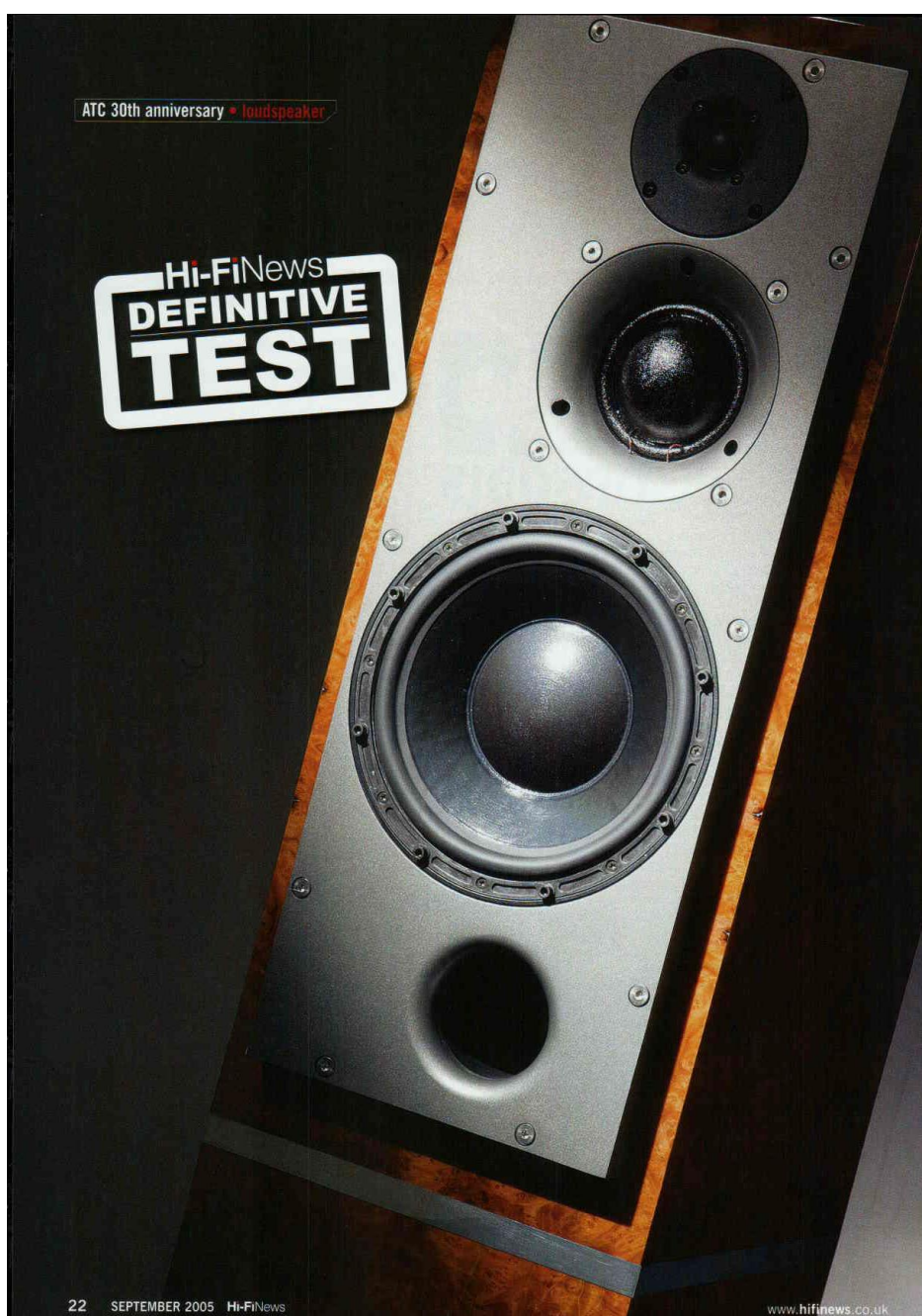


Башни Мощности

Пусть эти ATC Anniversary SCM 50 и стоят кучу денег, но они при этом предлагают конфигурацию драйверов до сих пор недоступную ни в одной из напольных акустических систем компании плюс трио улучшенных усилителей мощности, работающих в классе А.

