

Объекты
События
ТенденцииInternational
CES

Что происходит с High End аудио?



Приятно, что судя по выставке в Лас-Вегасе, аудиотехника высокого уровня (High End) остается востребованной и привлекает внимание всех: и производителей, и покупателей. Пусть и ничтожен рыночный сегмент, занимаемый High End аудио в масштабах отрасли, однако именно в нем часто достигаются выдающиеся результаты. И тестируются различные новые идеи, принадлежащие и гениям-одиночкам, и исследовательским центрам крупных компаний.

Основной тенденцией последних лет стал приход цифровой техники. Причем теперь она пришла не с тем, чтобы разоблачить и сбросить с трона аппаратуру несерийной, ручной работы, но с тем, чтобы достичь органичного соответствия возможностям последней.

Цены на чипы, составляющие основу цифрового аудио, падают все ниже, а их мощность растет. Возможности современной цифровой обработки сигналов легко применимы в акустике. К примеру, в рупорных АС крошечной японской фирмы **Kubotek** использованы сложные цифровые фильтры с параллельной независимой коррекцией временных и частотных характеристик звучания.

Оказывается, не все так плохо для любителей высококачественного звука. В эпоху, когда доминирующим средством распространения музыки является Всемирная сеть, становятся доступны не только ужасные по качеству MP3-файлы, но и настоящие фонограммы 24 бита на 96 кГц (качественнее CD!). По крайней мере, так обещает интернет-портал **MusicGiants**.

Более того, индустрия High End и ее поклонники осознали, что компьютерное аудио и iPod не в состоянии подорвать «кустои» качественного звука, как не может этого сделать и любая массовая аппаратура. Зато специалисты High End аудио в состоянии помочь компьютеру или iPod улучшить звук. Так однажды произошло с CD, изобре-

тенным **Sony/Philips**, качество звучания которого поначалу приводило аудиофилов в ужас.

Новые цифровые веяния наиболее ярко воплотились в проигрывателе **Nova Physics Memory Player**. Это совместный итало-американский проект, пожалуй, впервые реализующий полную буферизацию данных с CD. Да не простую: у привода полностью отключена стандартная коррекция ошибок, а считывание происходит под управлением оригинального программного обеспечения, которое меняет наклон считывающего луча лазера.

Процесс происходит примерно так: пользователь заряжает диск, который 5-7 минут считывается на 2-гигабайтную flash-карту внутри проигрывателя. По окончании считывания (а «зарядить» в проигрыватель можно 2 CD по очереди) можно включать воспроизведение. Собственно, CD теперь можно вынуть и наслаждаться прямым доступом к идеально считанным данным.

