала) печатной платой. «Prelude» оснащен парой входных и выходных балансных терминалов «Neutrik», четырьмя входными и одним выходным небалансными разъемами — все они припаяны непосредственно к печатной плате. Опционально модель оснащается платой фонокорректора MM/MS. Меню позволяет программировать максимальный уровень воспроизводимого сигнала (для того чтобы избежать неосозданного резкого звучания и повреждения динамиков), а также уровень сигнала, автоматически выставляемый при включении устройства. Владелец преусилителя может изменить яркость вакуумного флуоресцентного дисплея (пять позиций). Появление в его большом окне крупные символы (уровень громкости, источник сигнала) легко читаются. «Prelude» комплектуется инфракрасным пультом дистанционного управления, имеющим массивный металлический корпус. Четыре обложки преусилителя: серкрасный бокс черного полированного акрила, сочетающийся с матированной поверхностью черных же металлических элементов, «многого-



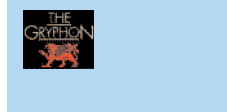


чие" контрольных переключателей под дисплеем — все это гипнотизирует, как мифологический персонаж, давший имя аппарату датской фирмы.

«Encore» — еще одно устройство с «истерией» музыкальным именем («Encore!» — так публика призывает артиста бисировать). 1000 Вт на 4 Ом выдает этот 48-килограммовый «малыш»? Даже половина этого числа ватт (при нагрузке 8 Ом) влетает. При создании «Encore» конструкторы использовали технологические наработки, примененные в конструкции знаменитой модели «Antipol Signature». Здесь, как в других моделях «Gryphon», мы встречаемся с конфигурацией «двойное моно», балансной топологией, нулевой ООС, реализацией принципа ультракороткого пути сигнала. Элементная база модели — высочайшего уровня. В блоке питания стоит пара гигантских торoidalных трансформаторов «Holmgren» мощностью по 1300 ВА (два отдельных сетевых шнуров для каждого канала); емкость конденсаторов фильтра — 160 000 мкФ; использованы полипропиленовые конденсаторы «Wima». Мощная изолирующая платформа, на которой размещены трансформаторы, — элемент, эффективно увеличивающий жесткость корпуса усилителя. Усиление осуществляют 32 биполярных транзистора «Sanken» (по 16 на канал); выходные транзисторы — «Zetex». В каждом канале имеются выпрямительный мост и 20 конденсаторов общей емкостью 80 000 мкФ. Фидерные конденсаторы, небольшие номиналы включены параллельно — это должно способствовать улучшению динамики звучания. Входные разъемы — балансные (производства швейцарской фирмы

«Neutrik») и небалансные — смонтированы непосредственно на печатной плате. Система электрической защиты усилителя контролируется микропроцессором. Имеется индикатор полярности включения. Модель «вооружена» крупными выходными разъемами; терминалы способны принимать очень толстый оголенный провод, «биманы» и «диплматы». Ножки аппарата действуют как механический фильтр, предохраняющий электронные компоненты от вибрации. Примечательные черты элитного облика модели — обработанные шестовой поверхности черных алюминиевых деталей, сияние черного полированного акрила. Настоящий high end, не ошибетесь!

Артем Аватинян



WADIA 861 SE

Прогриватель CD
\$13 200



Американская компания класса high end «Wadia» — один из пионеров цифрового аудио — основана в 1988 году группой инженеров «JM Corporation», базирующейся в Миннеаполисе. Уже первая ее модель — декомпирующий компьютер «Wadia 2000» — стала значительным достижением в области производства ультравысококачественных цифровых компонентов звукового тракта. И сегодня фирма является одним из лидеров в сфере цифровых технологий. Одно из свидетельств этого — внушительный список зарегистрированных патентов. «Wadia» пока не спешит выпускать компоненты, поддерживающие новые и новейшие цифровые форматы высокого разрешения. Компания стоит перед собой задачей поднять на предельную высоту планку качества воспроизведения CD — стандарта, с огромным отрывом лидирующего по объему размещенной на его носителях музыки и пока что не собирающегося «аммирать».

В основном реестр американской фирмы — только компоненты, работающие с цифровыми аудиоданными: проигрыватели компакт-диск, процессоры, трансформеры, а также программный апгрейд для собственной продукции. Даже безрекламное знакомство с техникой «Wadia» наполняет реальным содержанием выражения типа «идея цифровых технологий», «истинный high end» и им подобные. Какие-либо технологические компромиссы, кажется, здесь совершенно отсутствуют.

«Wadia 861 SE» — «двойной» и, соответственно, самый дорогой проигрыватель фирмы. В конструктивной устройстве применен усовершенствованный транспортный механизм «XRMS 3.2». Модернизация транспорту мост и прижимный механизм транспорты. Стол механизма сделан из алюминия и меди — это позволило довести до минимума уровень механических шумов, значительно повысить стабильность вращения диска и, следовательно, качество считывания с него информации. Материалы шасси — фрезерованный алюминий и инструментальная углеродистая сталь (максимальная толщина деталей соответственно 20 и 5 мм). В области обработки цифровых данных действует запатентованная «Wadia» технология «Digitmaster» (разрешения 24 бита).