Дейв Берриман нашел их звук восхитительным



Компания АТС спокойно занималась своим делом – производством громкоговорителей с 1974 года – не обычных акустических систем, а сверхнадежных конструкций, наделенных высочайшей мощностью и достоверностью звучания. Одним из первых творений основателя компании Билли Вудмана стал ныне знаменитый трехдюймовый среднечастотный купольный драйвер, позволявший гораздо более убедительно, чем до этого воспроизводить музыку благодаря сочетанию равномерной амплитудно-частотной характеристики, малой окраски звучания, широкой дисперсии и огромного динамического диапазона.

Акустические системы **Limited Edition 30th Anniversary Signature SCM 50 ASL Tower**, если уж приводить здесь их полное название - это «специальное издание» хорошо известных активных громкоговорителей **ATC SCM 50**, устанавливаемых на напольные стенды. Версия **Anniversary** использует новейшее поколение знаменитого купольного среднечастотного драйвера, **SM75-150S**, совместно с 234- миллиметровым низкочастотным драйвером АТС и 25-миллиметровым твитером с мягким куполом и звуковой катушкой, намотанной серебряным проводом. В первый раз такая конфигурация стала доступна в виде напольного громкоговорителя.

В последние годы АТС усовершенствовала свои драйверы, используя в них все преимущества своей фирменной технологии изготовления магнитов с высокой напряженностью магнитного поля **Super Linear**. Эта технология использует в магнитной системе громкоговорителя непроводящие электрический ток материалы, что позволяет ослабить вихревые токи в сердечнике на 10 - 15dB и, как следствие, добиться гораздо более чистого звучания. Здесь используются полностью электронные кроссоверы 4-го порядка, что позволяет исключить фазовые и гармонические искажения, свойственные обычным пассивным кроссоверам.

Не говоря уже о потрясающей отделке многотекстурной американской бурой магнолией медового оттенка, на которую нанесено покрытие из рояльного лака «high gloss» и полированным алюминием аэрокосмического качества, дополнительные 15% внутреннего объема позволяют улучшить воспроизведение баса, что в свою очередь позволяет воспроизводить еще более низкие частоты звукового диапазона. Также неотъемлемой частью **Anniversary Signature** являются привлекательные акриловые постаменты и напольные шипы. И то, и другое помогает обеспечить физическую поддержку этих чрезвычайно тяжелых акустических систем.

Встроенные усилители мощности работают в классе усиления А примерно до двух третей максимальной выходной мощности, которая равна 200 Ватт для баса, 100 Ватт для среднечастотного диапазона, 50 Ватт для твитера.

