

A R T
APPLIED RESEARCH AND TECHNOLOGY

TUBE MP



Профессиональный ламповый
микрофонный усилитель

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение Tube MP.

Достигая превосходного уровня качества звучания, особые лампы и интегральная конструкция TUBE MP в сочетании с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом быстро и легко откроет Вам доступ ко всем его возможностям.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

Коэффициент усиления 70 дБ.

Встроенный аналоговый измеритель среднего уровня громкости.

Лампы модели 12AX7A.

Балансный вход типа XLR.

1/4" TS вход для инструмента

Балансный выход на разъемах типа XLR.

1/4" TS выход.

Фантомное питание (выбирается переключателем).

Переключатель инверсии фазы.

Переключатель уровня чувствительности (+20 дБ).

Регулятор уровня входной чувствительности.

Регулятор уровня выходного сигнала.

Диапазон частот от 10 Гц до 20 кГц.

Полностью стальное шасси.

Разработано в США.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ

Соединение TUBE MP с остальной аппаратурой. Не представляет никакой сложности. Все подсоединения выполняются на задней панели TUBE MP. Стандартные входы и выходы XLR и 1/4" упрощают подключение. Примечание: Чтобы достичь наивысшего качества звучания, пользуйтесь только высококачественными кабелями.

Входы

TUBE MP оснащен входными разъемами обоих типов – XLR и 1/4". Балансный вход XLR предназначен для совместного использования с микрофонами. Звуковой вход является также источником фантомного питания (его можно включать и выключать по мере необходимости). Для подсоединения инструментов и тому подобной аппаратуры пользуйтесь входным разъемом 1/4".

Назначение контактов разъема XLR: контакт 1 = Заземление; контакт 2 = «Горячий» (+), контакт 3 = «Холодный» (-).

Запрещается пользоваться обоими входными разъемами одновременно.

Выходы

Выход XLR TUBE MP – активного балансного типа. Им можно пользоваться в небалансных системах без опасности для выходных каскадов. С помощью небалансного входного разъема 1/4" можно подавать сигнал на усилители, процессоры или другие небалансные устройства. Таким образом, обоими выходными разъемами можно пользоваться одновременно.

Электропитание

Вставьте вилку входящего в комплект поставки адаптера на 9 переменного тока в разъем с маркировкой Pwr, 9VAC на задней панели TUBE MP.

TUBE MP получает электропитание от внешнего адаптера 9 В переменного тока. Обязательно убедитесь в том, что выходная розетка надежно закреплена на задней панели TUBE MP, а также в том, что адаптер надежно удерживается в розетке электросети. Ни в коем случае не пользуйтесь TUBE MP или адаптером переменного тока под дождем или в местах с повышенной влажностью. Если шнур адаптера переменного тока поврежден, прекратите эксплуатацию и замените его новым. Если TUBE MP не используется, замените адаптер. См. этикетку на адаптере или раздел «Технические характеристики» (он приведен в руководстве ниже), где указано необходимое для работы напряжение.

Регуляторы, переключатели и индикаторы:

Регулятор входной чувствительности Input

Регулятор входной чувствительности Input устанавливает величину входной чувствительности Tube MP. Поворачивайте регулятор по часовой стрелке, чтобы повысить чувствительность, и против часовой стрелки – чтобы уменьшить ее. Имеется возможность управления чувствительностью с помощью этого регулятора в двух диапазонах, от +26 до +60 дБ и от +6 до +40 дБ. Выбор диапазона чувствительности осуществляется с помощью переключателя уровня чувствительности +20dB.

Переключатель уровня чувствительности +20dB Gain/Normal

С помощью переключателя уровня чувствительности +20dB Gain/Norm установите диапазон входной чувствительности, настраиваемый регулятором Input.

Если переключатель находится в положении выключения, Tube MP™ функционирует в обычном режиме (Normal). При нажатии на переключатель уровень чувствительности возрастает на 20 дБ. О включении данного режима сообщает маркировка красным цветом, что соответствует помеченному красным диапазону уровня чувствительности регулятора Input. При совместной работе с микрофоном, когда может понадобиться более высокий уровень входной чувствительности, нажмите на переключатель. Для «горячих» источников сигнала линейного уровня установите переключатель в положение выключения.

Переключатель фантомного питания P-Pwr +48V/Out

Фантомное питание TUBE MP предназначено для запитки всех микрофонов, которым требуется фантомное питание +48 В.

Фантомное питание TUBE MP включается и выключается с помощью переключателя фантомного питания P-Pwr +48V/Out. Э подающего его на контакты 2 и 3 входного разъема XLR, когда этот переключатель находится в нажатом положении. Чтобы отключить фантомное питание, установите данные переключатель в отжатое положение.

Переключатель инверсии фазы Phase Reverse/Norm

Переключатель Phase Reverse предназначен для обращения фазы выходного сигнала Tube MP. Этот переключатель воздействует на контакты 2 и 3 выходного разъема XLR, а также инвертирует полярность выходного разъема 1/4". В положении Normal сигнал находится в фазе. В положении Reverse (или в нажатом), контакты 2 и 3 «меняются местами», и сигнал сдвигается по фазе на 180°.

