



SACD

консерватория

Артур Фрунджян

Кто-то придумал замечательное определение: «музыкальные консервы». Все, что мы слушаем дома, без участия живых музыкантов — это «консервированная» музыка. Винил, к примеру, похож на огурочный «самосол» в пыльных трехлитровых баллонах: сколупываешь ржавую крышку, и — вот они, запутавшиеся в борде укропа, хранящие вкус ушедшего лета и терпкий дух земли. Винил, трескучий и коробленный, далек от совершенства в смысле соответствия всевозможным канонам и лимитам, но с какой легкостью ему прощаются многочисленные недостатки! Совсем другое дело — компакт-диск, плоская жестяная баночка, где, как шпроты в масле, плотно лежат солисты с оркестрантами, скрипки с литаврами и аплодисменты с криками «Браво!». Этой музыкальной массой с нормированным содержанием арт-калорий уже не первый десяток лет питаются все «слушающее человечество», наиболее привередливые представители кото-

рого время от времени ворчат на душок синтетики и с тоской вспоминают скрипящий на зубах виниловый «песочек»... Что и говорить, дебют цифровых технологий в звукозаписи успешным не назывешь. Да и дебютом, пожалуй, тоже — не вчера ведь все это началось. И с момента появления они все-таки к чему-то пришли: есть же цифровой *high end*. Но если говорить об эмоциональной на-полненности музыки, переведенной в цифровой формат — видать, что умерло, то умерло. Или замерло — так точнее. И лишь иногда, на отдельных фрагментах особенно удачных цифровых релизов, эта наполненность все же оживает. Что ж, и на том спасибо!

Но вот заговорили о каких-то новых «компактах» с приставкой «супер». Очередной всплеск надежды: вдруг цифра наконец докажет свою состоятельность, восстановив элементарную логику, согласно которой цифровая консервация любых музыкальных событий не наносит

ни малейшего ущерба содержанию. Увы, HDCD и всевозможные ухищрения с передискретизацией, подмешиванием псевдослучайных шумов и пасиковым приводом в транспортных механизмах размером с хороший пылесос принципиально положение дел не изменили. Может, хоть на этот раз получится?

А тут еще какие-то крутые разборки: кто победит, SACD или DVD Audio? История знает не один пример того, что в подобных схватках победа присуждалась более слабому сопернику. Эпизод с Betamax и VHS, откровенно говоря, навяз в зубах, но как не вспомнить: уж больно красноречив, подлец! А, впрочем, чего удивляться? Всегда выживает «серейший». Да и так ли уж обязательно кого-то побеждать? Многие сейчас с видом умудренного оракула заявляют: «SACD — формат мертвый. Мейджоры задавят. У них больше музыки». Ну и пусть издадут свою музыку на DVD Audio, в конце концов. А Sony, выкупившей архивы

CBS-Columbia, материала хватит надолго, да какого материала! Мейджоры, кстати, не собираются никого давить: значительная их часть уже примкнула к лагерю сторонников SACD.

Откровенно говоря, интересно было просто познакомиться со звуком SACD, не отвлекаясь на всевозможные рыночные факторы и политические тенденции. О них отдельный разговор. А вот обычная практика доморожденных «прорицателей» сваливать все в одну кучу, тщателью перемешав «мух с котлетами», а потом, окончательно запутавшись в своих умозаключениях, пытаться делать далеко идущие выводы, просто поражает!

Многоканальный
проигрыватель SACD
серии ES
SCD-XA777ES (HiFi/SACD)
в двух вариантах
отделки

Вообще говоря, отсутствие логики у людей, в общем-то, неглупых, ставит в тупик. Как вам нравится, например, такое заявление: «обычный “компакт” иногда играет лучше, чем “супер”!» Уважаемые! Все мы знаем о том, что есть правила, и есть исключения из них. Которые подтверждают правила, а не наоборот. Бывает, что и корова летает, но это же не повод объявлять ее птицей!

