



CD-проигрыватель *Audia Flight CD Two*
 интегральный усилитель *Audia Flight Two*

Римляне научили аудио летать

Юрий КРЯЖЕВСКИХ



Итальянский изготовитель *high end Audia Flight* в текущем году представил новую систему, состоящую из CD-проигрывателя и интегрального усилителя. Слово *two* в названии призвано указать на то, что техника принадлежит ко второму поколению аппаратов фирмы. Звуковые фирмы-лаборатории после демонстрации флагманского комплекта, воплощающего концепцию звучания, часто выпускают следующую, менее дорогую генерацию аппаратов, что позволяет им расширить круг своих адептов, сохранив узнаваемый «фирменный звук».



Компания **Audia Flight** появилась на свет в 1996 году в итальянском городе Чивитавекья на средиземноморском побережье, неподалеку от Рима. Ее основатели — Массимилиано Марци (Massimiliano Marzi) и Андреа Нардини (Andrea Nardini) — будучи специалистами по электронике, понимали, что принципиального улучшения звучания транзисторного УНЧ можно добиться, устранив “низкую стабильность переходной характеристики” и таким образом повысив степень точности передачи динамических переходов. Заблаговременно проведенные (с 1994 по 1996 год) разработка схемы УНЧ и ее отладка позволили в 1997 году представить публике новаторский усилитель мощности *Audia Flight 100*. Удачный старт был поддержан предварительным усилителем и новыми вариантами оконечных УНЧ, среди которых были работавшие в чистом классе А, подобно первой и до сего дня остающейся флагманской модели, со-

державшей квинтэссенцию воззрений сеньоров Марци и Нардини. Когда в 2005 году техника **Audia Flight**, по свойствам не похожая на продукцию других изготовителей, стала поставляться в США, в ассортименте компании уже был CD-проигрыватель/ЦАП *Flight One* с верхней загрузкой, тремя сетевыми трансформаторами и аналоговыми каскадами, выполненными в уже описанной схемотехнике. Тестируемый *Flight CD Two* — ближайший родственник флагмана. По сообщению изготовителя, аудиотехника **Audia Flight** поставляется не только в магазины *high-end*-аппаратуры, но и по заказу на звукозаписывающие студии.

Идея разработчиков **Audia Flight** такова: не следует допускать существенных искажений формы реального сигнала в УНЧ, работающих на АС, успокаивая себя стандартными измерениями. По части аудио эти высоколобые итальянцы имеют массу разра-

боток, направленных на устранение ограничений в звучании “привычного” *high end*. За блестящим дизайном 1,5-сантиметровых фрезерованных передних панелей *Audia Flight CD Two* и *Flight Two* скрывается первоклассная и сложная схемотехника, рожденная знанием, как передать подлинный (т. е. импульсный) *музыкальный сигнал* с минимальными нарушениями формы. Вопрос злободневный: существует море аппаратуры, при параметрах вроде КНИ = 0,005% на *синусоидальном* сигнале обладающей теми или иными “транзисторными призывками”, особенно на ВЧ. Техническое видение **Audia Flight** привело к построению усилителей по схеме преобразователя импеданса (*transimpedance*), дающей им принципиальные преимущества¹ перед УНЧ с топологией операционного усилителя в плане широкополосности и линейности: *Audia Flight Two* располагает частотным диапазоном до 500 кГц (-3 дБ), не будучи охвачен петлевой ООС. Компания использует местные ОС по току, петля замыкается перед выходными транзисторами, что не позволит реактивному импедансу нагрузки взаимодействовать со входным сигналом, засоряя его или влияя на устойчивость схемы. При этом требуется особая линейность от выходных мощных каскадов, и **Audia Flight** комбинирует полевые транзисторы *IRF640/IRF9640* с биполярными *MJL3281A/*

¹ Преобразователь импеданса получает входной сигнал в виде тока и выдает на выход напряжение. Применение этих схем в аудио обещает лучшие линейность и фазовые характеристики, но повышенные требования к исполнению и цепям питания оставляют их уделом *hi-tech*-фирм.

...прослушивание итальянских компонентов по отдельности в составе редакционного котрольного тракта выявило глубокий сфокусированный бас в проигрывателе и выдало подход М. Марци и А. Нардини к усилителю, как к “прозрачному окну” в музыку



MJL1302A — на манер составного *IGBT*. Усилитель не испытывает затруднений в быстрой отработке формы сигнала: скорость нарастания составляет 180 В/мкс.