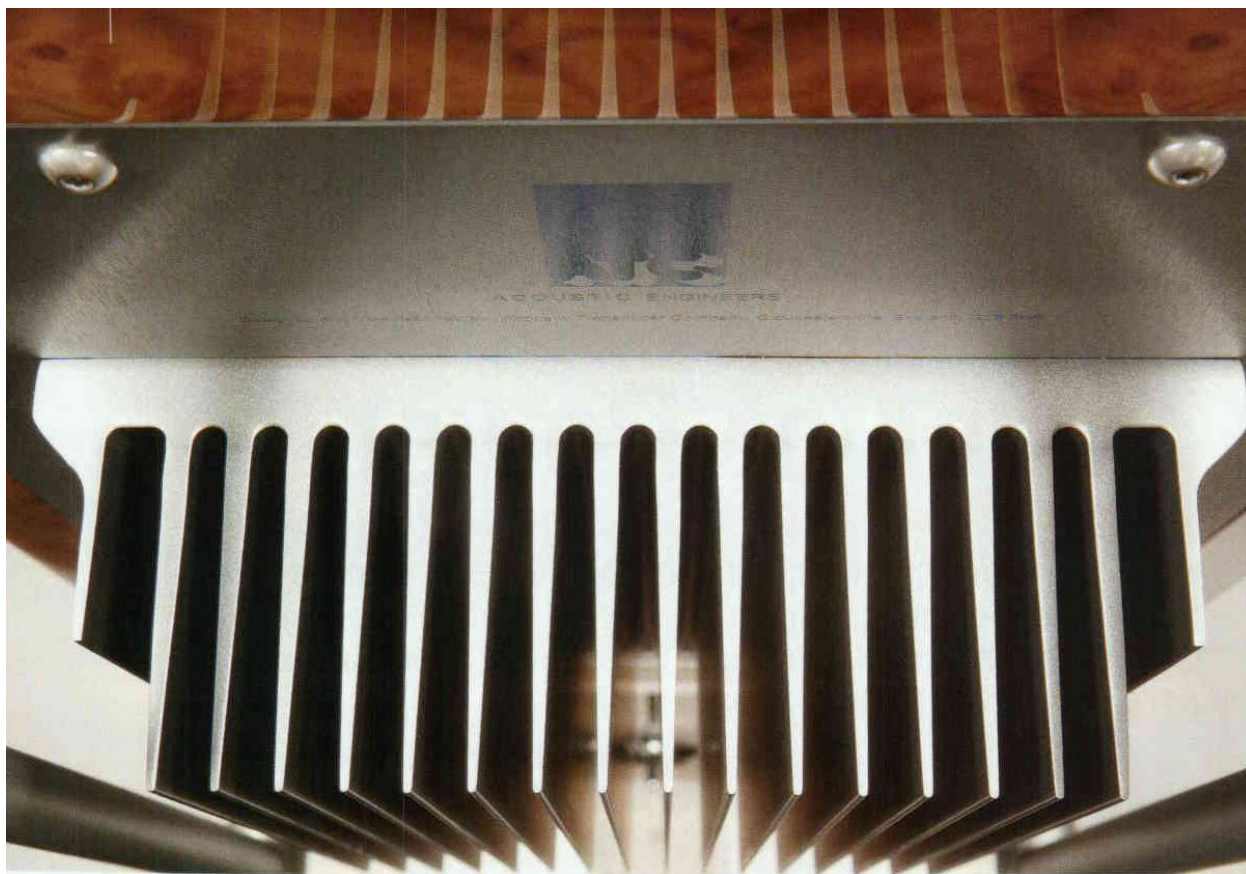
Конструкция была переработана и содержит ряд усовершенствований, главное из которых, пожалуй - это включение в нее новых схемных узлов, **выполненных полностью на дискретных компонентах**, что позволило добиться **сверхнизкого уровня шума**, но при этом была сохранена та же технология «заземленного источника» (grounded source), что и в стандартной модели. При заявленном пороге шума **-90dB**, единственный шум, который может быть слышен в этих громкоговорителях – это шум источников.

КАЧЕСТВО ЗВУКА

Первая вещь, которая сразу стала заметна при прослушивании **SCM 50 Anniversary** – это безоговорочная основательность и стабильность создаваемой ими звуковой сцены (стерео образ был абсолютно осязаемым, четко очерченным) и их равномерный, согласованный во всей полосе частот, тональный баланс. Яркий пример - при воспроизведении записи *Well Tempered Clavier* Баха в исполнении Иво Янсена [Void 9808] фортепиано было расположено четко в середине сцены, оно звучало потрясающе разборчиво и жизненно, вплоть до мельчайших нюансов, но при этом не было никаких преувеличений и излишних акцентов при ударах пальцев пианиста по клавишам и прорисовке насыщенного, богатого обертонами звучания самого корпуса инструмента. В самом деле, мне редко доводилось слышать, чтобы звучание фортепиано было настолько убедительным. Возьмем, к примеру, левую руку пианиста. На многих громкоговорителях эти звуки представляются слабыми или неразборчивыми, но здесь я столкнулся с редким сочетанием мощности и основательности.