Скептические отзывы о SACD намеренно приводятся в основном в преамбуле, а не в эпилоге. Хотелось донести до читателя настроение, предшествовавшее знакомству с форматом. А настроение было неоднозначным: ожидание исключительного, энтузиазм, как молью, побитый глубинным страхом обмануться. Больше всего пугал столь часто возникающий полный ноль на выходе. Однако оптимизм все же превалировал: «ожиданию бала» вполне в духе Наташи Ростовой сопутствовал нестерпимый технократический зуд. Распирало желание в случае победы «супера» над «не супером» швырнуть ехидное «А-а-а!» в самую гущу хора скептиков. Ну, а случись поражение, не растеряться и пропеть это «А-а-а!» солистом в том же самом хоре. Отомстить «Соне с Филей» за обманутые надежды...

Как работает новый цифровой формат? Стоп, а действительно ли он цифро-

вой? Иногда презрительно замечают, что нет, это аналоговый формат («Нашли тоже, чем попрекнуть», — сказали бы закоренелые аудиофилы). Откуда возникла путаница?

Известно, например, такое мнение: мол, не за горами твердотельный носитель, просто чип флэш-памяти: вставил в разъем, и оно заиграло. Ничего при этом не крутится, никакими лазерами светить не надо. Тогда зачем SACD?

Несомненно, будущее за такими чипами. Но почему не настоящее? Мешает пока, видимо, инерция мышления тех, кто задает вектор развития индустрии: клиент привык к тому, что крутится, значит,

Digital) и, соответственно, SACD? Напомним, что цифровые сигналы принципиально отличаются от аналоговых (непрерывных) тем, что получаются благодаря дискретизации и квантованию последних. Дискретизация лишает сигнал непрерывности по горизонтальной оси, или оси времени, заменяя кривую значений напряжения (или другого зависящего от времени параметра) периодическими отсчетами. Затем на вертикальной оси, например, того же напряжения делается то же: выбирается минимальный шаг сигнала, величина которого обратно пропорциональна количеству разрядов квантования, поэтому любое значение



будем крутить. И наплевать на все потери качества и непомерные расходы тех, кто покупает аппаратуру с моторчиками. Перспектива глобального падения цен пугает, а оно неизбежно произойдет, стоит лишь избавиться от механики и оптики. Но вернемся к чуть было не ускользнувшей нити рассуждений. Итак, этот самый чип будущего, как и SACD, и CD, и винил, и даже магнитофонная кассета — никакой не формат, если быть точным, а носитель. Форматы — это PCM (импульсно-кодовая модуляция, ИКМ) у CD; DSD (широко-импульсная модуляция, ШИМ), пусть и в первом приближении, у SACD; Dolby Digital и DTS в DVD Video, и т.д. Формат (аналоговый для винила и магнитной ленты) — это способ представления данных. В каком виде они окажутся на твердотельном чипе, пока неизвестно, но с большой степенью вероятности можно утверждать, что это будет тот же DSD, реализованный сейчас пока что на Super Audio CD. К тому времени он, возможно, будет модифицирован.

Но цифровой все же, или не цифровой формат этот DSD (Direct Stream

непременно становится кратным этому шагу. Реальная величина любого отсчета приравнивается к ближайшему двоичному значению, становясь при этом чуть меньше или больше. Не квантованный, а лишь дискретизированный сигнал не становится цифровым, его можно считать импульсным. С ним невозможны вычислительные операции в двоичной системе, и правильнее признать его частным случаем аналогового сигнала.

Классическая на первый взгляд форма ШИМ, свойственная последовательности DSD, вероятно, и дала повод объявить этот формат аналоговым. Действительно, типичный с виду импульсный сигнал с переменной скважностью. Кажется, что импульсы могут быть произвольной ширины, т.е. никаким квантованием и не пахнут. И тем более дискретизацией: фронты импульсов гуляют по оси времени, где хотят. Но! Господа забыли о частоте дискретизации 2.8224 МГц, с которой осуществляется однобитовое дельта-сигма преобразование в цифровую форму (эта частота в 64 раза больше, чем стандартная для 16-битного представления 44.1 кГц у CD). На самом деле им-