Источник сигнала

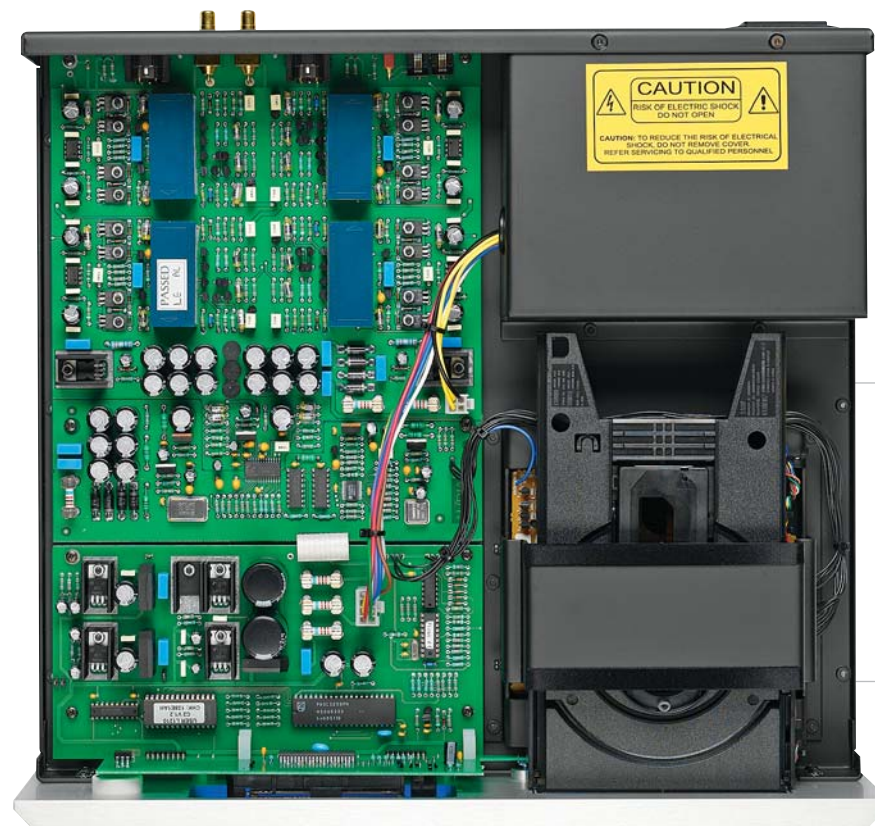
CD-проигрыватель *Audia Flight CD Two* содержит прецизионный задающий генератор. В ЦАПе предусмотрена схема подавления джиттера и апсэмплинг до 24 бит/192 кГц. Выходные аналоговые цепи построены по принципу широкополосной и линейной схемы преобразователя импеданса, собранной на дискретных

транзисторах. Использование множества независимых стабилизаторов питания и жесткого шасси способствует точности цифровой и аналоговой частей, большинство каскадов которых находится под напряжением

даже в режиме “ожидания” — из-за заботы о качестве звучания. Вес — 16 кг — уверенно подтверждает затратную часть. На плате ЦАП установлено целых два тактовых генератора (“кварц”, обслуживающий микропро-



CD-проигрыватель Audia Flight CD Two (€ 2350)	
Технические параметры [по данным производителя]	
Диапазон частот (+0, -1 дБ)	0,5–20000 Гц
Уровень шума + КНИ	-100 дБ
Выходное сопротивление	600 Ом
Цифровые входы/выходы	коаксиальные и оптические
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	420 x 113 x 380 мм
Энергопотребление	70 Вт
Масса	16 кг





дам путем перестройки коэффициента передачи (иногда это вызывает необходимость подождать секунды четыре, пока усилитель, то есть его 8-битный процессор, “соображает”). Электронный регулятор громкости работает очень плавно и построен согласно аудиофильским требованиям, как и коммутатор источников сигнала, не только использующий реле, но и размещенный непосредственно у разъемов на задней стенке — во имя укорочения пути сигнала. Преобразователь импеданса, как и положено, собран на деталях с уменьшенным процентом отклонения от номинала и питается стабилизированным напряжением, которое для исключения появления высших гармоник на выходе УНЧ получено без применения петлевой ООС. Его выходной каскад питается через общую емкость 40000 мкФ, составленную из четырех изготовленных для аудио конденсаторов **Rubycon**.