Фортепиано было локализовано четко в середине сцены, прозрачность была просто непередаваемой, ... ощущалось все, вплоть до касаний клавиш кончиками пальцев

Самым длинным струнам была свойственна та же весомость, что и более масштабным, вне всякого сомнения - не без помощи необычайно широкой полосы воспроизводимых частот этих акустических систем. Даже в те моменты, когда звук был особенно насыщен обертонами и мощен, он не становился при этом неразборчивым и не начинал чрезмерно резонировать, в этом смысле эти величественные акустические системы АТС просто передавали слушателю правильный баланс мощности, основательности и достоверности.



Переходя к другому сольному инструменту, я поставил CD фирмы Деcca 25-тилетней давности, на котором Кунг Ва Чанг исполняет концерт для скрипки Бетховена с Венской филармонией, дирижер Кирилл Кондрашин [Деcca 400 048-2]. Как и на любой старой цифровой записи, здесь нет той полупрозрачности, которая присуща современным 16-битным релизам. По собственному прошлому опыту, я помнил, что скрипка исполнительницы при воспроизведении на не прощающих огрехов системах могла звучать резко и безапелляционно, но с этими АТС, и я обязательно должен это отметить, с SACD плеером **Musical Fidelity kW SACD** с ламповым выходным каскадом [см. полное ревью на стр. 66 этого номера], тональность струн была гораздо более естественной чем обычно, и на удивление свежей.

Техника ее исполнения стала очень легкой для восприятия, мельчайшие вариации в движении смычка – явно ощутимыми, а тона струн и деликатность были просто превосходными, по крайней мере, с учетом возраста этой записи. Не было никакой резкости, яркости, шероховатостей, равно как и крикливости и «фрупорности» - ни у скрипки, ни у оркестра – только одно сплошное ощущение натуральной открытости и прозрачности вкупе с твердым основанием, создаваемым солидным и мощным (но не чрезмерно мощным) давлением в нижней части среднечастотного диапазона и баса. Редко когда до этого мне доводилось слышать, чтобы музыка на старых компакт-дисках звучала так хорошо. Наиболее примечательным было то, насколько согласованной оставалась тональность звучания скрипки во всем частотном диапазоне, изменения в характере звучания, вносимые переходами от одного излучателя к другому были либо самыми минимальными, такими, что их нельзя было заметить, или их не было вообще. Важно также, что эту систему можно слушать на уровне громкости звучания живого концерта, и при этом не хочется вскочить с кресла, выкрутить уровень громкости и испытать мгновенное облегчение. Потому что нет никакой усталости при прослушивании, даже на большой громкости.

Возможно, это мягкие купола среднечастотного и высокочастотного драйверов помогают получить такую идеальную согласованность и неразрывность звучания, но кроме всего прочего, для того чтобы добиться такого эффекта, эти драйвера должны быть очень хорошо «сшиты» между собой и по амплитуде и по фазе. Кроме этого, одними из наиболее примечательных особенностей этих акустических систем стали теплота и роскошь оркестрового звучания, и божественный тон контрабасов. Все струнные были просто изумительны по тональности, но при этом в их звучании не было резкости.

'Take Five' Дейва Брубека из SACD *Time Out* [Columbia Legacy CS 65122] – это был настоящий свинг, с саксофоном Пола Десмонда точно по центру, насыщенным всем богатством тональных оттенков, но без какой-либо пронзительности или назойливости. Ударные предстали во всей своей мощи и масштабности. В самом деле, редко доводится услышать такое реалистичное звучание барабанов – похоже, это следствие сочетания необычайно глубокого и равномерного баса и низких искажений [см. результаты измерений Lab Test].