пульсная последовательность ШИМ «нашинкована» на короткие кусочки строго одинаковой длительности 35.4 мкс. Она дискретна! При этом ширина «верхушки» импульса жестко связана со значением функции и эта ширина может быть только равна или в целое число раз больше длительности «единичного» импульса — то есть, произошло и квантование. Просто и дискретизация, и квантование здесь происходят не поэтапно, а синхронно, «в один прием». А простейший алгоритм сжатия информации без потерь просто напрашивается сам собой: вместо того чтобы записывать значение каждого бита, можно задавать количества последовательно «сцепленных» нулей и единиц, образующих пакеты, так похожие на тривиальный ШИМ. Если в эти рассуждения закралась ошибка, то пусть

зон 120 дБ (вместо 96), полосу частот от 0 до 100 кГц (2–20 кГц у CD). И, что самое главное, не происходит варварского «обрезания» четырех младших битов при переходе со студийного стандарта (20 бит) на потребительский (16 бит). Даже всевозможные попытки «безболезненного» отсекающего этого «излишества» не смогли радикально излечить обедненное мелкими деталями звучание CD.

Вообще, ущербность компакт-диска была предпринята. Выбрав строго по теории Котельникова частоту дискретизации, в два раза превышающую верхнюю частоту звукового диапазона (запас в 1 кГц можно не рассматривать), создатели формата рассчитывали действительно «восстановить сигнал любой формы, верхняя частота спектра которого, как минимум, вдвое меньше частоты дискре-

тичным шагом вперед, как и SACD. Наверное, это просто другой путь к той же цели, и нам, надеюсь, еще предстоит его оценить.

Между прочим, лежащий в основе SACD принцип несколько не нов: еще до появления CD журналы пестили статьи о восходящей звезде «цифры» в аудиотехнике, об ИКМ, а уж ШИМ была всем известна буквально из учебников и широко использовалась в промышленной электронике. Почему сделали ставку именно на ИКМ, да еще столь неполноценную? Считали, что и так все будет даже слишком хорошо, особенно в сравнении с винилом и кассетами.

Все это простительно, если учесть реальный уровень развития «железа» в тот период: для реализации современных форматов и носителей тогда не было до-

ков, хотя производители утверждают, что слой CD превосходит по качеству аналогичный компакт-диск. Это аппараты должны быть «всеядными», и без всяких «киллеров универсальности», при которых широта возможностей обратно пропорциональна качеству. Все это характерно для аналоговой техники, и тут ничего не поделаешь. Но зачем тогда переходить на «цифру», если она при этом наследует аналоговые «болячки»?

Сколько шарлатанства было во время господства компакт-диска! Тот же джиттер, которого не может быть в правильно построенном цифровом устройстве, содержащем большие буферные накопители и кварцованные генераторы задающей частоты непосредственно в ЦАП! Да, были и такие, и модели транспортов с процессорами, объединенными петлей фазовой автоподстройки частоты генератора, но почему-то все это стоило огромных денег и объявлялось эксклюзивом. А гримасы с передискретизацией, которая на ранней стадии сводилась к простому повторению отсчетов без всякой, пусть примитивной, интерполяции, даже вспомнить противно. Зато сейчас — пожалуйста, DSP с «мягкими» алгоритмами и возможностью выбора любого из них. Сейчас, когда все это уже почти не нужно, поскольку CD доживает свой срок. Хотя не исключено, что доживать он будет так долго, что, чего доброго, переживет нас с вами. Поэтому все-таки, наверное, нужно.

Оборвав затянувшуюся преамбулу, переходим к самой «амбуле». Так вот: мстить за крушение надежд не пришлось. Надежды оправдались. Super Audio CD — действительно «супер».

Изучение SACD было организовано в московском салоне «Контрапункт». Это избавило от акустических капризов помещения (акустика там превосходна). Российские представители Philips и Sony оказали посильную поддержку, выделив на пару недель четыре плеера SACD: Philips SACD1000 и три модели Sony: «верхний» SCD XA777ES (2500 у.е., шесть отдельных 64-уровневых дифференциальных цифроаналоговых преобразователей), средний по цене SCD XB780 (480 у.е.), и самый недорогой — SCD XE680 (370 у.е.). Все эти аппараты были многоканальными, хотя для первого знакомства, естественно, предполагалось сделать упор на традиционное «стерео». Philips, кстати, читает еще и DVD Video. Было также предложено выбрать нужные диски, порывшись в большой коробке. Естественно, в первую очередь заинтересовали те, которые давно знакомы до мелочей в дру-

гих вариантах: винил, CD и магнитно-фонная запись.