Пользователь может избрать один из трех режимов цифровой фильтрации, которые по-разному отбрасывают временные аспекты звукового сигнала. Цифр технологии — до-

нести до слушателя точчайшие детали ценной музыкальной информации. Один из важных конструктивных узлов проигрывателя — конертор ток-напряжения. Согласно фирменной технологии «Swift Sinter™» преобразование происходит при отсутствии ООС. Еще одна интересная разработка американской компании — «Direct Current™». Ее суть заключается в том, что компонент, оснащенный цифровым регулятором громкости, может коммутироваться непосредственно с усилителем мощности в обход аналоговых цепей предусилителя, вносящих дополнительные искажения в тракт обработки сигнала. Это полезно для звука и экономит средства. Технология «Clock Link™» направлена на снижение джиттера. В соответствии с ней тактовый генератор размещается не в блоке транспорты, а в непосредственной близости к микроскопе ЦАП — так удается избежать передачи тактовой частоты на значительные расстояния. Например, если в системе стоит цифровой процессор, цифровой сигнал с выхода «Wadia 861 SE» поступает на вход процессора, затем с его выхода обратно на вход проигрывателя (при этом в меню выхода выбрать режим «ClockLink On»).

Прогриватель «Wadia 861 SE» имеет модульную конструкцию, поэтому открыт для приема разработок, технологий будущего. Трансформаторы блока питания «раскарированные» в жаропрочный корпус. Для достижения наилучшего согласования проигрывателя с другими компонентами звукового тракта его выходное напряжение можно регулируется в диапазоне от 0,3 до 4,25 В. Модель имеет четыре пары цифровых входов и выходной разъем стандартов оптические — «T, Toslink» и электрические — S/PDIF на разъемах BNC / AES/EBU на балансных XLR. Максимально допустимая частота передискретизации входного цифрового сигнала — 96 кГц. Аналоговые выходные преобразователя представлены парой балансных (XLR) и небалансных (RCA) разъемов.

Артем Аватинян

	Midado	Endado	Encore
Выходная мощность	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт
Диапазон частот	2-48 000 Гц	20-2 000 000 Гц	20-2 000 000 Гц
Выходное сопротивление	16 Ом	16 Ом	16 Ом
Балансность выходов	балансность выходов	балансность выходов	балансность выходов
Качество фильтрации	2200%	2200%	2200%
Относительная ошибка	0,0001%	0,0001%	0,0001%
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	480 x 130 x 370 мм	480 x 130 x 360 мм	480 x 262 x 310 мм
Масса	48 кг	48 кг	48 кг

	861 SE
Выходная мощность	1000 Вт
Параметры выходов	20-2 000 000 Гц
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	480 x 130 x 360 мм
Масса	48 кг

JEFF ROWLAND



Synergy III

Предварительный усилитель

\$7800

Model 302

Усилитель мощности

\$18 500

Предварительный усилитель «Jeff Rowland Synergy III» вместе с моноблоком «Jeff Rowland Model 12» уже устанавливал в партнерстве с транспортом компакт-дисков «Audioesca Meribito III», процессором «Audioesca Enkaintus» и АС «Avalon One» этот комплект попал в число рекомендационных в очень высокой ценовой категории (стоимость комплекта составила \$60 350). Надеемся, что теперь «Synergy III», как действующий флагман, поможет добиться не менее блестящих результатов новинке фирмы «Jeff Rowland» — двухканальным усилителем мощности «Model 302». Об этом последнем достижении Джеффа Роуленда ходит уже много интригующих слухов, но прежде чем приступить к рассказу о «Model 302», напомним о возможностях и особенностях конструкции «Synergy III».

Этот предварительный усилитель, третий по счету «ренессансная» базовой модели «Synergy», появился в каталоге «Jeff Rowland» в декабре 2002 года. «Для Synergy III» Джефф Роуланд полностью переработал схему и топологию печатной платы предыдущей модели. Так, был значительно сокращен путь сигнала (в результате использования технологии поверхностного монтажа элементов) и трансформаторная связь для всех пяти входов, а также добавлена вторая пара выходов для подключения усилителя по схеме bi-amping.

Synergy III	
Диапазон частот	8-400 000 Гц (+2-3 дБ)
Коэффициент гармоник	≤0,01 %
Средняя мощность	100 Вт/ч.к.
Шаг регулировки усиления	2,5 дБ (+0,25 дБ)
Регулятор кинематика	Model 302, дБ
Выходная мощность	225 Вт
Габариты (В x Ш x Г)	445 x 153 x 80 мм
Масса	11 кг

Как утверждает производитель, новую модель отличают от предыдущей меньшие собственные шумы и искажения, возросшие динамические характеристики, а также улучшенная детализация, нейтральность и прозрачность звучания. Цена же осталась прежней.

В нашем предыдущем тестировании комплект продемонстрировал великолепную локализацию, объемную стереопанораму, отличное воспроизведение динамических нюансов и потрясающий эффект присутствия. Даже хорошо известные старые записи воспринимались совершенно по-новому. К особенностям звучания можно отнести небольшие подъемы в области средних частот и легкий недостаток ультразвуковых частот, что, впрочем, не влияет на естественность воспроизведения музыки. Вполне возможно, что Джефф Роуланд добился этих особенностей намеренно, в соответствии с собственными представлениями об идеальном звуке.

В анонсе усилителя «Model 302» говорится, что, хотя в его звуковом почерке и узнаются фирменные черты семейства усилителей «Jeff Rowland», в целом звучание нового компонента принципиально другое. По отзывам российских дистрибьютора «Jeff Rowland» компании «Квинт» и других источников, звучание «Model 302» более уточнено и нейтрально по сравнению со звучанием старых моделей. Исцели некоторая приунытость частот СЧ-диапазона и завал АЧХ в области ультразвуковых частот, добавились детализация и разрешение. Сам производитель с выпуском новых моделей «300-й» серии связывает начало новой эры в области усилительной схемотехники.

