

Усилитель для головных телефонов, выполненный полностью на полевых транзисторах FHA 1.6**Арт. FHA 1.6**

Высококачественный усилитель для головных телефонов построен с применением исключительно полевых транзисторов во всех каскадах (FULL-FET) работающих только в классе А (CLASS A). Использование каскада усиления напряжения по схеме μ -повторителя на J-FET позволяет получить мягкое "ламповое" звучание. Выходной двухтактный



каскад усиления по току на транзисторах структуры MOSFET способен работать как на низкоомные так и на высокоомные головные телефоны. Такая возможность достигается за счет широкого динамического диапазона, низкого выходного сопротивления и тока покоя выходного каскада около 120 мА.

В качестве источника сигнала подойдет любое устройство имеющее линейный выход: LP, CD, DVD, SACD проигрыватели, компьютерные звуковые платы, портативные плееры и т.п. Великолепный мягкий, эмоциональный, насыщенный, открытый и глубокий звук позволит Вам услышать нюансы игры музыкантов, оттенки звучания их инструментов, ощутить атмосферу зала. Обладающий хорошей динамикой, усилитель MS audio laboratory FHA 1.6 способен донести до слушателя не только звучание классических инструментов и голоса, мощь рок-музыки, но и тембровые оттенки звучания инструментов музыкантов, представляющих направления прогрессивного рока и металла. Во время прослушивания музыки вне зависимости от жанра произведению полностью отсутствует утомляемость.

Включение усилителя производится при помощи хромированного выключателя "POWER" расположенного на передней панели. О включении усилителя индицирует светодиод красного цвета свечения, расположенный над выключателем.

Для защиты наушников во время включения и отключения от сети в усилителе предусмотрена схема защиты, полностью снизить слышимость переходных процессов.

Подключение усилителя к источнику сигнала осуществляется при помощи пары высококачественных входных терминалов RCA покрытых золотом 24K для снижения переходного сопротивления контакта, а соответственно, и для более точной подачи сигнала на вход усилителя.

Усилитель FHA 1.6 снабжен двумя выходами с разными коэффициентами демпфирования для подключения наушников. Это дает возможность корректировки звука наушников простым переключением в другой разъем. К усилителю FHA 1.6 так же можно подключить одновременно пару наушников при совместном прослушивании. Для подключения головных телефонов на передней панели установлены гнезда под стандартный "джек" 6,3 мм.

В усилителе существует возможность оперативной регулировки уровня громкости каналов. Для этого в усилителе установлен высококачественный регулятор типа **RK27** японской фирмы **ALPS**.

Так же усилитель **MS audio laboratory FNA 1.6** можно использовать как высококачественный предварительный усилитель или буфер с возможностью регулирования уровня громкости. В этом случае усиленный сигнал, для удобства пользования, можно снять с пары выходных разъемов **RCA** установленных на задней панели.

В усилителе использованы лучшие высококачественные радиоэлектронные компоненты как отечественных, так и зарубежных производителей (**ALPS, Epcos, Vishay, Hitano** и т.д.). Все примененные в усилителе 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, что исключает появления наводок от магнитных полей внутри корпуса устройства.

Корпус усилителя изготовлен из стали толщиной **1** мм и окрашен порошковой краской черного цвета. На днище установлены ножки с демпфирующими прокладками повышающие устойчивость корпуса на поверхности установки и полностью исключающие ее повреждение.

Для наиболее точной передачи сигнала все соединения сигнальных цепей выполнены высококачественным экранированным медным проводом.

Каждый экземпляр усилителя собирается одним мастером вручную и по окончании сборки проходит грубую настройку. После этого осуществляется **24** часовой "прогрев" с точной подстройкой режимов и обязательный тест на соответствие заявленным техническим параметрам.

** По желанию заказчика за дополнительную плату возможно изменение цвета светодиодного индикатора на зеленый, желтый или голубой.*

Основные технические характеристики:

- габариты (ШхВхГ) – **157x120x290** мм;
- масса – не более **3** кг;
- напряжение питания – **220-240** В переменного тока;
- потребляемая от сети мощность – не более **12** Вт;
- сопротивление головных телефонов – **4 ... 600** Ом;
- чувствительность – около **250** мВ;
- входное сопротивление усилителя – не менее **30** кОм;
- выходное сопротивление по выходу для наушников **High DF** – не более **0,001** Ом;
- выходное сопротивление по выходу для наушников **Low DF** – около **22** Ом;
- сопротивление нагрузки по выходу предварительного усилителя – не менее **600** Ом;
- коэффициент усиления по выходу предварительного усилителя – + **4,5** дБ.

Условия измерений:

сопротивление эквивалента нагрузки 30 Ом

- диапазон рабочих частот по уровню **-3/+0** дБ – **2 ... 360000** Гц;
- коэффициент усиления по напряжению по выходу **High DF** – + **14,5** дБ;
- коэффициент усиления по напряжению по выходу **Low DF** – + **9,7** дБ;
- неравномерность коэффициента усиления в диапазоне **20...20000** Гц – +0/- **0,1** дБ;
- номинальная выходная мощность по выходу **High DF** – **1,6** Вт;
- номинальная выходная мощность по выходу **Low DF** – **0,4** Вт;
- напряжение фоновых шумов и помех на выходе – не более **10** мкВ;
- коэффициент гармоник на частоте **1000** Гц – **0,003** %;
- коэффициент интермодуляционных искажений – **0,02** %.

сопротивление эквивалента нагрузки 300 Ом

- диапазон рабочих частот по уровню $-3/+0$ дБ – 2 ... 360000 Гц;
- коэффициент усиления по напряжению по выходу **High DF** – + 14,5 дБ;
- коэффициент усиления по напряжению по выходу **Low DF** – + 13,9 дБ;
- неравномерность коэффициента усиления в диапазоне 20...20000 Гц – $+0/-$ 0,1 дБ;
- номинальная выходная мощность по выходу **High DF** – 0,16 Вт;
- номинальная выходная мощность по выходу **Low DF** – 0,14 Вт;
- напряжение фоновых шумов и помех на выходе – не более 10 мкВ;
- коэффициент гармоник на частоте 1000 Гц – 0,003 %;
- коэффициент интермодуляционных искажений – 0,02 %.