Звук на этой записи несколько «сухой», полностью управляемый и нейтральный, при первом прослушивании кажется, что сидишь в кабине звукооператора. Бас был превосходным, в то же время, качество высоких частот на этой конкретной записи трудно назвать непримечательным. Акустические системы SCM 50 не могут улучшить то, что содержится в записи, но если она была сделано достоверно, можно быть уверенным в том, что воспроизведено все будет должным образом.

В какой-то момент прослушивания я заменил ламповый предварительный усилитель **Audio Research Reference 2** на транзисторный предварительный усилитель **ATC SCA2**, полностью выполненный на дискретных компонентах. В сочетании с ламповым выходным каскадом SACD плеера **Musical Fidelity kW**, это вывело звучание системы на новый, еще более высокий уровень полупрозрачности и пластичности, и я осознал, что теперь могу услышать все достоинства встроенных в акустические системы усилителей мощности класса А еще более явно.

Заодно поменял и жанры музыки. Голос Скай на *Big Calm*, Morcheeba [Indochina 3984222442] был настолько нежным и шелковистым, насколько этого можно было желать, и в то же время, в 'Part of the Process' пол просто дрожал от внушающего благоговейный трепет глубокого и мощного, но хорошо управляемого баса. Это компакт-диск насыщен многослойными звуковыми эффектами, такими как «multiple loops», «samples», «scratches» и «echoes». Любая, самая незначительная деталь была отчетливо слышна, и можно было вообразить, что ATC 50 Anniversary находились в центре студии «продакшн», идеально исполняя роль чистого прозрачного окна при создании записи. Даже на самых сложных микстах звучание было цельным и собранным, но при этом в любой момент можно было выделить и услышать каждый из нюансов, составляющих это единое целое. Это первый признак великолепного монитора – подлинного монитора, а не просто еще одного маркетингового продукта.

Особенно хорошо воспроизводились вокальные партии. Например, голоса Джеймса Тейлора и Марка Нопфлера на «*Sailing to Philadelphia*» были просто великолепны. От песни Элвиса «*Four Leaf Clover*» на компилированном CD до невероятно трудных для обработки гортанных, протяжных пассажей Ван Моррисона на «*The Last Laugh*», *Sailing to Philadelphia*, громкоговорители ATC воспроизводили все самым свободным, естественным и непринужденным образом.

В этих громкоговорителях есть одна вещь, которая может не понравиться тем, кто привык к hi-fi, особенно с акцентом на 'hi'. Я думаю, что это органически присущая АТС нейтральность и полное отсутствие каких бы то ни было чрезмерностей или искажений. Кое-кто может назвать это отсутствием характера – но что касается моих ушей - это достоинство для громкоговорителя. Некоторые слушатели найдут их не слишком эмоциональными – по крайней мере, поначалу. Очень важно дать им поиграть какое-то время, дать ушам подстроиться по ним и научиться ценить тот тонкий, сдержанный анализ, который они производят, и затем, возможно, вам уже трудно будет вернуться к «обычным» громкоговорителям. Если вы любите преувеличенное звучание музыки, явно выраженную «четкость» и «разрешение», возможно вы и предпочтете что-то более «впечатляющее», но если вы привыкли наслаждаться живым и естественным звучанием музыки, то, несомненно, будете восхищены этими первоклассными акустическими системами.

Цена может показаться слишком большой, но не забывайте, что каждая акустическая система содержит три высококачественных усилителя мощности с низким уровнем искажений и потрясающим качеством звука. За меньшие деньги доступна пассивная версия этих громкоговорителей, но вам за эту разницу в ценах нужно будет найти действительно очень

хороший усилитель мощности. На мой взгляд, те лишние деньги, которые АТС просит за активную версию, очень разумны и активная версия – это превосходное по своему соотношению цена/качество предложение. Опять же, не надо забывать о том, что единственное, что вам нужно для создания потрясающей системы в случае активной версии – это предварительный усилитель и источник сигнала подходящего качества.