В «Model 302» Джефф Роуланд применил свою последнюю разработку — импульсный блок питания, запатентованный под названием «MECC» («Multivariable Enhanced

Model 302	
Мощность на нагрузку 4 Ом	300 Вт
Мощность на нагрузку 8 Ом	500 Вт
Диапазон частот	8-400 000 Гц (+2-3 дБ)
КЧХ	0,1 %
Динамический диапазон	117 дБ
Коэффициент гармоник	менее 0,3 %
Выходная мощность	275 Вт
Габариты (В x Ш x Г)	294 x 209 x 86 мм
Масса	43 кг



Cascade Control»). Известно, что эта уникальная схема не относится ни к классу D, ни к любому другому известному классу, являясь личной импровизацией автора на тему цифровой схемотехники. Благодаря повышенному КПД схемы «MECC» (по информации производителя, он равен 99 %) усилитель почти не нагревается. Для коррекции параметров мощности блока питания используются специальные модули промышленного качества, гарантирующие полную независимость работы «Model 302» от «чистоты» сети переменного тока. По сравнению с предшественниками, его размеры и вес стали меньше. Тем не менее масса «Model 302» весьма приличная, и в инструкции написано, что для распаковки этого усилителя потребуются как минимум два человека. При неизменном фирменном дизайне корпус усилителя претерпел серьезные доработки, и сам Джефф Роуланд говорит, что ему впервые за историю компании удалось создать самую легкую конструкцию с минимумом собственных резонансов.

Схема «Model 302» по традиции полностью балансная, но для подключения компонентов с несимметричными выходами предусмотрена пара входов RCA. Как и у «Synergy III», во входных цепях использованы трансформаторная связь, обеспечивающая оптимальное согласование с любыми предварительными усилителями и уменьшающая шум и интермодуляционные искажения. Чувствительность входов переключается: 24 или 32 дБ.

Производитель не ограничивает срок службы усилителя конкретным количеством лет. От производства платы внутри запечатанный корпус зашields, и поэтому отпадает необходимость в чистке усилителя изнутри. Все цепи саморегулируемые и, следовательно, не нуждаются в подстройке параметров в течение всего срока службы. Единственное, что потребует от счастливого обладателя «Model 302», — иногда смахивать с него пыль мягкой тряпкой.

Григорий Дровинников



CHORD



Blu CD Transport

Транспорт CD

€ 5900

DAC-64

Внешний блок ЦАП

€ 2950

SPA-3200E

Предварительный усилитель

€ 6600

SPM-1200E

Усилитель мощности

€ 8350



Людей, работающих в компаниях, разрабатывающих high end, как правило, мало заботит тиражи выпускаемой ими продукции. Несколько прозаичных референсных аппаратов за десять лет — почти что норма, в этом даже есть особое отличие. Немалые материальные и творческие усилия направлены на создание совершенных образцов звуковоспроизводящей техники, и награда за все это — признательность любителей музыки, восторженные высказывания журналистов, лестные отзывы маститых критиков. А вот мнения аудиофилов, этих несправных спорщиков и диссидентов, далеко не всегда бывают одинаково благосклонными. И все же есть небольшое число торговых марок, при упоминании которых среди аудиофилов возникает некое подобие умозрительного согласия. Одна из таких марок — «Chord».

Производима знаменитой английской фирмой техника востребована как любителями, так и профессионалами. Ее изделия — это респектабельность, помноженная на основательность. Совсем недавно компания «Chord» представила новое поколение аппаратуры серии «Chord Choral Series», оформленной по ультрасовременной моде.

Мы представляем четыре модели «Chord», две из них — конвертер DAC-64* и транспорт компакт-дисков Blu* — из «молодой души и телом» линейки «Choral». Со времени прихода компакт-диска в массы и по сей день DAC-64* остается одним из самых успешных конвертеров в мире, и, как считают многие специалисты, по естественности звучания он очень близок к аналоговым источникам. Революционный прорыв в области цифрового звуковоспроизведения достигнут благодаря применению принципиально нового фильтра, разработанного «Chord» и получившего название «WTA*» («Watts Transient Aligned»), и первого в мире ЦАПа с разрешением 64 бит/384 кГц.



Фильтр, как и ЦАП, имеет 64-битовую разрядность, 2048-кратную передискретизацию частоты и полосу пропускания до 200 кГц. На разработку алгоритма фильтра ушло около 20 лет, в итоге благодаря его выверенной удалось добиться кардинального повышения качества воспроизведения компакт-дисков. В появившемся вслед за конвертером «Blu CD Transport», впервые представленном на лондонской выставке в 2003 году, применены уже гораздо более мощные, 80-битовые фильтры «WTA», которые подвергают цифровые данные вавое большему, 4096-кратному пересчету. Тракт DAC-64* построен на СБИС «Xilinx Spartan XC2S100», 200 000 программируемых «лапшичковых» этой микросхемы (технология «FPGA» — «Field Programmable Gate Array») позволили реализовать ряд элитных схемных решений, а в будущем допускают оперативное изменение конфигурации элементов под любой новый цифровой формат. Конвертер имеет собственный тактовый генератор: сигнал синхронизации обрабатывается в буфере оперативной памяти солидного объема, что позволяет серьезно уменьшить джиттер. DAC-64* способен принимать цифровые данные в форматах S/PDIF и AES/EBU (профессиональный стандарт). Для исключения наводок на цифровые схемы под источник питания создатели конвертера отвели в корпусе отдельный отсек. Синяя подсветка изломинатора DAC-64* оповещает о подключении устройства к электросети и как бы приглашает заглянуть внутрь него, с тем чтобы разгадать фрагмент презентабельного и эстетичного интерьера. При обнаружении конвертером цифрового сигнала синее свечение сменяется фиолетовым.

