

HIGH END

ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ/УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

Audia Flight

Pre Mk3/50

Подчеркнутая строгость итальянской школы дизайна аудиоаппаратуры отличается функциональностью, проработкой рельефа панелей и великолепным качеством их изготовления и финишной обработки



ON

ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ/УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ



HIGH END

ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ/УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ



В

нешность каждого из усилителей самостоятельна, и объединяющим фактором является светящийся фирменный символ. Усилитель мощности Audia Flight 50 притягивает к себе взоры ошестившимися по бокам ребрами громадных радиа-

торов. Глядя на них, невольно настраиваешься на то, что мощность усилителя обязательно должна быть весьма солидной. Но цифра в 50 Вт на нагрузке 8 Ом на первый взгляд кажется скромной. Однако не стоит спешить с выводами, здесь есть два «но». Во-первых, Audia Flight 50 может работать даже на 2-омную нагрузку, выдавая при этом по 200 Вт на канал, а это уже серьезно. Но главное, его выходной каскад работает в режиме А, причем особенно подкушает, что при уменьшении нагрузки вдвое (с 8 до 4 Ом и далее до 2) паспортная мощность растёт точно в два раза (с 50 Вт на 8 Ом до 100 на 4, и до 200 Вт на 2 Ом). Теперь, учитывая уже потенциальную 200-ваттную мощность усилителя, да еще и в режиме А, понимаешь, почему его снабдили такими радиаторами и проникаешься уважением. Audia Flight 50 выполнен как два моноблока, даже сетевые трансформаторы у каждого канала отдельные, и общим для каналов является только сетевой разъем. Корпус изготовлен из алюминиевых листов и состоит из трех отдельных секций: по краям зеркально симметрично расположены два канала усилителя, центральная секция отведена под источник питания. Центральная секция перегородкой разделена на две части, в одной находятся выпрямители и фильтры питания (конденсаторы фильтра емкостью по 22000 мкФ в каждом плече каждого канала), в другой вертикально расположены два больших тороидальных сетевых трансформатора. Мощность каждого трансформатора более 400 Вт, поэтому даже максимальную заявленную мощность источник питания выдаст без напряжения. В каждом плече установлено по четыре выходных транзистора (перед установкой проходят автоматическое тестирование для подбора по параметрам), что позволило получить прекрасные результаты при выходном токе почти до 30 А. Поэтому даже при ма-

ксимальной мощности в 200 Вт на минимальной нагрузке запас по току (для обеспечения высокого качества) как минимум двукратный.

Разводке силовых цепей уделено особое внимание. Для этого используются провода увеличенного сечения, а в отдельных местах шины сечением до 10 мм². Причем все это из бескислородной меди (ОFC), имеющей более низкое сопротивление. Толщина проводников на печатной плате увеличена до 0,1 мм. В дополнение к обычным входам усилитель оснащен также и симметричными входами. Переключение между ними осуществляется при помощи расположенного рядом с ними небольшого тумблера. Зажимы для акустики предназначены для подсоединения проводов или «бананов». Лопатки могут влезть только относительно небольших размеров.

В основу как усилителя мощности, так и предварительного усилителя Audia Flight Pre положена схемотехника с токовой обратной связью. Не вдаваясь в технические подробности, можно только констатировать, что подобная схемотехника позволяет заметно улучшить частотные свойства усилителя: расширить полосу пропускания и увеличить скорость нарастания сигнала. Так, предлагаемые модели, не только предварительный, но и усилитель мощности, имеют полосу пропускания до 1 МГц при скорости нарастания порядка 200 В/мкс. Эти параметры практически на порядок превышают характеристики даже самых лучших современных моделей, лишней раз подчеркивая, что совершенству нет предела.

Предварительный усилитель Audia Flight Pre является уже третьей модификацией, но на это указывает только наклейка на упаковке. В его построении разработчики также постарались максимально придерживаться подхода «двойное моно». Для питания аналоговых цепей каждого канала используется свой собственный сетевой тороидальный трансформатор (по 50 Вт) и еще один аналогичный транс, но мощностью 30 Вт поставляет питание цифровым схемам. Так что к питанию здесь подошли тоже очень основательно. Например, просто входной буферный каскад имеет свой отдельный стабилизатор. А всего в питании усилительных каскадов каждого канала установлено по четыре стабилизатора. Общее же количество стабилизаторов доходит до 18.

Для регулировки громкости разработана специальная схема на резисторах и реле, имеющая внушительный диапазон регулировки





ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ/УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

от -90 до +10 дБ. Ее особенностью является сохранение импеданса при регулировке. Ведь обычный потенциометр, меняя сопротивление своих составных частей, меняет при этом фильтрующие свойства каскада вкпе с другими элементами каскадов. Не будем вдаваться в расчеты, насколько такая фильтрация затрагивает звуковой спектр, но можно согласиться, что постоянство частотных параметров для усилителя всегда лучше.

Как и положено аппарату высокого класса, Audia Flight Pre оснащен также и симметричными входами и выходами. Каждому входу преда можно подстроить чувствительность в пределах ± 6 дБ, придумать ему новое имя (до 13 символов) взамен скучным input 1 и т.п. А ведь как порой приятные мелочи не только украшают, но и облегчают нам жизнь, поэтому можно только приветствовать эти возможности.

Для объединения аппаратов фирмы по управлению служит сеть AuLink, и Audia Flight Pre имеет для этого соответствующие разъемы на задней панели. Перед тем как попасть к потребителю, модели проходят тестирование в течение 50 часов. А ведь, как известно, наибольший процент отказов электронной аппаратуры, приходится именно на начальный срок приработки.