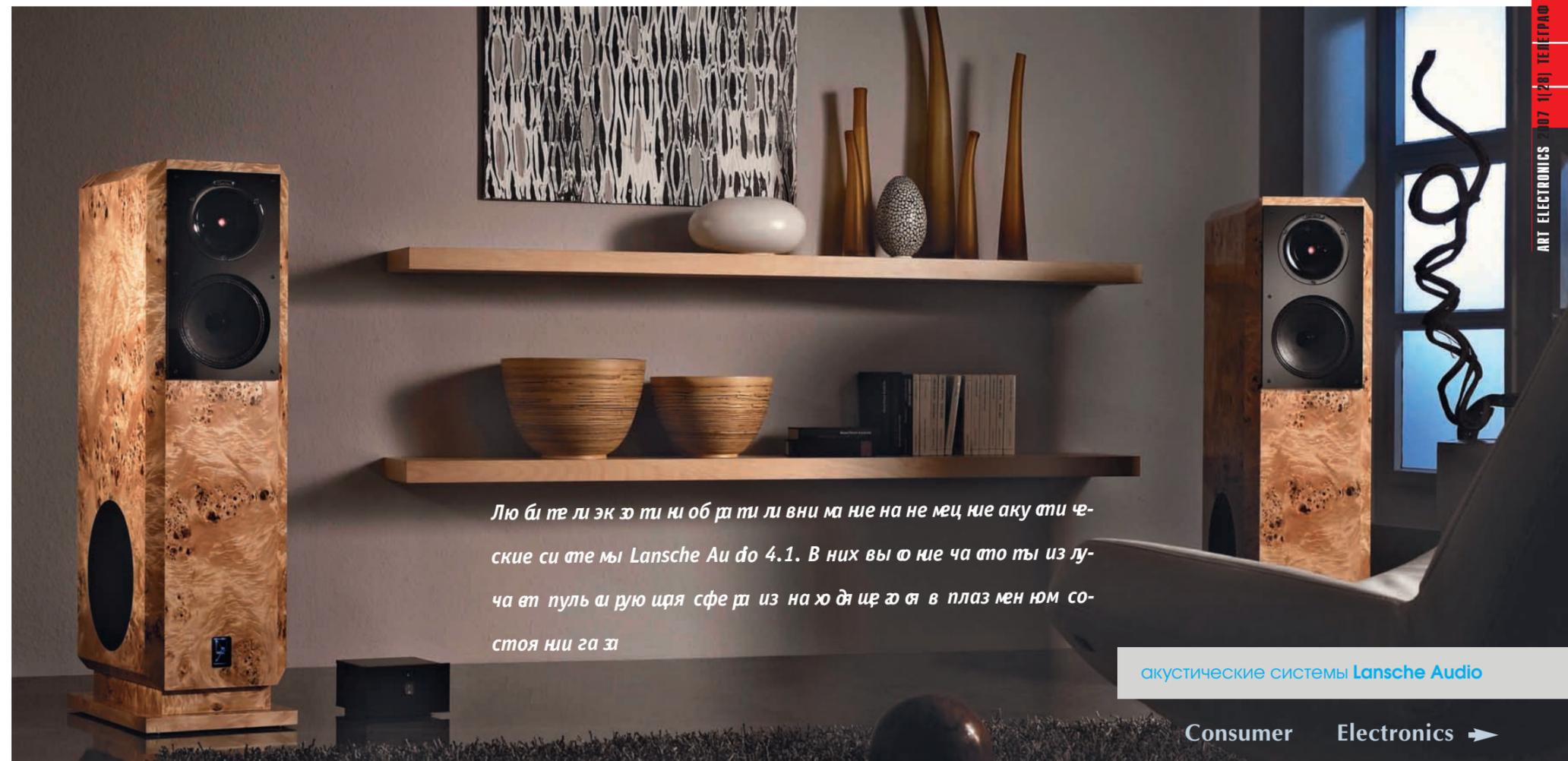
Фирма **MSB**, известная разнообразными цифровыми устройствами, серьезно занялась усовершенствованием звучания **Apple iPod** и предложила первое устрой-

ство, которое работает с цифровым выходом этого миниатюрного плеера. В комплекте с модифицированным плеером (модификация обязательна и стоит около \$200) станция **MSB iLink** продается примерно за \$2000 (плюс зарядная станция, радиочастотный пульт ДУ, интерфейс с тремя цифровыми выходами).

Любители экзотики обратили внимание на немецкие акустические системы **Lansche Audio 4.1** (\$45000). В них высокие частоты излучает пульсирующая сфера из находящегося в плазменном состоянии газа (в данном случае просто возду-

ха). Такой излучатель, именуемый ионофоном или плазмотроном, изобретен немецким акустиком Кляйном лет 60 назад, однако на практике применяется крайне редко. Специальная ламповая схема обеспечивает «поджиг» газа, при этом выделение озона на начальном этапе предотвращается катализатором, а в рабочем режиме не происходит из-за того, что температура в камере сгорания превышает 350°C.

Плазменный излучатель абсолютно безынерционен и работает в диапазоне от 2.5 кГц до ультразвука — 150 кГц.

Kubotek
рупорные АСMSB
станция MSB iLink

Лю би те ли эк з ти ки об р ти ли вни ма ние на не мец ние аку ти че-
ские си те мы Lansche Au do 4.1. В них вы о ние ча то ты из лу-
ча ет пуль аи рую щая сфе ра из на ю дн ие з о я в плаз мен юм со-
стоя нии га з

акустические системы Lansche Audio

Объекты
События
ТенденцииInternational
CES

iPhone mockup
rainmanbk1@gmail.com
4GB GSM
iPod/Phone Hybrid
Note: RAZR keypad used for
representation only.