Транспорт компакт-дисков «Blu» не менее солидный аппарат. Он предоставляет пользователю возможность выбора частоты выборки цифровых данных, поступающих на его выходы; частоту можно дискретно изменять при помощи трехпозиционного тумблера: 44,1, 88,2 и 176,4 кГц.



Выходные параметры	Blu CD Transport	DAC-64	SPA-3200E	SPM-1200E
Габаритные размеры (Ш x В x Г), мм	135 x 125 x 172 мм	135 x 70 x 153 мм	422 x 135 x 322 мм	425 x 140 x 355 мм
Масса, кг	1,8	0,8	15 кг	18 кг



Может даваться также длина цифрового слова: 16 и 24 бита. Коммутационные возможности модели весьма богаты. В транспорте представлены: электрические выходы на разъемах BNC, XLR (стандарт AES/EBU), оптический Toslink™. Есть вход для синхронизирующего сигнала „Word Clock“ на разъеме BNC.

Транспорт компакт-дисков „Blu“ и конвертер „DAC-64“ можно размещать на фирменных стойках (на два, четыре и семь компонентов), представленных в линейке „Chordal“. В этом случае созданный британскими инженерами по металлу ансамбль приобретает завершенность. Допускается размещение всего этого массива точечного, литого и штампованного алюминия на постаменте из компонентов „Chord“ других серий, например на усилителе мощности „SPM-1200E“.

В преусилителе „CPA-3200E“ и усилителе мощности „SPM-1200E“ применены обычные для моделей „Chord“ высококачественные импульсные источники питания. Элементная база и качество реализации технических идей в изделиях — предельно высокого уровня. Преусилитель „CPA-3200E“ имеет балансный выходной усилительный каскад, может коммутировать до шести источников сигнала (шесть шесть линейных входов, два из них — балансные на разъемах XLR). Для достижения лучшей сочетаемости с оконечным усилителем, а также для поддержания единой громкости при переключении от источника к источнику уровни на всех входах регулируются. Известны две пары балансных (XLR) и пара несимметричных (RCA) выходов. Как видно, существует возможность строить тракт, состоящий из моделей „Chord“, с применением балансной коммутации, дающей наилучшее качество звучания. Оперативные состояния „CPA-3200E“ отображаются на небольшом, но информативном дисплее. ПДУ предоставляет доступ ко всем функциям устройства.

В ультравысокочастотном импульсном источнике питания усилителя мощности „SPM-1200E“ применена разработанная „Chord Electronics“ оригинальная технология динамического отслеживания режимов усиления.

CHORD



Устройство функционирует в неординарно широком диапазоне напряжений питания ±90 В. В результате 18-миллиграммовый „оконечник“ выдает отлично сбалансированный по мощности сигнал (сминорирование, как утверждает производитель, совершенно исключается). Разработчики позаботились о надежной защите устройства от перегрузок и короткого замыкания, причем в трассе прохождения аудиосигнала отсутствуют часто применяемые другими производителями плавкие предохранители и иные резистивные элементы. „SPM-1200E“ поддерживает «амские» строгие европейские стандарты безопасности и электромагнитной совместимости. В каждом усилительном каскаде модели стоит по 16 полетных транзисторов MOSFET мощностью 150 Вт каждый. Поддерживается класс усиления А/В, причем драйверный каскад работает в чистом классе А — это означает, что при обычных неважных уровнях громкости почти все музыкальные сигналы будут обрабатываться именно в этом ультранижнейшем режиме. Сборка и настройка модели осуществляются вручную с ориентацией на стандарты качества, принятые в аэрокосмической отрасли.

Артем Аватинян



ВАЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ АППАРАТУРЫ

1. Подключение к сети питания

Многие часто забывают или не обращают внимания на важность включения в электросеть розетку „фаза“ и „нуль“. Мы советуем продумать эксперименты даже в том случае, если вы приобрели мини-систему со встроенным кабелем. «Дорогой аппаратуре» говорить излишне — при ее использовании ошибки подключения заметны куда сильнее. При неправильном включении нарушается верность динамических переходов, разрушается тембр, искажается музыкальные вертикали и маскируются многие тончайшие интонационные ансамблевые взаимодействия звуков. А именно дисбалансной слаженностью ири определяется и слышатся музыкалы высшего звена. Поэтому мы еще раз напомним, что при подключении любой аппаратуры, и тем более high end, необходимо с помощью специального индикатора определить полярность включения. Если кабель включен в сеть, то на разъеме, который должен находиться в соответствующий разъем аппарата, проба на фазу должна быть положительной (загорается светодиод), когда индикатор прикоснется к правому контакту (при полярности „архана домина сверху“, если смотреть на выход разъема). Особое внимание при работе компонентов класса high end следует уделить качеству и конструкции самих сетевых кабелей. Желательно, чтобы они были сделаны из очищенной меди и имели диэлектрик с низким коэффициентом диэлектрической постоянной. Проверить диэлектрик можно (как сетевое, так и акустическое) очень просто: нужно потереть его шерстью тряпочкой о волосы, после чего проверить, как прилипает к нему мелко разорванная бумага. Если прилипает с трудом и только при непосредственном прикосновении, то все нормально. Если же бумажка буквально подлетает к кабелю, то кабель плохой. Звучание системы, работающей с такими сетевыми или акустическими кабелями, будет „синичным“, неопорочиваемым, но передающим моторную исполнения, вязким, неизтерженным на классике и т. д. Наряду с этим оно может обладать характеристиками, привлекательными для аудиофилов: звучание может быть чистым, прозрачным, крупным и иметь все достоинства, за которые дилетанты ценят звук.