На исходе доцифровой эры фирменный винил был редок и стоил около половины месячного жалования. Поэтому с него часто делали магнитофонные записи. Будущие аудиофилы (слово это тогда не было расхожим, как теперь) писали, конечно, не на кассетную деку, а на серьезный катушечный аппарат с 19-й скоростью. Помнится, тогда же, в начале 80-х, вдруг выбросили в продажу хорошую ленту (TDK, Agfa, BASF) — выдать, «Березки» избавлялись от неликвидов. И неликвиды эти довольно резко разошлись, разбавив залежи дубоватой ГДР-овской ORWO. Одно удовольствие было писать на хорошую пленку! Особенно когда ток подмагничивания регулировался, да еще имелся простенький двухчастотный генератор тест-сигнала (и то, и другое несложно было сделать своими руками в советском побратиме фирменного Revox A77 — трехмоторном реверсном магнитофоне «Электроника TA1-003»). Во время записи несколько раз нажималась и отпускаясь кнопка сквозного канала — проверить, все ли нормально. При этом была слышна разница звука с пластинки и записанного. В основном равнение держалось на уровне высоких: не пропали и не усилились — значит, все отлично. Слышно было, как сцена сжимается, вдавливаясь в колонки, происходят еще какие-то вещи, от которых звучание меняется, хоть и не так сильно. Но на это тогда не обращали внимание! Все же не студийный Studer, простительно!

Это воспоминание о давно минувших днях — не ностальгический тайм-аут. Сравнивая звучание одних и тех же фрагментов на CD и SACD, когда оба диска крутятся одновременно на разных аппаратах, тщательно синхронизированные, и надо только переключать входы, вдруг начинаешь видеть прямо перед собой эту самую кнопку сквозного канала — в полный рост! Выберешь CD — и сцена становится меньше и беднее, пропадает глубина, ambientность и, самое главное, сглаживаются нюансы: как будто все звучит на одинаковой громкости. Прodelав такой эксперимент, те, кто знают, что такое микродинамика, лишь понаслышке, смогут усвоить смысл этого понятия на «клеточном» уровне.

Super Audio CD — это качественно иной уровень восприятия музыки. Это приближение к живому исполнению. И не только благодаря передаче акустической атмосферы (иногда кажется, что можно не просто сосчитать количество отражений мечущегося эха, но даже отследить траекторию).

Есть у Рериха-старшего потрясающее полотно: «Тени прошлого». Прозрачные фигуры в средневековых одеждах в медленном хороводе на фоне сводчатых окон старинного замка. Переключаемся на «SACD» — и фигуры обретают земные тела, дробь каблучков по каменному полу, как горсть гороха, разлетается тысячами иголок-рикошетов. И эти «уже не тени» вдруг замечают вас, оказавшись в одном с вами измерении! Звук, бледный и немощный, мгновенно помолодел, зарумянился, налился жизнью...

Однако воздержимся от выражений типа «материализации духов». И процитируем реплику известного торговца high end-аудио: «SACD, конечно, дает больше воздуха и глубокую сцену, но это — коммерческий прием... Компакт-диск честнее, реалистичнее». Черт побери! Значит, лишать слушателя эффекта присутствия, пичкать его кастрированной звуковой сценой и скуксившейся динамикой — честно, а попытаться все это вернуть — коммерция? Побольше бы таких коммерсантов!

Итак, мы снова в «Контрапункте», в точке старта. Все готово к началу слушания дела SACD, в которых примут участие самые честные (AC Dynaudio Evidence Temptation), авторитетные (транспорт Mark Levinson № 37 с процессором № 360S), объективные (предварительный усилитель Bow Technologies Warlock) и могущественные (усилитель мощности Sim Audio Moon W-5), «повязанные» кабелями Nordost (межблочные) и Cardas (акустические). Интересы SACD на первом заседании будут представлять Sony 777 и Philips SACD1000.