Прослушивание

В первый момент, включив аппаратуру **Audia Flight**, в силу присущей ей нейтральности можно подумать, что в ее звучании нет ничего характерного, но вскоре акцентированный удар по тарелке и поразительно долгое затухание звука на фоне игры других инструментов позволяет почувствовать потенциал высокочастотной схемы. Следующее свойство системы *Two* тоже свидетельствует о высоком классе аудиотракта — воспроизведение по-

настоящему глубокого НЧ-диапазона. Причем прослушивание итальянских компонентов по отдельности в составе редакционного контрольного тракта выявило глубокий сфокусированный бас в проигрывателе и выдало подход М. Марци и А. Нардини к усилителю, как к “прозрачному окну” в музыку. Мощность усилителя *Two* дает возможность нагружать практически любые АС до заметно громких уровней звучания. Однако при том качестве динамики и разрешении деталей, которые присущи компонентам **Audia Flight**,

желания наращивать громкость просто не возникает — ресурс мощности присутствует по сути как пиковый запас. Аудиосистема способствует восприятию сложной оркестровой музыки: большое количество разнообразных деталей гармонично сливаются в единое смысловое целое. Одинаково уверенно воспроизводятся любые жанры. Приятным сюрпризом, завершающим позитивную реакцию на эту технику, стала поставка в комплекте сетевых *high-end*-кабелей — как выяснилось, отменного качества. ■

Интегральный усилитель <i>Audia Flight Two</i> (€2950)	
Технические параметры [по данным производителя]	
Диапазон частот (+0, -1 дБ)	0,5–20000 Гц
Уровень шума + КНИ	-100 дБ
Выходное сопротивление	600 Ом
Цифровые входы/выходы	коаксиальные и оптические
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	420 x 113 x 380 мм
Энергопотребление	70 Вт
Масса	16 кг

Усилитель

Audia Flight Two — интеллектуальное устройство, позволяющее на дисплее, который вмещает в сумме 40 знаков отображать присвоенные входам наименования длиной до 13 букв; нормализовать уровень по различным вхо-

датель (процессор, мы не считаем), а также преобразователь частоты дискретизации *Analog Devices 1896*. Чип ЦАП — *Cirrus Logic CS-43122KS*, высоколинейный. Установлены конденсаторы **Rubycon**.



[Контрольный тракт]

CD-проигрыватель *Jadis Symphonia*;
предусилители *Lamm Audio Laboratory L1, Luxman Control Amplifier C7-f Signature*;
усилитель мощности (моноблоки) *Lamm Audio Laboratory M1.1*;
кабели к АС *Siltech LS-10 G3, Nordost Valkyrja (bi-wire)*;
кабели межблочные *Harmonic Technology Pro Silway II (XLR), Siltech SQ-88B G3*;
кабель сетевой *Siltech SPX-30 Classic*.

[Музыкальный материал]

- DISC 1 **АудиоМагазин** CD-I (AMCD 002 002-2/Philips 465 707-2)
- DISC 2 Rimsky-Korsakov. Scheherazade. N. Y. Philharmonic. Y. Temirkanov (**RCA Red Seal** BVCC-624)
- DISC 3 Jesse Cook. “Vertigo” (**Narada** 72438-45988-2-2)
- DISC 4 Copland. Fanfare for the Common Man. *Atlanta Symphony Orchestra/ Louis Lane* (**Telarc** CD-80078)
- DISC 5 Beethoven. Quauors, op.18. *Brandis Quartett* (**Harmonia Mundi** 1901222)
- DISC 6 Azam Ali. “Portals of Grace” (**Narada** 11390)
- DISC 7 Santana. “Supernatural” (**Arista** 19080)

[Вывод]

Высокая нейтральность звучания и уверенная детализация, присущие каждому из компонентов **Audia Flight**, делают их идеальной парой для совместной работы. Передовая схемотехника, используемая компанией, быть может, не столь очевидна, как тщательность сборки или интеллектуальное управление, однако именно цепи звукового сигнала служат решающим звеном в донесении к слушателю максимальной музыкальной информации. Продуманность дизайна и оформления заставляет отметить секреты удаи этой аудиосистемы: если другие производители часто излишне ратуют за отдельные компоненты (маркетинг?), то **Audia Flight** вполне лояльна к интегральным усилителям и проигрывателям, но сохраняет арсенал сложных технических средств, и в первую очередь это касается источника.