Существуют специальные, разработанные для аудиоаппаратуры сетевые кабели и удлинители. И опять следует сделать предупреждение. Очень часто эти кабели не улучшают, а ухудшают звучание, разрушая музыкальную вертикаль. Поэтому приобретать такие кабели надо только в том случае, когда вы абсолютно уверены, что они улучшают воспроизведение. Нам дали на тестирование несколько сетевых кабелей разных ценовых категорий. Мы использовали их только в данном тестировании, но и при тестировании других комплексов, представленных в этом номере. Отметим, что кабели средней ценовой категории по-разному влияли себя в разных комплексах. Порой они на порядок улучшали качество воспроизведения, увеличивая масштаб сцены, делая звук чище, а тембры богаче. В другой раз звучание становилось привлекательнее за аудиофильской зву-

Теперь, когда нам известны все подробности биографии и „анатомии“ участников тестирования, можно приступить к делу. Но перед этим необходимо рассказать о важнейших подготовительных этапах.

ки зрения: звуки становились крупнее и чище, но при этом разрушалась микрофонияма, отрубались интонации, пропадала связь между октавными линиями. Те варианты комплектов, в которых эти кабели приносили особую пользу, мы отмечаем.

Хочется особо представить кабель „The Gryphon Online Mk 3“. Слово оправдывая свою высокую цену (€1200), он во всех комплексах вел себя превосходно. При его использовании становились слышны мельчайшие музыкальные штрихи, „деспляла на поверхность“ угловатость музирования крупных музыкальных, в лучших комплексах создавался почти реальный масштаб тембровой драматургии. Применение этого кабеля улучшит воспроизведение любой системы, и мы рекомендуем его приобрести, если, конечно, позволяет средства.

Необходимо подчеркнуть еще один очень важный момент. Это последовательность включения аппаратуры в розетку удлинителя (сетки, желательно, чтобы кабели удлинителя был той же конструкции, что и соединительные сетевые кабели аппаратуры). Первым по ходу тока, то есть тем, который находится ближе к кабелю удлинителя, непременно должен быть включен источник сигнала (пронгравирова- тель CD, DVD, LP и т. д.). Приемлем если проигрыватель состоит из двух блоков — транспорта и конвертера, то первым должен быть включен транспорт, а уже за ним конвертер. Далее следует преарительный усилитель, и только в конце — усилитель мощности.

При подключении нужно знать еще некоторые нюансы. В колоде удлинителя, где находится розетка, провод в подавляющем большинстве случаев повиден не к началу контактных пластинок, а к середине и второй розетке. Работите колоду и проверьте. Если это так, то мы советуем им же вообще не использовать первую розетку, а только подключение к сети по второй.

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ В КАЧЕСТВЕ УДЛИНИТЕЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫЙ СЕТЕВОЙ ФИЛЬТР ТИПА „РАЙОТ“!!! Это смертельно для звука. НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТАКЖЕ УДЛИНИТЕЛИ С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ: любая лишняя передача или контакт на пути тока пагубно влияют на звук.

В идеале к месту, где будет располагаться аппаратура класса high end, должна быть проведена специальная электрическая сеть питания, желательно с заземлением (не удаляйтесь, ведь именно так поступают со стиральными машинками и электроплитами). Кабель для проводки в домашних электротраторах следует выбирать так, как мы описано выше: потереть кусочком шерсти или о волосы, чтобы проверить, не очень ли сильно электризуется диэлектрик. Кабель должен быть обязательно многожильным, но не очень большого сечения — рекомендуется не более 1,5 мм², если проводник обычный. Если же он из OFC, то площадь сечения может быть больше. Но имейте в виду, что больше толстые кабели могут отрубать интонации, а те, которые тоньше 0,75 мм², при умеренной передаче интонации могут сдвигаться макродинамикой.

2. Установка

Стоит. Приобретая аппаратуру такого уровня, вы следуете приобрести и специальные виброзащитные стойки. Они очень сильно влияют на качество воспроизведения, это не простой элемент дизайна каварии. К сожалению, мы пока не тестируем стойки разных производителей, но можем дать общие важные советы. Лучшие результаты при воспроизведении акустической музыки дадут стойки, в которых полки сделаны из дерева или фанеры. Следующими в порядке стабильности и звука.

■ СОВЕРШЕННО НЕДОПУСТИМО СТАВИТЬ АППАРАТУРУ НА МРАМОР ИЛИ ГРАНИТ!!!

Эти материалы полностью разрушают тембры акустических инструментов. На мраморе исчезает объемность звука, остаются только вибрики, инструменты превращаются в сфокусированные маленькие предметы между динамиками. Используя камень могут совестовать только прожженные аудиофилы, не слышавшие музыку, те, для кого звук важнее музыки. Обратите внимание, что такие советчики никогда не разбираются в классической музыке. Миф о том, что мрамор улучшает звучание, возник на заре аудиофилии. Объясняли это тем, что мрамор и гранит будто бы гасят резонансы. Видимо, такие «специалисты» плохо учились в школе. Резонансы могут отсутствовать абсолютно во всех материалах, но только при одном условии: они должны находиться в пространстве с температурой ноль градусов по Кельвину (абсолютный ноль). В других случаях любой каменной предмет, даже огромная гора, имеет собственные резонансы. Что касается стоков, то нужно, чтобы эти резонансы были небольшими, а главное, их спектральные резонансные характеристики должны гармонично накладываться на спектральные характеристики звучания акустических инструментов, которое воспроизводит аппаратура. Резонансные свойства мрамора и гранита не имеют ничего общего со свойствами музыкальных инструментов. Характер распределения резонансов у камня, из которого делаются инструменты, сильно отличается от характера распределения гармоник у камня. Накладывался на возникающие в электрической схеме токовые образы звуков и возникающие в динамике акустические образы, резонансы мрамора или гранита уintonуются выключенные резонансные составляющие тембров акустических инструментов. Попадните мраморную плиту и ступайте обо что-нибудь, а потом поднесите к уху. Мрамор имеет звенящий, мерцательный, мотыльный звук. Такой же становится музыка, воспроизводимая стошкой на мраморе аппаратуры. В музыке теряется жизнь, пропадает атмосфера исполнения, погибают тембры акустических инструментов — по-является «ламинированность».

