

EQP-WA

ЛАМПОВЫЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР



Спасибо!

Благодарим за покупку лампового параметрического эквалайзера Warm Audio EQP-WA. На наш взгляд, данный продукт представляет собой лучшее сочетание звука, функциональности и духа классической эры аналоговой записи. Мы никогда не экономим на всем, что касается нашей продукции, и EQP-WA не является исключением из этого правила. EQP-WA использует компоненты высочайшего качества, включая входной и выходной трансформаторы и катушки индуктивности Cinemag. Другие элементы, включая лампы, потенциометры и переключатели, имеют качество премиум-класса, также EQP-WA отличается исключительной надежностью сборки. Мы уверены, что вам понравится делать записи с EQP-WA.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ ОБРАТНО В АНАЛОГОВЫЙ МИР

Несмотря на то что цифровые технологии и программное обеспечение сильно шагнули вперед за последнее время, мы по-прежнему считаем, что ничто не сравнится с тем уровнем артикуляции, глубины, реализма и чувствительности, который дают качественные аналоговые приборы. Если попытаться сравнить «присутствие» (presence) бюджетного устройства и детальное качество, которое предлагают устройства из топового сегмента, разница может оказаться колоссальной. Стоимость большинства аналоговых приборов высокого класса такова, что множество записывающихся артистов не могут себе их позволить. Наша миссия – изменить эту ситуацию и позволить как можно большему числу людей работать на настоящем специализированном оборудовании. Если это первое устройство, которое вы приобрели отдельно от интерфейса звукозаписи, либо просто устройство, купленное после долгого перерыва, мы благодарим вас и приветствуем в мире аналога.

Брайс Янг

Президент Warm Audio
Остин, штат Техас, США

ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕ ВАШ EQP-WA

Перед началом работы, пожалуйста, уделите время для регистрации продукта на нашем сайте www.warmaudio.com. Для получения надлежащего и непрерывного гарантийного обслуживания, пожалуйста, выполните регистрацию в течение 14 дней после покупки.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания Warm Audio предоставляет ограниченную годовую гарантию на данную продукцию. Гарантируется отсутствие дефектов материалов и качество изготовления изделия на период, равный одному году с даты первоначальной покупки. Гарантия дается первоначальному покупателю, на которого зарегистрировано оборудование. Настоящая гарантия не предусматривает права передачи.

Гарантия не распространяется на случаи повреждений, вызванных несанкционированным обслуживанием прибора либо самостоятельными электрическими/механическими модификациями прибора. Настоящая гарантия не покрывает повреждения, вызванные нарушением правил эксплуатации, неумышленной поломкой, некорректным использованием, непригодными параметрами электропитания, такими как ошибочное включение в сеть, некорректное напряжение или частота, нестабильная подача электропитания, потеря заземления (для приборов с 3-контактным заземленным кабелем питания), либо вызванные воздействием на прибор неблагоприятных условий окружающей среды, таких как сырость, влага, дым, огонь, песок или другие инородные частицы, а также экстремальных температур.

Компания Warm Audio будет по собственному усмотрению принимать решение о ремонте или замене продукта в установленные сроки. Настоящая ограниченная гарантия распространяется только на продукты, определенные как имеющие брак, и не покрывает убытки, связанные с арендой оборудования или потерей прибыли и т.д. Для получения более подробной информации по вашей гарантии либо для размещения заявки на сервисное обслуживание, пожалуйста, посетите наш сайт www.warmaudio.com.

Настоящая гарантия распространяется на продукты, приобретенные в США. Для получения информации по гарантии в вашей стране, пожалуйста, обратитесь к региональному дистрибьютору Warm Audio. Настоящая гарантия дает вам определенные юридические права, которые могут различаться в зависимости от страны проживания. Кроме того, в зависимости от страны проживания вы можете иметь другие права, в дополнение к указанным в данном соглашении. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к региональному законодательству вашей страны либо к официальному дистрибьютору Warm Audio в вашем регионе.

НЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если ваше устройство оказалось неисправным вне гарантийного периода либо условий, мы по-прежнему с вами и готовы осуществить ремонт вашего изделия за небольшой сервисный сбор. Для получения дополнительной информации либо для размещения заявки на ремонт, пожалуйста, свяжитесь с нами через наш сайт www.warmaudio.com.

При надлежащем обращении ваше оборудование Warm Audio будет служить вечно и принесет тонны удовольствия от использования. Мы искренне верим, что лучшая реклама – это должным образом работающее устройство, которое постоянно и с радостью используется. Давайте вместе сделаем это возможным.

