



Акустические системы

Audio Physic Tempo 2004

Accelerando

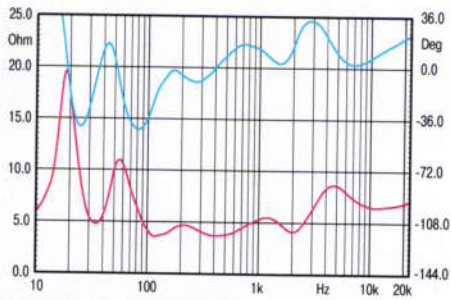
Валерий КОЗЫРЕВ



После многочисленных прослушиваний в памяти неизбежно остаются наиболее музыкально одаренные аппараты. Мне, например, в свое время очень запомнились акустические системы *Audio Physic Tempo III*. Они не только заслужили высокую оценку при тестировании¹, но и некоторое время использовались нами в качестве “эталонных” в контрольном тракте, что как нельзя ярче свидетельствует о высоком уровне их “мастерства”.

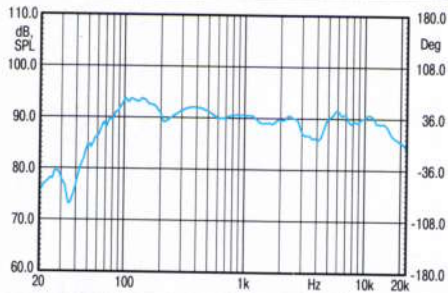
¹ См. АМ № 4 (33) 2000, с. 56.

Рис. 1



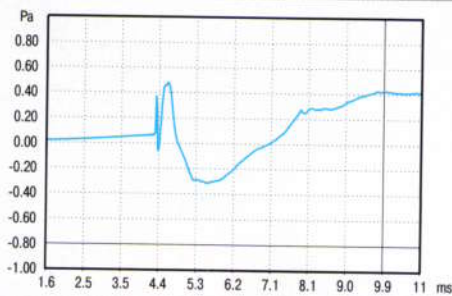
Модуль (красным) и фаза (синим) полного электрического сопротивления

Рис. 2



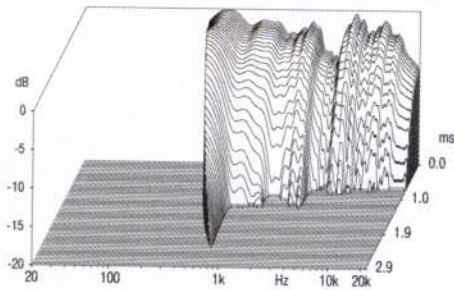
АЧХ по звуковому давлению, измеренная на расстоянии около 130 см до АС

Рис. 3



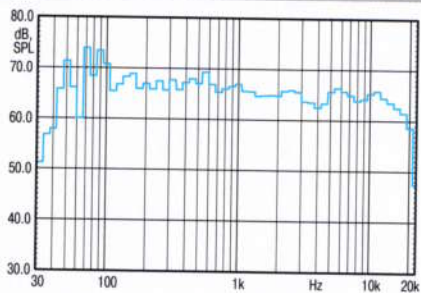
Отклик на ступенчатый сигнал

Рис. 4



Кумулятивный спектр затухания

Рис. 5



Усредненная АЧХ звукового давления одной АС в помещении, снятая в 1/6-октавных полосах розового шума

Измерения

Audio Physic New Tempo 2004 относятся к 4-омным АС и будут непростой нагрузкой для усилителя. Несимметричность двух горбов вокруг частоты резонанса в фазинверсном корпусе (около 36 Гц) указывает на то, что добротность передаточной функции ниже рекомендованной теорией. В некоторых случаях это помогает разработчику добиться большей отчетливости баса. Максимум отдачи трубы фазинвертора приходится на частоту 32 Гц, в минимум смещения подвижной системы головок — на 36 Гц. Довольно ровная расчетная АЧХ звукового давления (рис. 2) имеет, однако, небольшой провал в области частоты разделения СЧ- и ВЧ-полос — 3–4 кГц, и подъем на басах.

Не так просто интерпретировать отклик на ступенчатый сигнал (рис. 3), поскольку головок много и излучают они в трех направлениях, но похоже, что НЧ-громкоговорители включены в обратной (отрицательной) полярности к СЧ- и ВЧ-. Задержанные резонансы на динамическом спектре затухания (рис. 4) малы по уровню и не попадают на график (в основном они лежат ниже -20 дБ). Спектр затухает быстро и равномерно. Шумовая АЧХ в помещении ровная (рис. 5).

