

Компакт-параболики

Алексей Коган



Сетевой ресивер
T+A Cala

Акустические системы
T+A CS mini

Компактный комплект от немецкой компании **T+A** представлен на нашем испытательном стенде: ресивер *Cala*, премьера которого состоялась в этом апреле на московской выставке, и акустические системы *CS mini*, впервые показанные публике в нынешнем же году в Мюнхене. Появление аудиотехники малых форм у ведущего производителя аудиофильской аппаратуры закономерно. Компания, держащая руку на пульсе передовых технологий и актуальных веяний маркетинга, не могла остаться в стороне от новой тенденции на рынке аудиотехники — создания миниатюрных высококачественных цифровых устройств. У таких аппаратов отсутствует привод для компакт-дисков, но зато в



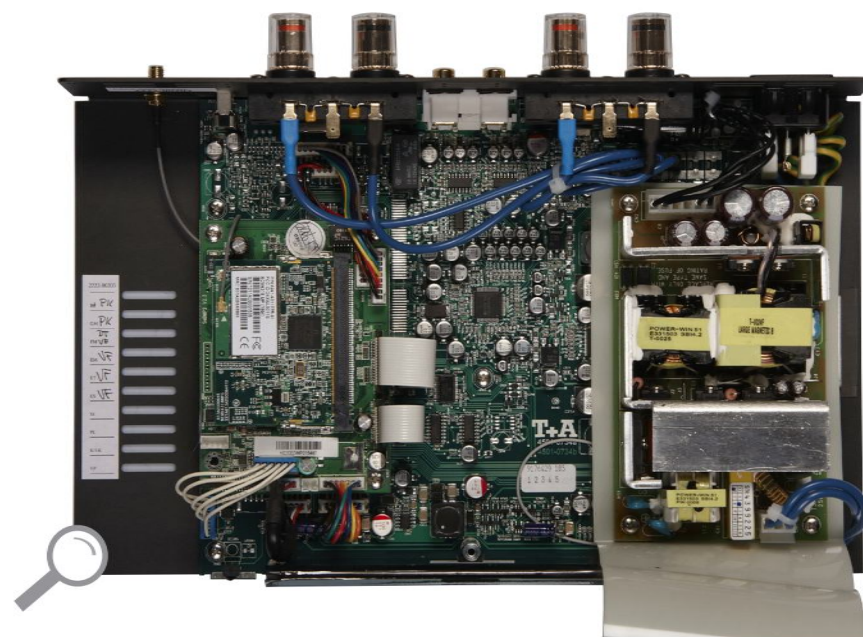
Сетевой ресивер T+A Cala (108 000 Р)

Технические характеристики (по данным производителя)

Выходная мощность, 4 Ом	55 Вт на канал
Габариты	95 x 300 x 210 мм
Масса	4 кг

наличии проводные и беспроводные способы интеграции в домашние компьютерные сети и доступ к многочисленным Интернет-ресурсам. Современные технологии и электронные компоненты позволяют разместить в небольшом корпусе «начинку», которая по своим звуковым характеристикам не уступает полноразмерным устройствам аналогичного назначения. Что же касается акустических систем, то у T+A есть опыт разработки колонок в алюминиевом корпусе, скромные размеры которых сочетаются с мощным и энергичным звучанием.

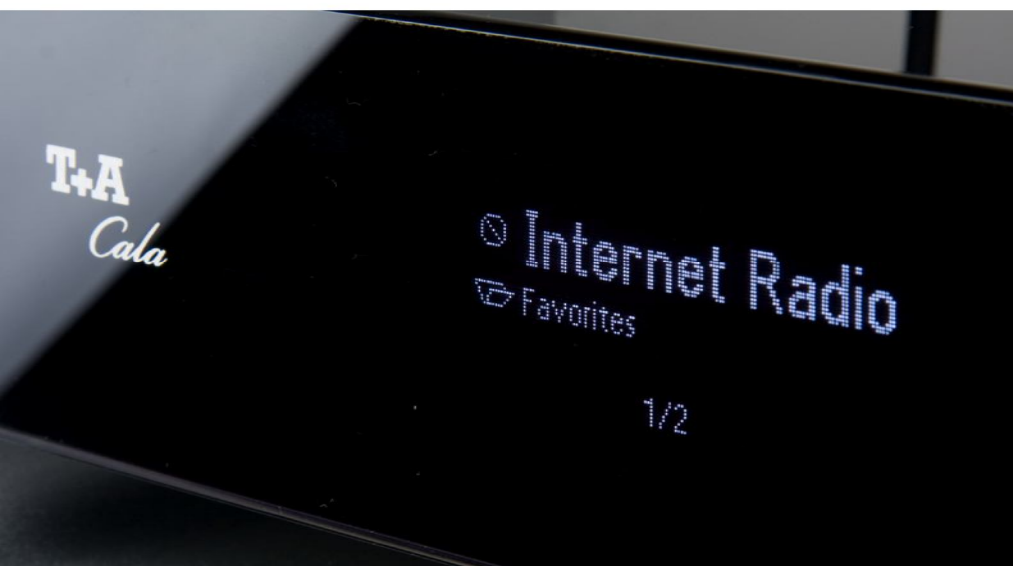
Тестируемые ресивер и акустические системы имеют общий лаконичный дизайн. Цельные алюминиевые корпуса со скругленными углами отливают матовым блеском, соседствуя с черным цветом глянцевой лицевой и верхней панелей Cala или тканевого гриля CS mini. Два этих продукта идеально подходят друг другу не только внешне, но и функционально, ведь среди настроек ресивера даже имеется специальный пресет, содержащий параметры для наилучшего его взаимодействия с данными колонками. Впрочем, здесь я забегаю вперед... Познакомимся с устройствами подробнее.