Пара этих акустических систем стоит примерно столько же, сколько вполне приличный автомобиль, но только представьте себе, сколько удовольствия они вам смогут доставить. Полностью ручная сборка высочайшего качества, отделка ценными породами дерева, достойными самой дорогой мебели, шестилетняя гарантия (хотя вряд ли она вообще когда-нибудь понадобится) – скорее всего, это будут вообще последние акустические системы, которые вам нужно будет покупать.



Три усилителя мощности, по одному для каждого из излучателей, кроме этого внизу на задней панели находится розетка для подключения сетевого кабеля и разъем балансного входа XLR



**Вверху – твитер, ниже – знаменитый
среднечастотный излучатель SM75-
150S**

Лабораторные испытания

Композитная кривая, включающая в себя беззвонные частотные характеристики на оси и в ближнем поле излучения в низкочастотном/среднечастотном диапазоне, показана на рисунке Fig 1. Здесь видно, что частотная характеристика очень равномерна, имеет очень хорошую протяженность и плавный спад на низких частотах (-3дБ на частоте 39Hz), с дальнейшим спадом АЧХ до -6 dB на частоте 30Hz без пиков.

Плавный подъем на низких частотах в композитной кривой обусловлен в основном техникой измерений для ближнего поля. Порт настроен на низкую частоту (около 27 Гц), что позволяет сделать бас более протяженным и глубоким, чем обычно и удерживать искажения на минимальном уровне вплоть до самых низких слышимых частот. ВЧ диапазон также был очень равномерным и протяженным, с весьма плавным подъемом в области верхних частот на оси.

В целом, измерения показали, что частотная характеристика находится в пределах +3дБ в полосе частот от 40 Гц до 20 кГц, что само по себе является прекрасным результатом.

Семейство кривых частотных характеристик «off-axis» акустических систем SCM 50 ASL Tower было измерено на расстоянии 1 метра, первоначально на высоте 89 см от основания, соответствующей типовым условиям прослушивания, что соответствует примерно половине расстояния между среднечастотным драйвером и твитером. Характеристики продемонстрировали хорошую равномерность, чуть лучшую ниже оси, чем выше нее.

Учитывая то, что громкоговорители трехполосные, и то, что прослушивание обычно производится на расстоянии двух и более метров, вертикальные тесты были повторно произведены с микрофоном, расположенным на оси среднечастотного драйвера (см. Fig 2). Это дало примерно те же результаты, но с меньшим спадом на оси и ниже нее.

Кривые, соответствующие горизонтальным измерениям «off-axis» показаны на Fig3.

Отметим, что драйверы смещены влево на передней перегородке (при измерении правой акустической системы), что создает некоторые различия в вариациях в левом и правом направлениях. И опять, кривые были согласованными и гладкими.

С помощью генератора качающейся частоты мы подавали синусоидальные сигналы различной частоты, чтобы измерить гармонические искажения. На Fig4 показаны не взвешенные измерения при подаче синусоидального сигнала. Измерения производились на расстоянии 0.25m, в точке, соответствующей середине расстояния между НЧ драйвером и портом, при уровне, соответствующем 90 dB@1m (это дает большую точность на низких частотах).

На частоте 40 Гц, вторая гармоника (синий цвет) составляла всего 3.3%, а третья (зеленый цвет) - 2.2%.

Четвертая (коричневый цвет) и пятая (серый цвет) гармоники на этой частоте составляли всего 0.7%.

На частоте 100 Гц искажения были еще меньше. Вторая гармоника была менее 0.5%, третья – менее 0.3%, а четвертая и пятая – еще меньше.

Взвешенные измерения на оси среднечастотного драйвера на расстоянии 0.5m позволили получить более точные значения для средних и высоких частот (кривые не приведены). Они свидетельствовали об очень низких искажениях менее 1% во всем среднечастотном и высокочастотном диапазоне.

Семейство кривых «waterfall» (водопад) (они здесь не приведены), продемонстрировало несколько хорошо распределенных энергетических хребтов в среднечастотном и высокочастотном диапазоне. Нельзя сказать, что это были самые низкие уровни задержанной энергии, которые я видел, но энергия была рассредоточена по всему частотному диапазону. Здесь не было явных пиков, которые были бы слишком заметны, и это, несомненно, может говорить о слабой «окраске» звучания записей.