Можно предположить, что звучание этих АС будет ясным и прозрачным, однако вероятно наличие у него тембральной окраски.



Первая версия этих АС появилась в далеком 1986 году, почти сразу после возникновения самой компании **Audio Physic**. 18 лет на рынке — это немалое достижение в наше быстротечное время, когда новая модель появляется в продаже раньше, чем аудиофил успеет распаковать и подключить предыдущую. За эти годы *Audio Physic Tempo* несколько раз незначительно модифицировались. Последней версией была третья — та, которую мы тестировали 4 года назад. Лишь теперь компания решила радикально изменить одну из своих самых успешных акустических систем.

Вопрос, как правильно величать новое творение **Audio Physic**, остается открытым. Формально название у АС прежнее — на шильдике в графе “Модель” от руки написано “Tempo”. На сай-

rega

Since 1973
Made in England



Только ручная работа
для настоящих ценителей качества



Так рождаются
настоящие шедевры...



Rega Planar 2



Rega Planar 3



Rega Planar 5



Rega Planar 7



Rega Planar 9

Эксклюзивный дистрибьютор



Тел./факс: (095) 4474394
4474355

E-mail: office@inforcom-co.ru
www.inforcom-co.ru

Приглашаем к сотрудничеству
региональных дилеров

те компании, чтобы не путать с предыдущей *Tempo*, используют дополнения "new" и "2004". В немецкой аудиопрессе их также называют *Audio Physic Tempo 2004*. Позвольте и нам придерживаться этого варианта наименования.

Сказать, что *Audio Physic Tempo* версии 2004 года — это модернизированные *Tempo III*, — значит ничего не сказать. По сути это новые акустические системы. Компания позиционирует их как "бюджетный" аналог модели *Audio Physic Avanti*. Действительно, они имеют схожий дизайн. Единственное, что осталось от прежних *Audio Physic Tempo*, — это наклон передней панели назад под углом 7 градусов, который применяется для выравнивания фаз ВЧ- и СЧ-динамиков. *Tempo 2004* выглядят намного современнее. Округлые бока придают их облику женственность и своего рода изящество.

Audio Physic Tempo 2004 — трехполосные акустические системы с фазоинверторным типом низкочастотного оформления. На передней панели размещены дюймовый ВЧ-динамик с тканевым куполом и СЧ-динамик размером примерно 5 дюймов (производитель не приводит точных данных). Низкочастотные излучатели (скорее всего, 6-дюймовые) расположены по бокам, друг напротив друга, магнит к

видны магниты обоих НЧ-динамиков. Площадь грилей, закрывающих низкочастотные излучатели, более чем в два раза превышает площадь самих динамиков, — видимо, сделано это в декоративных целях. Внутри корпуса *Audio Physic Tempo 2004* имеется множество камер и распорок — для борьбы со стоячими волнами и паразитными резонансами. Сконструированные специально для этой модели терминалы из алюминия задемпфированы битумом и неопреном для погашения вибраций, которые, по мнению разработчиков, могут негативно повлиять на качество звучания акустической системы.

Качество звучания

К *Audio Physic Tempo 2004* прилагается инструкция, на одиннадцати страницах которой подробнейшим образом излагается, как следует размещать акустические системы в комнате. Я не преминул сопоставить рекомендации **Audio Physic** с результатами, полученными экспериментальным путем. И вот что получилось. В инструкции сказано, что расстояние между АС должно быть в 1,2 раза больше, чем от АС до слушателя. Тут наши взгляды совпали на 100%. Как оказалось, примерно такое соотношение я всегда использую при установке акустических систем, — в этом слу-

Сказать, что *Audio Physic Tempo* версии 2004 года — это модернизированные *Tempo III*, — значит ничего не сказать. По сути это новые акустические системы. Компания позиционирует их как "бюджетный" аналог модели *Audio Physic Avanti*. Действительно, они имеют схожий дизайн

магниту — в этом "секрет" фирменной технологии *push-push*, которая уже давно применяется в более дорогих моделях АС *Audio Physic*. Такой метод "пневматической стабилизации", по мнению инженеров компании, позволяет избежать лишних резонансов корпуса. Через порт разместившегося на задней панели фазоинвертора хорошо

чае звуковая сцена бывает достаточно масштабной, а "пустота" в середине, как правило, отсутствует. Далее, для получения хорошей зоны стереоэффекта специалисты компании рекомендуют, чтобы оси излучения пересеклись за головой слушателя, если он один, и впереди, если слушателей несколько. Тут многое зависит от конкретной модели ▶