Конструкция

Cala — ресивер, о котором производитель сообщает, что он самый маленький, самый компактный и, вероятно, самый красивый из всех ресиверов, когда-либо выпущенных T+A. По возможностям аппарат почти не уступает старшим и «большим» моделям. Он может воспроизводить цифровой контент высокого разрешения с внешних USB-накопителей или с музыкальных серверов и «расшаренных» папок в компьютере через LAN или WLAN. Еще один вариант взаимодействия с ноутбуками, планшетами и смартфонами — по Bluetooth.

В ресивер интегрирован тюнер для приема эфирного радио в FM-диапазоне; кроме того, доступно неограниченное количество Интернет-радиостанций каталога vTuner. Cala может выступать в качестве усилителя для двух внешних аналоговых источников звука. У ресивера отсутствуют цифровые входы, но есть вероятность того, что они появятся в последующих версиях этого устройства. Помимо клемм для подключения акустических систем, имеется гнездо для подключения активного сабвуфера.



Корпус аппарата выполнен, как было сказано выше, из алюминия, методом экструзии. Верхняя и передняя панели покрыты гладкими пластинами из акрилового стекла. Примечательно, что на лицевой панели нет никаких органов управления ресивером, как клавишных, так и сенсорных. Контроль над воспроизведением и прочими функциями осуществляется через дистанционный пульт *F100*, а раз речь уж зашла о нем, отмечу, что, несмотря на заявленную изготовителем интуитивно понятную систему управления, требуется некоторое время для адаптации к функциональному назначению кнопок.

Экран дисплея прикреплен не к лицевой панели ресивера, на которую выведены коммутационные разъемы, порты, гнезда, резьбовые соединения антенн и пр. Для позиционирования шасси внутри алюминиево-акриловой оболочки используются направляющие, являющиеся единым целым с внутренней поверхностью корпуса. Среди использованных в «начинке» компонентов можно атрибутировать несколько важных деталей. Прежде всего, это импульсный блок питания *PW-120B-1Y24P* от компании **Power-Win Technology Corp**, максимальная выходная мощность которого составляет 120 Вт. Он оснащен активной *PFC*-схемой



Контрольная система

Акустические системы *DALI Royal Menuet II*;
сетевой кабель *Studio Connections Carbon Screen*;
кабели для подключения *AC QED Genesis Silver Spiral*.

(*Power Factor Correction*), которая обеспечивает фактически линейную передачу энергии, а также эффективно борется с шумами и перепадами напряжения.

За основные потоковые функции ресивера ответственен компактный модуль *SeDMP2* от компании **Audivo**. Благодаря этой плате осуществляется сетевое подключение, в том числе и беспроводное, воспроизводится потоковое

аудио, вещает Интернет-радио, коммутируется iPod и аналогичные мобильные устройства, и т.д., и т.п. В качестве АЦП/ЦАП для аналоговых входов/выходов используется звуковой процессор *TAS3204* от **Texas Instruments**.

Цифровой процессор *TAS5086* от **Texas Instruments** оснащен 8-канальным PCM-входом и 6-канальным PWM-выходом с независимой регулировкой громкости. Ему в

Акустические системы **T+A CS mini** (42 300 ₽)

Технические характеристики (по данным производителя)

Мощность, ном./макс.	40/60 Вт
Частотный диапазон	50 Гц – 30 кГц
Габариты	215 x 125 x 150 мм
Масса	3 кг



пару предназначен цифровой усилительный модуль *TAS5112* от этого же производителя, со встроенной системой защиты от перегрузки, перегрева и перепадов питания. На плате зарезервировано место под второй аналогичный усилитель и обслуживающие его элементы обвязки, что оставляет простор для последующих модификаций ресивера — например, для создания полностью балансной схемы или схемы пополосного усиления либо же банального удвоения выходной мощности.

