MS AUDIO® LABORATORY

ЖИВОЙ ЗВУК

Балансный усилитель для головных телефонов с балансным подключением, выполненный полностью на полевых транзисторах FHA 1.3
Арт. FHA 1.3

Высококачественный балансный усилитель для балансных головных телефонов с низкой чувствительностью построен с применением исключительно полевых транзисторов во всех каскадах (FULL-FET). J-FET транзисторы в каскадах усиления напряжения позволяют получить нейтральный и глубокий звук. Выходные двухтактные каскады усиления по току на транзисторах структуры MOSFET способны работать с большими токами.

Усилитель построен по «TRUE» балансной схеме, т.е. вход и выход усилителя действительно балансные. Такой бескомпромиссный подход позволяет реализовать в полном объеме достоинства балансного подключения. Независимые балансные усилители правого и левого канала расположены на отдельных печатных платах и имеют раздельные выпрямители и стабилизаторы (топология DUAL MONO). Общий только трансформатор питания, но питаются каналы от отдельных обмоток.

В качестве источника сигнала подойдет устройство, имеющее линейный выход с уровнем +4 dBV: CD, DVD, SACD проигрыватели, внешние цифро-аналоговые преобразователи, профессиональные звуковые интерфейсы и т.п.

Эмоциональный, открытый, мощный и прозрачный звук усилителя MS audio laboratory FHA 1.3 подходит под любые музыкальные жанры. MS audio laboratory FHA 1.3 благодаря большому запасу мощности с легкостью работает с «трудно раскачиваемыми» наушниками HE-6 и HE-4.

Включение усилителя производится при помощи тумблера "POWER", расположенного на передней панели. О включении усилителя индицирует светодиод красного цвета свечения.

Подключение усилителя к источнику сигнала осуществляется при помощи пары высококачественных балансных 3-х контактных XLR разъемов, покрытых золотом для снижения переходного сопротивления контакта, а соответственно, и для более точной передачи сигнала на вход усилителя. Для подключения головных телефонов на передней панели установлена пара гнезд под стандартный балансный "джек" 6,3 мм (TRS).

В усилителе использован «шунтовой» регулятор громкости на высококачественном резисторе RK27 Blue Velvet ф. ALPS. При таком схемотехническом решении регулятора громкости ток сигнала, прежде чем попасть на вход усилителя, не протекает через скользящий контакт, а соответственно отсутствуют нелинейные искажения сигнала в регуляторе.

В усилителе применяются только лучшие высоконадежные электронные компоненты как отечественных (ВЗПП и т.д.), так и зарубежных производителей (Epcos, Vishay, Hitano, ON semiconductor, Toshiba и т.д.). Пред установкой в усилитель все электронные компоненты проходят предварительную проверку и отбраковку. Полевые транзисторы обязательно отбираются по параметрам.

В источнике питания установлен специально разработанный заказной трансформатор с тороидальным магнитопроводом, обладающий низким полем рассеяния. Специальная

конструкция трансформатора исключает появления наводок от магнитных полей внутри корпуса устройства.

Для наиболее точной передачи сигнала проводники печатной платы дополнительно покрыты слоем высокочистого золота.

Корпус усилителя изготовлен из стали и окрашен порошковой краской черного цвета. На днище установлены ножки из ABS пластика с прокладками, повышающими устойчивость корпуса на поверхности установки и полностью исключающие ее повреждение.

Каждый экземпляр усилителя собирается одним мастером вручную и по окончании сборки проходит грубую настройку. После этого осуществляется 48 часовой "прогрев" с точной подстройкой режимов и обязательный тест на соответствие заявленным техническим характеристикам.

Усилитель изготавливается только по заказу. Существует возможность изготовления заказа шнуров для балансного подключения усилителя к источнику сигнала и наушникам.

Основные технические характеристики:

- габариты (ШхВхГ) – 157х120х290 мм;
- масса – не более 4 кг;
- напряжение питания - 220-240 В переменного тока;
- потребляемая от сети мощность - не более 30 Вт;
- сопротивление головных телефонов - 8 … 600 Ом;
- чувствительность - +4 dBV;
- входное сопротивление усилителя - 10 кОм;
- выходное сопротивление - не более 0,5 Ом;
- входные разъемы 2xXLR;
- выходные разъемы 2xTRS (Jack 6.3).

Условия измерений: сопротивление эквивалента нагрузки 50 Ом

- диапазон рабочих частот по уровню –3/+0 дБ - 3 … 200000 Гц;
- коэффициент усиления по напряжению - + 31 дБ;
- неравномерность коэффициента усиления в диапазоне 20…20000 Гц - – 0,1 дБ;
- номинальная выходная мощность – 2х6 Вт;
- отношение сигнал-шум+фон на выходе - -102 дБ;
- разделение между каналами на частоте 1000 Гц - -100 дБ;
- коэффициент гармоник на частоте 1000 Гц - 0,02 %.

Условия измерений: сопротивление эквивалента нагрузки 38 Ом

- диапазон рабочих частот по уровню –3/+0 дБ - 3 … 200000 Гц;
- коэффициент усиления по напряжению - + 31 дБ;
- неравномерность коэффициента усиления в диапазоне 20…20000 Гц - – 0,1 дБ;
- номинальная выходная мощность – 2х7,9 Вт;
- отношение сигнал-шум+фон на выходе - -102 дБ;
- разделение между каналами на частоте 1000 Гц - -100 дБ;
- коэффициент гармоник на частоте 1000 Гц - 0,02 %.