Очень разумно поступили инженеры фирмы «Shord Electronics». Члены владельцы техники, произведенной этой компанией, не слышавшие гармоник и меньше экспериментировали, они сами разработали стойки для своих компонентов, позволяющие прекрасно установить систему.

Шпиль. Обязательно уделите особое внимание шпилькам акустических систем и стоков. После того как вы, вкратце слышали, установите акустические системы и стойку горизонтально (с помощью спиртового уровня), нужно очень туго закрутить контргайки. Чем сильнее вы их закрутите, тем более четким, сфокусированным и детальным будет воспроизведение. Если какие-либо модели не предусматривают наличия контргаек в конструкции стоков, то следует это закрутить сами шпильки или ножки.

Соединения кабелей. Надежность и плотность соединения акустических кабелей имеют очень большое значение. Никогда не соединяйте аппаратуру тем кабелем, который

уже несколько раз был подсоединен к клеммам и отсоединен от них. Основательное соединение должно быть произведено на заводе оплетенным кабелем. Используя высококачественные «бананы» и «лопатки», вы можете улучшить звучание, но надо иметь в виду, что высококачественные коннекторы стоят дорого. Не пользуйтесь дешевыми коннекторами, они капитально разрушают звук: теряется цельность акустической сцены, разрушается плавный переход от низких к средним и от средних к высоким, на голосах и оркестровых тути появляются неприятные резонансы. Перед тем как подсоединить кабель к разъемам акустических систем или «бананам», лучше его зачистить специальными приспособлениями, предназначенными для монтажа hi-fi-техники. Принять это должен иметь в своем составе список (обычно он содержит 96 % олова и 4 % серебра). Если «бананы» или «лопатки» не крепятся на проводах с помощью винтов, то следует непременно их припаять. Сухое зажимание проводов недопустимо — это омерзительный миф, пришедший от аудиофилов.

Перед соединением всех кабелей контактные поверхности следует промыть специальной жидкостью или чистым спиртом (но ни в коем случае не одеколоном). Разные разъемы приводят к сильному ограничению частотного диапазона, разрушению переходов между регистрами, нарушению динамического баланса между низкими, средними и высокими.

И еще одна очень важная рекомендация. Если АС имеют возможность подключения по схеме bi-wiring или tri-wiring, то мы настоятельно рекомендовали бы использовать именно такое подключение. Если по финансовым причинам вы не можете приобрести такого количества кабелей, то следует запустить глубоко оплетенный провод через ВЧ-разъем на СЧ/НЧ-разъем (если включить наоборот, то есть с СЧ/НЧ на ВЧ, то передаваемые интонации огрубляются, хотя басовый регистр становится асемолье). Переключи между ВЧ- и СЧ-разъемами, имеющиеся в комплектах большинства АС, очень сильно ухудшают звучание. (Кстати, переключи тестируемых АС «ProAc Response D100» не включив). Также следует использовать только один провод кабеля в ВЧ-, а второй — с СЧ/НЧ-разъем акустической системы. В этом случае ухудшается тональная чистота, не говоря уже о передаче интонаций инструментов.

Повторим, что все предельные здесь компоненты — высочайшего класса, в них применены особые технологии, и речь идет лишь только о плохой их совместности в силу некачественных или некорректных комбинаций в сетях разных производителей. Ни о каком качестве воспроизведения отдельного компонента в нашем журнале речь идти не может. Музыкально ориентированный журнал не должен позволять себе комаровую музыку с полетом словоблудия, что, к сожалению, часто можно встретить на листах меломанского бумажки или на экранах мониторов. Некоторые «испытатели» пытались казаться компетентными, выдают удручающе слабые отзывы, примером следующего характера комментатор Бубликов, когда писал слово симфонии, был безумно влюблен в кассиршу Булану из соседней булочной и тайно ходил к ней в свидания, пролезая через форточку у служебного входа во время обеденного перерыва; тестируемый услышал словно справился с задачей, мы услышали всю душевно-драматическую композицию Бубликова: тути во второй части симфонии (adagio) звучит необычайно пронзительно и очень убедительно, словно на скринке имеется в душе случается необычайный полет фантазии — словно в теплую майскую ночь, выскан на уик-энд на загородный пикник, он слушает пенне птши, сидя в салоне «Мерседеса». И глядя на полнотелый такой «высокой ноты», несколько испоманявший грустную нотосовну: «Сумасшедший не тот, кто сидит на дереве, а тот, кто ходит к нему в гости».

ПРОСЛУШИВАНИЕ

Вначале надо напомнить, что АС «ProAc Response D100» трехполосные, имеют пять динамиков, из которых один купольный высокочастотный, два купольных среднечастотных и два конусных низкочастотных. Все динамики выполнены из натуральных материалов, резонансные свойства их диффузоров и куполов тождественны резонансам любых акустических инструментов. Отметим, что купольные среднечастотный сейчас большая редкость, сделать легкий и жесткий купол для среднечастотного динамика достаточно сложно. Но купольный СЧ-динамик имеет преимущество в том, что характер излучаемой им волны подобен характеру волны, излучаемой ВЧ-динамиком, что

позволяет лучше согласовать акустические волны, то есть сделать высоко- и среднечастотный диапазоны акустически однородными. И это должно привести к тому, что переход между ВЧ и СЧ станет незаметным.