CS Mini — маленькие колонки, но малы они только в том, что касается их физических размеров. Производитель гарантирует, что звучание этих 2-полосных акустических систем ни в чем не уступает звуку больших колонок высокого класса. Внутренний объем *CS Mini* увеличен за счет тонких (4 мм), но прочных стенок. Согласно мнению конструкторов, такого объема достаточно для обеспечения хорошего баса. Корпус колонок, аналогично корпусу ре-

сивера *Cala*, изготовлен из алюминия методом экструзии, внешняя поверхность подвергнута анодированию. Лицевая панель закрыта грилем, он не снимается, под ним расположены 4-дюймовый НЧ-динамик и дюймовый твитер с тканым куполом, а также порт фазоинвертора. Задняя стенка АС изготовлена из МДФ и имеет толщину 15 мм. На ее внутренней стороне размещена плата разделительного фильтра: катушка индуктивности с металлическим сердечником и пленочным конденсатором в качестве фильтра второго порядка для твитера и аналогичная схема, но с «электролитом», — на вуфер. Частота раздела полос — 2,5 кГц. С внешней стороны задней стенки, помимо клемм, находится специальное отверстие для крепления колонок на стену, однако применить на практике такой вариант инсталляции будет затруднительно, если используется кабель в толстой оплетке и с массивными терминалами.

Прослушивание

Официальное цифровое издание нового, только что вышедшего альбома «2nd Law» британского рок-трио *Muse* выпущено в виде треков высокого разрешения (частота дискретизации — 96 кГц, разрядность — 24 бит) в формате FLAC и доступно на сайте группы (<http://muse.mu>). В воспроизведении тестируемой парой аппаратов фонограмма впечатляет удачным соотношением плотности и про-

зрачности звучания, сочетанием напора и, как это ни странно, деликатности. Аранжировка и подача материала альбома недвусмысленно отсылает к творческому наследию таких ветеранов рок-музыки, как *Led Zeppelin*, *Queen* и Дэвид Боуи. Композиции *Muse* наполнены традиционным для группы агрессивно-лирическим саундом, однако на сей раз вокал Мэтью Беллами лишен привычной для него форсированной эмоциональности и неизбывной тоски. Это отнюдь не означает, что продукция **T+A** не способна передать эмоциональную составляющую музыки. Напротив, уровень вовлеченности можно определить как высокий, а уровень детализации, обычный для *hi-res* файлов, не препятствует целостному восприятию. В этом альбоме *Muse*, наряду с традиционными инструментами, активно использует сложносочиненные синтезаторные тембры, умело интегрируя их в звуковую среду, и тестируемые аппараты уверенно представляют эффектное взаимодействие звуковых фактур. Источники звука, как реальные, так и виртуальные, хорошо локализируются. На альбоме представлены интересные модификации звуковой сцены. В пределах одного трека акустическое пространство может видоизменяться — от крайне ограниченного до весьма объемного, способного вместить симфонический оркестр. Ресивер, в содружестве с акустическими системами, достоверно воссоздает эту смену акустической среды. Что же касается частотных составляющих спектра, то ВЧ и СЧ можно охарактеризовать как естественные, а бас — подвижный, хорошо артикулированный. Признаюсь, не ожидал от малогабаритных колонок такого ощутимого баса. При этом следует учитывать возможность подключения к ресиверу сабвуфера и право усилить низко-

частотную составляющую предустановленными в *Cala* пресетами.

Масштабы звуковой сцены впечатляют при прослушивании кантаты Карла Орфа «*Carmina Burana*» в исполнении Лондонского симфонического хора и Лондонского симфонического оркестра под управлением Ричарда Хокса, запись с аудиофильскими параметрами (24 бит и 88,2 кГц) доступна на портале HDTracks. Разумеется, по воссозданию объема *CS mini* вряд ли могут сравниться с очень дорогими напольными флагманскими моделями акустических систем, но их интерпретация весьма убедительна, источники звука не привязаны к конкретным динамикам, звукового напора при среднем уровне громкости впол-

не достаточно для нашей отнюдь не маленькой комнаты прослушивания. Динамические перепады, свойственные академической музыке, не вызывают у тестируемых колонок затруднений и не приводят к перегрузкам при пиковых значениях.

Несмотря на то, что *Cala* и *CS mini* создавались с учетом совместного функционирования, цифровой усилитель ресивера хорошо справляется с более объемными полочными и даже с напольными колонками, габариты которых в разы отличаются от тестируемых акустических систем. **pro**

Вывод

Ресивер *Cala* и акустические системы *CS mini* немецкой компании **T+A** являются качественными устройствами, способными обеспечить добротное звучание. Несмотря на компактный размер, ресивер и колонки обладают богатым потенциалом. *Cala* отвечает основным требованиям, предъявляемым к аппаратам его класса и назначения, а *CS mini* наделены мощным, энергичным, частотно сбалансированным звуком и, что нелишне будет подчеркнуть, — хорошим артикулированным басом.

ГДЕ КУПИТЬ?

показать адрес магазина



AD
AUDIO DEVELOPMENT

Дизайн звука



GigaAuto[®]
distribution

Эксклюзивный дистрибьютор на территории России

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ:

196084, Россия, Санкт-Петербург, ул. Заставская, 7, лит. А, Тел. (812) 449-12-52, 449-12-53 MAIL@GIGA-AUTO.RU

www.giga-auto.ru