Измерения дали очень хорошие результаты, как и следовало ожидать.

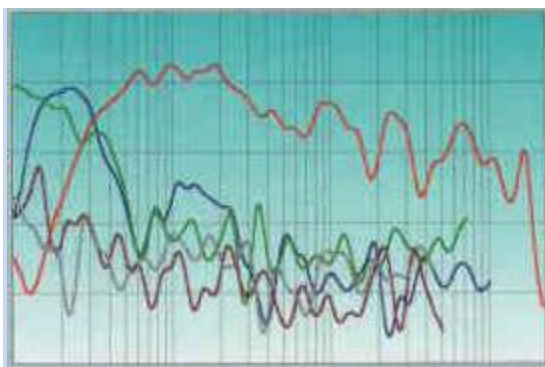


Fig. 1 Характеристика на оси 20 Гц -20 КГц

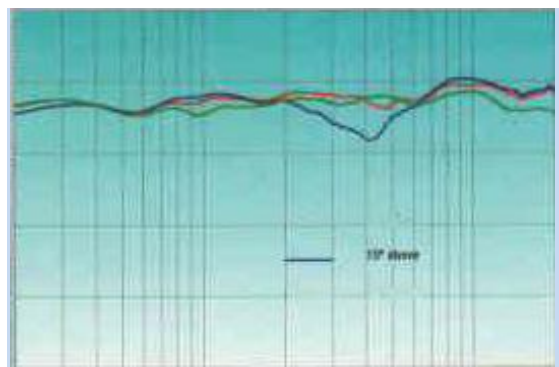


Fig. 2 Характеристика вне оси, вертикальная

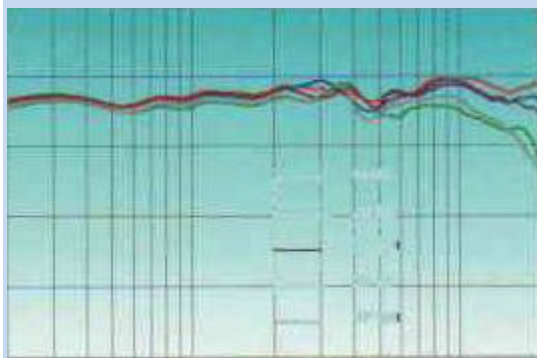


Fig. 3 Характеристика вне оси, поперечная

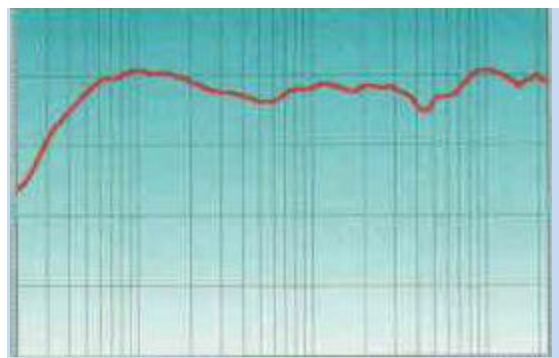


Fig. 4 Гармонические искажения (см. текст)

Вердикт HiFi News

ATC SCM50 ASL Tower Anniversary Edition - громкоговорители студийного качества, в которых сочетается прекрасная инженерия, солидная конструкция ручной сборки и достоверное, исчерпывающее в музыкальном отношении качество воспроизведения в домашних условиях прослушивания. Конечно, они не дешевы, но не надо забывать, что это активные акустические системы, с отдельными встроенными высококачественными усилителями мощности для каждого из излучателей.

Возможно, цена покажется вам чрезмерной, но каждая из этих акустических систем содержит три высококачественных усилителя класса А



Вот они, эти
драйвера и
корпуса,
отделанные
американско
й Бурой
Магнолией
медового
оттенка