Однако при таком количестве динамиков и полюс возникает вопрос. Смогли производители эти АС согласовать работу динамиков так, чтобы казалось, что звучит однополосная система? Как отразит этот схемотехника каждого конкретного усилителя на такую задачу? Будет ли услышана «держать» АС-динамик по всему диапазону или каждый динамик будет по-своему реагировать на «домант» усилителя, задаваемые током?

■ Слушаем первый комплект:



•The Gryphon Milda	€ 9400
•The Gryphon Prelude	€ 7100
•The Gryphon Essence	€ 12 500
•ProAc Response D100	€ 19 900
•The Gryphon Galadriel Reference (2 un.)	€ 650 (0,5 ш)
•Cardas Golden Reference Speaker cables x AC	\$1419 (1 ш)
•The Gryphon Omla Mk 3 (3 un.) cables stereo	€ 1202 (1,5 ш)

Цена комплекта без кабелей € 47 500

Сразу обратила на себя внимание середина диапазона, ответственность за которую несут купольные СЧ-динамики. Проявилась отличная передача крупных деталей, четких всплесков, ощущалась почти нереальная по размерам для домашнего воспроизведения глубина сцены, вырисовывались крупные образы виртуальных инструментов. В игре пианиста даже в крупных концертных формах (например, в концерте для фортепиано с оркестром) четко прослушивались деталь и наполнение. В то же время выявились и недостатки: артикуляция на низких частотах была недостаточно четкой. Казалось, что низкочастотный диапазон плохо демпфируется, у него не было четкого подвижного образа, хотя количественно он занимал весь объем комнаты прослушивания. Динамическая выборка инструментов низкого диапазона, казалось, отставали от общего выборок: нарушался естественный баланс между динамиком на низких и средних частотах. Наблюдалась также окраска в верхней серии — как раз на этапе полюс. Вообще, было слышно, что работа трехполосной системы. Это означает, что полюсы плохо согласовывались, и из-за этого слух улавливал звучание каждого динамика в отдельности. При большом количестве голов возник эффект маскировки одних звуков другими, казалось, что затуманивается и замызгивается звуковая сцена, прямо как на концертах поп-листв.

Слушаем второй комплект:



- Wadia 861 SE
- Jeff Rowland Synergy II
- Jeff Rowland Model 502
- ProAe Response D100

513 200
57800
518 500
€ 19 000

- XLO Signature 2 (2 шт.)
кабель экранированный
- XLO Reference 2-SA
кабель 4-х АС
- The Gryphon Oak Mk 3 (3 шт.)
кабель строний

5720 (1 шт.)
51140 (25 шт.)
€ 1030 (1,5 шт.)

Цена комплекта без кабелей

~62 340

Управление басом было безупречно. Полностью отсутствовало опущение дробления звука на полосы. Звучающая сцена цельная, крупная, глубокая, виртуальные источники звука четко сфокусированы. Артикуляция одинаковая во всем диапазоне и предельно четкая. Динамика свободная и мощная. В то же время определились отрицательные стороны воспроизведения. Несмотря на общее ощущение крупной сцены, образы самих инструментов казались более мелкими, чем у предыдущего комплекта. Такое нарушение обычно бывает, когда «засушены» тембры инструментов. Это означает, что слышен только сам

корпус инструмента и детальное звуковосприятие. Естественная реверберация зала, присутствующая в записи и передававшаяся предыдущим комплектом, оказалась разрушена. Поэтому духовые потеряли объем, слышен был только прямой звук, исходящий от них, а отраженный звук, заполняющий пространство объектовыми составляющими тембра, отсутствовал. Несмотря на потрясающую разрешающую способность, отчетлив недостаток хорошую передачу изменения микрорельефа громкости. Хотя высокая разрешающая способность увидит любой нюанс аудиофила.

Слушаем третий комплект:



- Chord Blu CD Transport
- Chord DAC-64
- Chord CPA-1200E
- Chord SPM-1200E
- ProAe Response D100
- «4x»-BN-BCNC (2 шт.)
кабель шифрованный

€ 9900
€ 2950
€ 6600
€ 8950
€ 19 000
\$175 (1 шт.)

- Canadax Golden Reference Interoconnect (2 шт.)
кабель экранированный
- Canadax Golden Reference Speaker
кабель 4-х АС
- Canadax Golden Reference Power Cord (4 шт.)
кабель сетевой

\$1032 (1 шт.)
\$1419 (1 шт.)
\$630 (1,5 шт.)

Цена комплекта без кабелей

€ 42 800

Связь транспорта компакт-дисков и конвертера может осуществляться несколькими способами: с помощью оптического кабеля «Totlink», балансного электрического кабеля типа XLR и одного или двух электрических кабелей с разъемом типа BNC. Последний вариант подключения позволяет передавать цифровые данные двумя способами: с помощью одного кабеля, по обычному стандарту, и с помощью двух кабелей, по двойному потоку данных. Нужно отъез-

нить, что во всех случаях звучание было отличным, но самый лучший результат показал вариант с подключением двух кабелей с разъемом BNC. Немного уступал ему вариант с подключением типа XLR.

Звучание отличалось невероятной цельностью и попросту не позволяло поверить, что в каждой акустической системе работает пять динамиков. Создавался полный иллюзия натурального концертного звукового пространства, расположенного за линией, соединяющей передние панели аку-

стических систем. Даже крупнейшие оркестровые формации имели натуральный концертный масштаб. Передача оркестровых цвето-тембровых наслоений и сопоставительных элементов высочайшую детальность во всем диапазоне. Усилитель

легко и спокойно управлял всей виртуальной звуковой динамикой, выдерживая нагрузки своей натуральной мощью, а оттенки — давшей выразительности. Оркестрительные стороны в воспроизведении замечено не было.