Пульт преда довольно увесистый, его корпус выполнен фрезерованием из целого куска алюминия. В отличие от многих других пультов, здесь нажатие кнопки большинства функций не приводит сразу к ее выполнению, а только вызывает эту функцию. Например, кнопка регулировки яркости дисплея не меняет яркость, а вызывает эту функцию, а изменение яркости выполняется кнопками установки громкости.

Звучание комплекта оставляет только отличные впечатления. Интересно, что когда хорошо, обычно даже не задумываешься, что именно хорошо. И, включив рассматриваемый комплект, мысли сразу перестраиваются с поиска каких-то отличий только на музыку. Может, это и есть главное, что требуется от усилителя. И уже не надо ничего говорить о том, насколько он хорош, можно просто сидеть и слушать. И наслаждаться и музыкой и прекрасным плавным и детализированным звучанием. Эх, если бы еще и радиаторы грелись не так сильно.

Виктор Белов

Массивные радиаторы усилителя мощности позволяют выходным транзисторам без труда выдерживать нагрев при работе даже на двухомную акустику, развивая при этом 200 Вт



Audia Flight

Pre Mk3/50

При измерениях обе модели продемонстрировали прекрасные результаты. Частотные характеристики моделей практически линейны во всем диапазоне измерений: у Audia Flight 50 неравномерность в звуковом диапазоне частот составила 0,22 дБ за счет спада АЧХ в низкочастотной области, а спад АЧХ на 95 кГц лишь чуть превысил 0,3 дБ. У Audia Flight Pre спад на 95 кГц оказался менее 0,16 дБ, а неравномерность в звуковом спектре 0,19 дБ, опять же за счет низких частот. Нелинейные искажения моделей также очень малы, КНИ усилителя мощности Audia Flight 50 на половинной мощности измеряется тысячными долями процента. Наблюдается плавный его рост от низких частот к более высоким, вначале рост относительно небольшой: с 0,0064% на 80 Гц до 0,009% на 1 кГц. Далее рост КНИ более заметен, и на 10 кГц он увеличивается в разы, но все равно не превышает 0,05%. КНИ Audia Flight Pre растет с 0,009% на 1 кГц до 0,02% на верхней частоте звукового диапазона. Номинальная выходная мощность Audia Flight 50 вполне соответствует заявленной, на нагрузке 8 Ом на низких и средних частотах она равна 57 Вт, на 10 кГц за счет повышения и искажений она чуть снижается (до 52 Вт). Выходное сопротивление усилителя мощности тоже весьма малое, на нагрузке 8 Ом коэффициент демпфирования равен 72.

► Выбор входа усилителя мощности осуществляется тумблером, расположенным между разъемами (XLR и RCA). Кроме того, для несимметричного входа предусмотрен выбор входного импеданса (24, 28, 42 или 57 кОм) с помощью двихковых микропереключателей, видимых в прорези под гнездом RCA

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

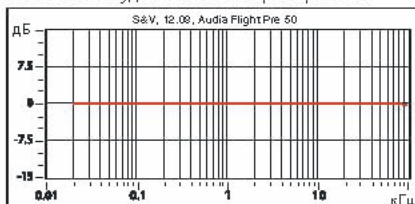
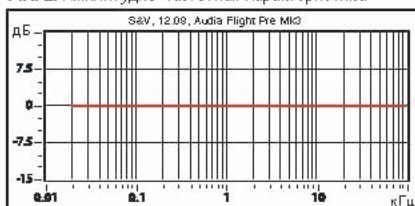


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика



Audia Flight 50

Количество каналов 2

Звук (паспортные данные)

Выходная мощность, Вт

8/4/2 Ом 50/100/200

КНИ, % 0,05

Данные измерений

Выходная мощность, Вт (КНИ 0,7%, 8 Ом)

на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц 57/57/52

КНИ на 0,5 P_{max}, %

на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц 0,0064/0,009/0,049

Коэффициент демпфирования 72

Верхняя рабочая частота

по уровню -0,5 дБ, кГц <100

Неравномерность

в полосе частот 20 Гц — 20 кГц, дБ 0,22

Уровень АЧХ

на частоте 10/95 кГц, дБ -0,003/-0,31

Подключение акустики клеммы

Минимальный импеданс АС, Ом 2

Аудиовходы линейные/симметричные 1/1

Розетки/выход на наушники (6,3 мм) ▲/▲

Габариты, мм/масса, кг 470x186x440/30

Управление

Шина ▲

Потребление, Вт 250/900 макс.

Цена, руб. 245 400

Audia Flight Pre Mk3

Звук (паспортные данные)

КНИ, % 0,05

Максимальное выходное напряжение, В —

Полоса частот, Гц 3—1000000

при неравномерности, дБ 3

Данные измерений

КНИ 1 кГц/макс. значение, % 0,0091/0,0196

Неравномерность АЧХ

в полосе 20 Гц — 20 кГц, дБ 0,19

Верхняя рабочая частота

по уровню -0,5 дБ, кГц более 100

Уровень АЧХ на 10 кГц/95 кГц -0,007/-0,157

НЧ/ВЧ-тембры, дБ ▲

Разделение каналов, дБ >72

Конструкция

Аудиовходы/выходы

линейные (стерео) 5/1+1

симметричный 2/1

Вход phono MM опция

Выход на сабвуфер ▲

Розетки ▲

Выход на наушники (6,3 мм) ▲

Габариты, мм/масса, кг 420x113x380/12

Управление

Пульт ДУ ●

Система автонастройки звука ▲

Шина Au-Link

Изменение яркости дисплея,

кол-во градаций/отключение 8/●

Потребление, Вт, работа/standby 120/—

Цена, руб. 237 800

● — ДЗ, ▲ — НЕТ, «—» — НЕТ ДАННЫХ