Apple
iPhone
Apple
iPod

В сфере аудио перемены есть, но происходят они не с такой ошеломляющей скоростью, как в видео. Основной массив новшеств у культовых портативных плееров *iPod*. Их производитель, корпорация **Apple Computer**, в выставке не участвовала (но помнит о ней, объявив о выпуске телефона *iPhone* именно во время проведения **CES**). Однако демонстрировалось огромное количество всевозможных приспособлений для интеграции, модификации, коннективности *iPod*. Формально на *iPod* можно хранить звуковые файлы в высоком (аналогичном CD) качестве, однако новое поколение предпочитает компрессированные файлы MP3, приобретаемые в интернете. Между тем в приличной аудиосистеме музыка в формате MP3 звучит прескверно, потому производители ресиверов вовсю рекламируют различные улучшающие качество алгоритмы (к примеру, **Pioneer** предлагает Sound Retriever).

Число проданных в США плееров *iPod* приближается к 70 миллионам. Дополнительные устройства и аксессуары к ним — весьма заманчивый рынок. Не менее привлекательна и другая ниша, появившаяся в компьютерной индустрии. Беспроводная передача аудио и даже видео, беспровод-

ные наушники, ресиверы, которые помимо основного домашнего кинотеатра пересылают звук без проводов в любую соответствующим образом экипированную точку дома. Или серверы, хранящие аудио- и видеофайлы, без проводов рассылающие их по домашней аудиовидеосистеме.

«Запрет на провода» серьезно затронул в особенности рынок наушников. Чуть ли не все производители теперь имеют в арсенале беспроводные модели, причем основанные не на старой энергоемкой технологии, а на Bluetooth и прочих современных достижениях.



Apple
iPod nanoExplicit

Мнение аналитиков

По мнению аналитиков, представленные на **CES 2007** новые модели будут способствовать увеличению интереса к высоким технологиям, однако большие цены на множество актуальных прототипов могут отпугнуть значительную часть потребителей.

Большая часть новаций 2007 года имеет то или иное отношение к концепции цифрового дома, развиваемой лидерами индустрии. **Hewlett-Packard** и **Dell** экспонировали готовые мультимедийные станции, состоящие из ноутбуков, принтеров и другого оборудования.

Производители систем хранения данных, в частности, **Seagate Technology** и **Hitachi**, планируют занять свою нишу в секторе потребительской аппаратуры. Они намерены воспользоваться ростом интереса к видео высокого разрешения, которое требует для хранения и воспроизведения информации больших объемов памяти. **Hitachi**, к примеру, представила на **CES 2007** жесткий диск емкостью 1 терабайт.

Что касается цен. **HP** и **Best Buy** продемонстрировали систему цифрового дома, которая обойдется покупателю в \$15000, включая установку (мощный компьютер **HP**, телевизионный дисплей и панель управления светом, микроклиматом и другими элементами системы).

Цена на аналогичную систему от **Dell** не объявлена. В нее входят PC *XPS 410*, 27-дюймовый телевизионный дисплей и тюнер для работы с HD-видео. Она появилась в продаже после выхода «домашней» версии операционной системы Windows Vista.

Однако известна цена нового игрового PC от **Dell** с оригинальной системой охлаждения — \$5499, что в десять раз выше стоимости моделей **Dell** начального уровня.

Согласно **American Technology Research**, потребителям приходится платить все большие суммы за продукты высоких технологий. Однако конкуренция заставит компании снизить стоимость топовых аппаратов.

Итоги

Какие же итоги? К при меру, кто победил — HD DVD или Blu ray?

Трудно сказать. Наверное, для этого на шоу и приезжают торговые специалисты со всего мира — чтобы своими глазами увидеть, кто выигрывает в гонке технологий, а кто отстает. А пресса в меру своих сил старается прокомментировать ситуацию для тех, кто не был в Лас Вегасе в эти дни.

Ясно одно. И телевидение, и видео, и аудио занимают ключевое место в современной цивилизации. И есть в этой сфере явления, которые с полным правом можно отнести к небольшим шедеврам art electronics. И хотя бы поэтому они являются объектом обостренного интереса одноименного журнала.