В системах с несколькими микрофонами расположение микрофона может сказаться на фазе сигнала. Если звучание «жидкое» или «смещенное по частоте». Это можно исправить, инвертировав фазу.

Регулятор выходного сигнала Output

Регулятор Output устанавливает уровень выходного сигнала Tube MP.

Если регулятор повернуть до упора против часовой стрелки, выходной сигнал Tube MP отсутствует. При повороте регулятора по часовой стрел-

ке уровень выходного сигнала возрастает – максимум до +10 дБ. Это усиление складывается к уже приложенному на входе.

Светодиодный индикатор включения / пика Power/Peak L.E.D.

При включении TUBE MP индикатор Power/Peak L.E.D. подсвечивается зеленым цветом. Кроме того, этот индикатор является индикатором ограничения сигнала. Если поступает слишком сильный сигнал, данный индикатор подсвечивается красным цветом. Если индикатор светится постоянно, сократите уровень сигнала с помощью регулятора входной чувствительности Input. Индикатор перегрузки располагается по схеме на выходе лампы и загорается, если уровень сигнала достигает уровня на 6 дБ ниже уровня жесткого ограничения.

Описание устройства

Схемотехнически ART TUBE MP представляет собой гибридную конструкцию, в которой используются новейшие и самые лучшие технологии в области как полупроводников, так и радиоламп. Использование по всему TUBE MP бестрансформаторных конструкций позволяет сохранить исключительную целостность сигнала при чрезвычайно низком уровне шумов. В схемах активных балансных входов применены гибридные многократно спаренные схемы типа транзистор / операционный усилитель, которые обеспечивают чрезвычайно низкий уровень шумов и превосходное значение CMRR (коэффициента подавления синфазного сигнала). Вход для инструментов обладает высоким импедансом, предотвращающим влияние нагрузки на любой подсоединенный к этому входу инструмент. Фантомное питание формируется из входящего напряжения переменного тока. Выход типа XLR является активным балансным, а выход the 1/4» – небалансного типа с импедансом 300 Ом.

Области применения:

Основным назначением TUBE MP является его применение в качестве микрофонного предварительного усилителя. Подсоедините любой микрофон непосредственно к любому из входов и с помощью регуляторов входной чувствительности Input и уровня выходного сигнала Output установите достаточно мощный выходной сигнал для следующего каскада системы.

Можно воспользоваться TUBE MP и в качестве предварительного усилителя для акустического или пьезоэлектрического для подсоединения непосредственно к консоли, усилителю, устройству обработки сигналов или записывающему устройству.

Можно воспользоваться TUBE MP в качестве интерфейса для любого инструмента непосредственно – при концертном выступлении или во время записи подсоединяя его к линейному входу консоли, усилителя, устройства обработки сигналов или записывающего устройству.

Наконец, TUBE MP можно использовать и как директ-бокс.

Технические характеристики ART TUBE MP

Габаритные размеры	12,7 см (В) x 14,0 см (Ш) x 5.1 см(Г).
Вес	680 г.
Входные соединители	XLR (балансного типа), 1/4" TS.
Выходные соединители	XLR (балансного типа), 1/4" TS
Входной импеданс XLR, 1/4"	2 кОм, 840 кОм.
Выходной импеданс XLR, 1/4"	600 Ом, 300 Ом.
Максимальный уровень входного сигнала, XLR	+14 дБн.
Максимальный уровень входного сигнала, 1/4"	+22 дБн.
Максимальный уровень выходного сигнала, XLR	+28 дБн.
Максимальный уровень выходного сигнала, 1/4"	+22 дБн.
Коэффициент подавления синфазного сигнала (CNRR)	>75 дБ (типичное значение при 1 кГц).
Диапазон частот	от 10 Гц до 20 кГц, +0, -1 дБ.
Динамический диапазон	>100 дБ (20 Гц ... 20 кГц) (типичной).
Общий коэффициент гармоник (THD)	<0.1% (типичной).
Максимальный коэффициент усиления	
От XLR до XLR	70 дБ (типичной).
От 1/4" до 1/4"	54 дБ (типичной).
От XLR до 1/4"	64 дБ (типичной).
От 1/4" до XLR	60 дБ (типичной).
Эквивалентный шум на входе (EIN)	
От XLR до XLR	-129 дБн (средневзвешенное значение).
От 1/4" до 1/4"	-105 дБн (средневзвешенное значение).
Требования к электропитанию	9 В переменного тока 700 мА (типичные значения).

Компания ART проводит политику постоянного совершенствования. Таким образом, технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

ART сохраняет за собой право на внесение изменений в конструкцию или введения дополнений или усовершенствований в данное устройство без каких-либо обязательств проделать то же самое с изделиями, изготовленными ранее.

Applied Research and Technology, Inc. 215 Tremont Street Rochester, NY 14608716/436-2720, 716/436-3942 (ФАКС), <http://www.artroch.com>



APPLIED RESEARCH & TECHNOLOGY
215 TREMONT STREET
ROCHESTER, NEW YORK 14608 USA

www.artproaudio.com
E-mail: cserve@artproaudio.com

Компания **SLAMI** - эксклюзивный дистрибьютор ART
на территории РФ.

www.slami.ru
Телефон: (495) 933-53-33