Акустические системы **Audio Physic Tempo 2004** (€3100)

Технические параметры [по данным производителя]

Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ -3 дБ
Номинальное сопротивление
Уровень характеристической чувствительности
Рекомендуемая мощность усилителя
Габаритные размеры (Ш x В x Г)
Варианты отделки

35-33000 Гц
4 Ом
89 дБ/Вт/м
20-150 Вт
187 x 1000 x 320 мм
вишня, американский клен,
светлый клен, черная



акустических систем, но в случае с *Audio Physic Tempo 2004* все же наилучшим вариантом оказался второй (когда оси излучения направлены как бы "внутри"). При таком расположении лучше фокусировались звуковые образы, а главное — звук "отвязывался" от АС, становился более живым и реалистичным. Должен отметить, что *Audio Physic Tempo 2004* обладают широкой диаграммой направленности, и потому качество стереопанорамы и тональный баланс этих АС не очень сильно зависят от того, насколько тщательно подобрано место для их установки.

Перед прослушиванием акустические системы прогревались в течение 4 суток. По мере прогрева качество их звучания заметно улучшалось, особенно в отношении микродинамики.

По характеру воспроизведения новая версия *Audio Physic Tempo* заметно отличается от предыдущей, имевшей более простую, традиционную конструкцию (ее, наверное, можно было отнести к акустическим системам мониторного типа). Звучание модели 2004 года нельзя назвать строгим и рафинированным. Эти акустические системы созданы скорее для получения удовольствия, нежели для изучения фонограмм. Их отличает мягкий, ком-

фортный, хорошо интегрированный звук. Верхний регистр нежный, шелковистый, он не становится назойливым, даже если направить оси излучения АС прямо на слушателя. "Середина" насыщенная, имеет теплую окраску. Нижний регистр не очень глубокий, но достаточно мощный. Иногда чувствовался излишек верхнего баса.

Audio Physic Tempo 2004 наделены редкой способностью формировать исключительно однородное звуковое поле. Благодаря этому зона стереоэффекта получается широкой и стабильной. И хотя звуковой картинке чуть-чуть не хватает прозрачности и отчетливости, она объемная и многоплановая.

Эти акустические системы обладают большим запасом мощности и хорошей микродинамикой. При воспроизведении "Кампанеллы" (переложение для фортепиано Ф. Листа) в блестящем исполнении японского пианиста Ноджимы (диск 1) эти АС прекрасно передавали и всю хрупкость, невесомость музыкальной ткани вступления, и всю мощь бурного финала. Учитывая фантастическое качество самой фонограммы, могу заверить вас, что на моем месте восторг и потрясение испытал бы даже весьма равнодушный к классической музыке человек. ■

[Контрольный тракт]

Проигрыватель компакт-дисков *Jadis Symphonia*;
предварительный усилитель *Sunfire Classic Vacuum Tube Control Center*;
усилитель мощности *Lamm Audio Laboratory M1.1*;
акустические системы *ProAc Response 2.5*;
кабели к АС *AudioQuest Granite*;
межблочные симметричные кабели *Harmonic Technology Pro-Silway II*;
межблочные несимметричные кабели *Harmonic Technology Pro-Silway II*;
стойка под аппаратуру *Sonus Systems Elite 1350*.

[Музыкальный материал]

- DISC 1 Nojima Plays Liszt (**Reference Recordings** RR-25CD)
- DISC 2 Mussorgsky. Pictures at an Exhibition. Royal Philharmonic Orchestra. Yuri Temirkanov (**RCA Victor/ BMG Classics** 60195-2-RC)
- DISC 3 Itzhak Perlman. Saint-Saens: Introduction & Rondo Capriccioso. Havanaise. Sarasate: Carmen-Fantasy. Chausson: Poeme. Ravel: Tzigane. New York Philharmonic. Zubin Mehta (**Deutsche Grammophon** 423 063-2)
- DISC 4 Barbra Sreisand. "Guilty" (**CBS Records** CK 36750).
- DISC 5 "Smokie Forever. Ihre 32 größten hits" (**BMG/ Ariola** 353 923)

[Вывод]

Audio Physic Tempo версии 2004 года по сути вполне можно считать "младшими сестрами" акустических систем более высокого класса — *Audio Physic Avanti*, а не очередным слегка модернизированным вариантом легендарной модели *Tempo*. Отличительные особенности новых АС — необычайно когерентная звуковая сцена, а также широкая и устойчивая зона стереоэффекта. Есть изменения и в характере звучания: на смену яркости и рентгеноподобной детальности пришли мягкость, теплота и нежность.