В качестве вещественных доказательств к делу приложены CD- и SACD-версии записей Билли Джоэла «The Stranger» и Майлза Дэвиса «Kind Of Blue». Причем компакт-диск Майлза Дэвиса — золотой, один из наиболее удачных релизов ушедшего, к сожалению, в небытие лейбла Mobil Fidelity. К слову сказать, каждый раз, используя подобные «Kind Of Blue» частицы вечности в тестах, начинаешь себя тихо ненавидеть, почти как вандалов, нарезающих из «Времен Года» Вивальди аудиофон для своих рекламных роликов. Но что делать? Успокаивает одно: если Бетховену иногда приходится служить пушечным мясом для тестирования аудиотрактов, может, и Майлз стерпит?..

Перед самым началом эксперимента удалось найти еще одну «парочку»: SACD и CD «Time out» Дейва Брубека. Надо ли говорить, что этот опус был не менее зна-



Проигрыватель SACD серии QSSC-XB770 (HiFi/SACD) в двух вариантах отделки

нас поправят. Кстати, пересчет DSD в привычную ИКМ с любыми стандартными значениями разрядности и частоты отсчетов делается элементарно. Значит, данный формат дает возможность подвергать сигнал любым вычислительным операциям, тем самым меняя спектр, амплитуду и прочие характеристики. И получить назад вожделенный «аналог» — задача тоже довольно бескровная, в отличие от случая с CD: даже простейший пассивный RC-фильтр первого порядка при такой частоте выборки прекрасно справится. Не нужны цифровые передискретизационные фильтры, DSP и прочие ухищрения, без которых компакт-диск часто был способен выдавить из себя лишь звуки, но не музыку!

Реальный выигрыш SACD по сравнению с CD (по объективным показателям) весьма значителен: при времени звучания 110 мин (вместо 74 мин) или тех же 74 мин. на многоканальном варианте SACD мы получаем динамический диапа-

тизации». Они, может быть, забыли, что всякая теорема — это математическая абстракция, и для работы реального устройства с заданными параметрами в данном случае необходим фильтр, реализовать который невозможно (с импульсной реакцией, захватывающей область отрицательного времени, т.е. отклик такого фильтра на входной сигнал должен начинаться еще до появления самого сигнала). Только такой абстрактный фильтр смог бы эффективно отсечь всю цифровую «грязь», не затронув при этом верхушку звукового диапазона. Это ли обстоятельство, или недостаточное количество битов (16) стало причиной плохого звучания CD, сказать трудно. Скорее всего, и то, и другое в определенной степени. По крайней мере, попытка переделать все «по уму» (DVD Audio: частота выборки 192 кГц, разрядность 24, алгоритм сжатия данных без потерь MLP) увенчалась успехом. По качеству звука DVD Audio, согласно многочисленным отзывам, стал

статочны быстродействующей элементной базы, а та, которая имела, никак не подходила из-за непомерного токопотребления (ЭСЛ, или эмиттерно-связная логика). Вспомним: логические устройства в основном строились на микросхемах малой степени интеграции, к настоящим процессорам лишь подбирались, и первые из них (естественно, на CMOS-структурах) были настолько медлительными, что подходили лишь для микрокалькуляторов. Возобладал азарт: скорее опробовать «цифру», и непременно во вселенских масштабах. Непростительной ошибкой было принятие CD в качестве всемирного стандарта. Не терпелось поскорее нажать на потребителя, падком на все новое, революционное. А теперь, когда после двадцатилетней эволюции найдены действительно революционные решения, пошли разборки: SACD против DVD Audio! Да дай Бог здоровья им обоим, не надо монополии! И не надо всяких двухслойных дис-

ком во всех его возможных вариантах, чем два других?

Начали с компакт-диска Билли Джоэла. Запись на CD посредственна: что называется, ни рыба, ни мясо. Хотя вроде все на месте, и локализация сносная. Но вот заиграл SACD — и... Первая мысль: это что, другой студийный дубль? Вторая: запись та же, но откуда столько нюансов, ранее неслышимых? Совсем другие интонации в окрепшем голосе Джоэла, целый букет эмоций и настроений, меняющихся с каждым тактом, с каждой нотой. Сцена размылась, точнее, раздалась до размеров неболь-

искристым саксофоном Эддерли... Винил потряс еще и звуком: удивительно, как много в джазовых записях 50-60-х выплескивается энергии в каждой ноте! Компакт-диск, конечно, не может повторить звучание винилового издания тех лет, хотя «золотая» версия **MoFi** подошла к нему весьма близко.