Заключение

Несмотря на все достоинства воспроизведения первого комплекта, усилитель и акустические системы в нем оказались плохо совместимы. Конфликт между усилителем и АС выражался, прежде всего, в том, что уход улавливал работу каждого динамика по отдельности. При работе второго комплекта у нас сложилась уверенность, что усилитель и АС полностью совместимы, и, исходя из характера звукопередачи, мы предположили, что нестыковка была между проигрывателем «Wadia 861 SE» и предварительным усилителем «Jeff Rowland Synergy II» — наблюдались характерные черты именно такой несовместимости. (К сожалению, мы получили компоненты не одновременно; неплохо было бы попробовать заменить во втором комплекте проигрыватель «Wadia 861 SE» на двойку «Chord Blu CD Transport» и «Chord DAC-64» или «The Gryphon Mikado», в то же время неизбежно пришлось бы испытать «Wadia 861 SE» в двух других сочетаниях). Третий комплект — это как раз тот случай, когда мы ставим максимальные оценки и даем особую рекомендацию: «AudioMUSIC BEST RECOMMENDED».

Настоящий High End!

Хотелось бы, сглатывая выходя за рамки заданного нами формата, подробные рассказы о воспроизведении самого удивительного третьего комплекта.

Сначала несколько слов об акустических системах «ProAe Response D100». Они очень необычные, ведь даже в категории high end крайне редко можно встретить АС подобного размера и веса. Какие это дает преимущества? Самое главное, на что мы хотели бы обратить ваше внимание, — это передача басового регистра. Дело в том, что обычно меломаны свываются с той условностью, которую обеспечивает нам массовая аудиоиндустрия. Большинство людей неправильно считают, что воспроизводящее звучание акустических систем, у которых самые низкие регистры воспроизводимые диффузором и усиливаемые внутренним объемным корпусом с фазоинвертором, усиливается еще и помещением, залом, в котором происходит прослушивание. Все динамики привычных и немного больших, чем привычные, размеров всегда воспроизводят бас в содружестве с комнатой. И мы привыкли к «комнатному» басу.

«ProAe Response D100» — не просто большие, а гигантские громкоговорители. Многие могут пренебрежительно кинуть в их сторону, сказав, что для дома это слишком громоздкая техника, да и дизайну у нее не «хай-тексовский», а классический. Но на мнение таких слушателей не стоит ориентироваться. Благодаря огромному литражу корпуса, эти АС воспроизводят физически коротко-высокий и низкий акустических регистров. И эта разница сразу заметна. Дело в том, что большинство баса в этих акустических системах образуется именно динамиками и корпусом самой системы. Поэтому мы слышим натуральный записанный тембр баса, а не синтезированный с помощью комнаты. Это позволяет получить огромное количество цветовых градаций тембра в низких регистрах: разделяемые, соединяющиеся, сопоставляемые, конфигурируемые образы звуков виолончели, контрабаса, литавр передаются почти с точностью, характерной для реального концертного звучания. В квартире создается невероятно естественное акустическое тембровое пространство, которое, казалось бы, невозможно синтезировать. С точки зрения музыкальной событийности АС «ProAe Response D100» имеют гигантское преимущество перед обычными небольшими системами.

Детальность тембровой драматургии может даже испугать неопытного слушателя: разве так возможно дома? Просто фантастика!

Третий комплект отличался не только на том, но и на средних частотах. В сложнейшем для передачи Титом концерте для фортепиано с оркестром Бетховена — в исполнении Гарнери и Левина на исторических инструментах необыкновенно богатой тембровой фактуры и цветовой контраста — были слышны взаимодействия, которые, как нам казалось, невозможно воссоздать в домашних условиях. Если у вас имеется этот диск, послушайте его на данной системе: вы откроете для себя совершенно неожиданное новое измерение, нушу, непривычно уютную текстуру игры Гарнери и Левина во время концерта тембровой драматургии. Дождитесь фрагмента от седьмой до десятой минуты первой части — это слои!

В завершение хочется отметить еще одну деталь. Источником сигнала «Chord» — состоящий из декодера и конвертера, имеет возможность работать в трех режимах: бас с буфера памяти, с буфером памяти на 2 секунды, с буфером памяти на 4 секунды. За время, пока данные находятся в буфере, процессор успевает очень точно переиспытать сигнал, исправляя там самые возможные ошибки. Нам больше всего понравился вариант с задержкой в 2 секунды. При воспроизведении в этом режиме наблюдалась высочайшая детализация, отсутствие цифровых «отделов» и показавшая интонационная выразительность. Без буфера звучание было более жестким и несколько более грубым; с буфером на 4 секунды на крайне малую величину уменьшалась динамическая легкость и нехватка информации. Именно при работе буфера с задержкой в 2 секунды компонент «Chord» проявил способность передавать такую тембровую драматургию, при которой музыка подвывает, минуя сознательный уровень восприятия. Тембра буквально вырываются из осязаемого момента, и человек воспринимает не интеллект, а на уровне глубинных психофизических реакций, без посредственности. Массовые процессы работают уже только с проницательной интуицией, соединяя услышанное в музыкальные события, переживаемые на всех уровнях чувственного восприятия.

Аппаратуру, способную вызвать в восприимчивых людях музыкальные переживания, сопоставимые по глубине с теми, которые можно испытать только в концертных залах, и следует называть настоящей аппаратурой класса high end!