Затаив дыхание, вслушиваемся в SACD. И, увы, чуда не происходит: разница явно меньше, чем в случае с Джоэлом. Однако, когда рассеялось разочарование, одно за другим посыпались открытия: удивительно живые высокие. Тарелка — как настоящая, металлическая, а не

части: атака с надтреснутым призывком и постепенно замирающий тон. Наверное, специалист по роялям, послушав пару минут, смог бы определить не только марку инструмента, но и год выпуска! А бас, и не только на этой пластинке — это натуральный, теплый, мощный бас с выраженной атакой и практически мгновенным спадом. Бас заполняет все пространство, гармонически сочетаясь при этом с остальной частью звукового спектра, не выпадая из контекста музыки. В этом, конечно, есть немалая заслуга усилителя и АС, обладающих несколько мониторным характером звучания (лучший инструмент для оценки новых звуковых возможностей трудно себе представить).

Но почему же «чуда не произошло»?



Проигрыватель Philips SACD1000

Базовая модель многоканального проигрывателя SACD SCD-XE670 (HiFi/SACD) в двух вариантах отделки

Одна из версий печальна: на момент выхода SACD-версии мастер-ленте исполнилось 38 лет, а когда выпускали золотой компакт-диск, она была почти на десять лет моложе. Неужели шедевр не дотянул до новой спасительной технологии консервации, и наши потомки унаследуют лишь продукт второй свежести? Однако известно, что технология DSD, запатентованная **Sony** еще в восьмидесятых и примененная в SACD, сначала использовалась для перевода музыкальных архивов с мастер-ленты на цифровую основу. Тогда получается, что золотой CD (который, кстати, выпускался также по лицензии **Sony Music**, тогда уже успевшей вступить во владение наследием CBS) должен был «разливаться из той же бочки». Кстати, лет пять назад на **Sony Music** вышла еще одна версия «Kind Of Blue», хоть и не на золоте, но, как было написано в буклете, «ремастированная по последним цифровым алгоритмам» и, действительно, довольно

неплохая. Одним словом, тайна, покрытая медным тазом...

Брубек великолепно записан и на CD, но и тут с переходом на SACD сразу чувствовался громадный скачок: более энергичное, контрастное звучание, натуральные тембры инструментов, и воздух, воздух — прямо сосновый бор! Энергетика воздействия музыки возрастает многократно. А ведь эта запись всего-то на пятю лет моложе «Kind Of Blue»...

Все присутствующие констатировали победу SACD и безоговорочную капитуляцию CD. Но у потерпевшего поражение осталось право на реванш. И в качестве подкрепления на новой стадии теста компакт-диск получил интерполятор P-1A и цифровой конвертор P-3A 24 бит/192 кГц производства **Perpetual Technologies** (см. «P-1A — компьютер или аудиопроцессор?», Art Electronics №3(4)/2001), соединенные друг с другом по интерфейсу I2S. Крошечные серебристые коробочки выглядели рядом с «Левинсонами» как пара воробьев в клетке с орлами.

То, что сделала со звуком компакт-диска эта парочка, казалось невероятным: теперь разрыв между соревнующимися форматами сократился как минимум вдвое, а на отдельных фрагментах CD буквально «наступал на пятки» своему сопернику. Однако качественный барьер, разделявший форматы, сохранился, и можно было точно определить, что именно звучит в данный момент. Победа осталась за SACD, пусть с более скромным счетом. Досталась она нелегкой ценой, и свидетельство тому — невольно поруганный «черный обелиск» МЛ.

Как бы то ни было, из обычного компакт-диска, оказывается, с помощью недорогих компонентов можно извлечь информацию, казавшуюся безвозвратно потерянной. И это не менее важно, чем траектория дальнейшего развития цифрового аудио (впрочем, оговоримся: интерполятор не экстрагирует из CD никакого волшебного эфира, он его просто додумывает...).

Сейчас обладатели *high end'a* с недоверием и даже презрением относятся к проигрывателям SACD в одну десятую стоимости от элитных CD-транспортов и конверторов. Конечно, трудно признать, что этот новый «дешевый ширпотреб» звучит на порядок лучше, чем их цифровой антиквариат. Ждут, когда SACD и DVD Audio займутся те, кому не стыдно будет отдать еще один чемодан денег. Между тем, преимущество «цифры» — именно нормированное качество, гарантированное независимо от цены аппарата. Разница в цене должна определяться второ-

степенными факторами: количеством дополнительных функций, внешним видом, отделкой корпуса и т.д. Конечно, в реальной жизни все не столь радужно — у трех проигрывателей **Sony** разной цены была отмечена значительная разница в звучании при сравнении их между собой: чем дороже, тем лучше звук. При том (и это важно) что характер звука SACD присутствовал во всех трех неизменно. Но можно было говорить о частностях, сравнивая различные звуковые атрибуты, как это делается при сопоставлении, скажем, нескольких CD-плееров или проигрывателей винила.

И среди четырех лучшим оказался все-таки **Philips**, хотя его сверхуниверсальность и меньший по сравнению с топовой **Sony** вес никак не настраивали на прогнозы в его пользу.

Ни один из проигрывателей SACD пока что не имеет цифрового выхода DSD, но лишь цифровой выход PCM и аналоговые выходы. Несомненно, рано или поздно появятся отдельные транспорты SACD/CD/.../DVD Audio/Video и многоформатные конверторы, где для каждого конкретного преобразования будет выбран наиболее выигрышный алгоритм и лучшая элементная база. Вот за такой аппарат не грех будет отдать и солидные деньги. Тем более что производители давно уже стали отступать от «жесткого» конструирования цифровых устройств, делая их доступными для апгрейда в соответствии с быстрой сменой технологических декораций.

Цифровой выход DSD неизбежно появится еще и потому, что все большее распространение получают цифровые усилители, в последнее время демонстрирующие весьма высокое качество звука. Да что усилители: всюду идут работы по созданию цифровых акустических систем, известны несколько прототипов разных фирм.

Что придет к нам скорее: твердотельный носитель размером со спичечный коробок (в принципе, он может быть и с 10-копеечную монетку) или цифровой излучатель? Время покажет. А пока самое главное — сохранить до тех чудных дней музыкальное наследие прошлого, которое еще немного, и пришло бы в полную негодность, не будь в распоряжении хранителей бесценных архивов нового цифрового консерванта!

*Компоненты для теста предоставлены московскими представительствами фирм **Philips** и **Sony**, зал — салоном «Контрапункт» компании **Alef**.*

Редакция выражает партнерам признательность.

шого зала с легко читаемым акустическим почерком. Пропало ощущение «задушенности», как будто певец забрался с микрофоном под одеяло.

Скорее Майлза! CD звучит хорошо, даже не хочется переключать. Но вспоминается, конечно, винил — в жестком, почти деревянном, конверте, который буквально вогнал в состояние гипнотического сна: необычная, новая музыка (несмотря на 1959 г., она всегда будет казаться новой). Тихое вступление, затем — удар, ты как будто вынырываешь на поверхность и плывешь по волнам модальных рядов, увлекаемый вдале, как пеннием сирен, пронзительным голосом трубы. Прохладные струи колтрейновского соло сменяются теплым,

какой-то сиплый пластик. В ее звуке появилась дополнительная составляющая, которой не хватало, причем относительно низкочастотная — «тело» инструмента. И еще более низкое, почти басовое придыхание, сопровождающее словно на некотором расстоянии мерцающий звоном металл. Бас в тарелке — как вам нравится? Однако, живое звучание именно таково. Металлические щетки, которыми Джимми Кобб гладит свои барабаны, вдруг отчетливо отделились от шума ленты и стали не просто видимыми, но осязаемыми. Ожил рояль: теперь то, что звучало минуту назад с CD, стало казаться синтезатором. Каждая нота вкрадчивых, осторожных аккордов Билла Эванса как будто разделилась на две