НАЧАЛО РАБОТЫ

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ – ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Переключатель режима Bypass

Тумблерный переключатель режима Bypass расположен в левом нижнем углу лицевой панели. Данный переключатель активирует, либо деактивирует секцию эквалайзера EQP-WA. По изначальному замыслу это не «настоящий» bypass: данная опция просто позволяет исключить схему эквалайзера из сигнального тракта. Более подробно об этом написано ниже.

Переключатель питания и индикаторная лампа

Данный переключатель расположен в правом нижнем углу лицевой панели прибора и является тумблерным переключателем питания. При включении прибора в сеть будет загораться расположенная по соседству индикаторная лампа.

Выбор частоты для подъема либо среза из НЧ диапазона (Boost and Cut Low Frequency)

Данная ручка позволяет выбрать частоту из диапазона от низких частот до низкой середины для подъема, среза, либо даже одновременного подъема и среза для достижения желаемого эффекта в выбранном диапазоне.

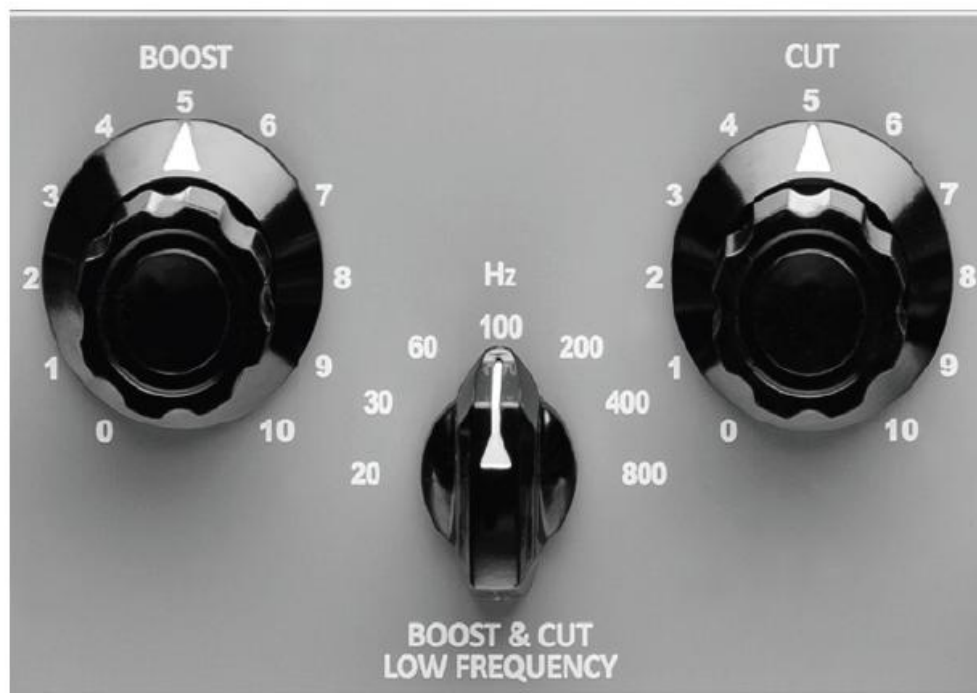
КОНТРОЛЬ НИЗКИХ ЧАСТОТ

Подъем (“Boost”) – низкие частоты

Задает уровень усиления для частотного диапазона, выбранного с помощью соответствующего регулятора выбора низких частот: может принимать значения от 0 (единичный коэффициент усиления) до +12 дБ.

Срез (“Cut”) – низкие частоты

Задает уровень аттенюации для частотного диапазона, выбранного с помощью соответствующего регулятора выбора низких частот: может принимать значения от 0 (единичный коэффициент аттенюации) до -18 дБ.



Секция контроля низких частот

КОНТРОЛЬ ВЫСОКИХ ЧАСТОТ

Ширина полосы (Bandwidth)

Данный регулятор позволяет изменить ширину диапазона частот, на который будут воздействовать регуляторы подъема и среза высоких частот: от сравнительно малого («острого») значения добротности Q (по минимуму захватывая соседние частоты) до более широкого Q (воздействуя на более широкий диапазон частот). Малые («острые») значения Q наиболее применимы для «хирургической» работы, например, для подъема или среза отдельных частот с оверхеда либо гармоник музыкальных инструментов; в то время как более широкие Q характерны для более натурального и музыкального звучания и применяются при плавном формировании тона инструментов/программного материала.

Ручка подъема (“Boost”)

Задает уровень усиления для частотного диапазона, выбранного с помощью соответствующего регулятора выбора высоких частот: может принимать значения от 0 (единичный коэффициент усиления) до +18 дБ.

Выбор частоты для подъема из ВЧ диапазона (Boost High Frequency)

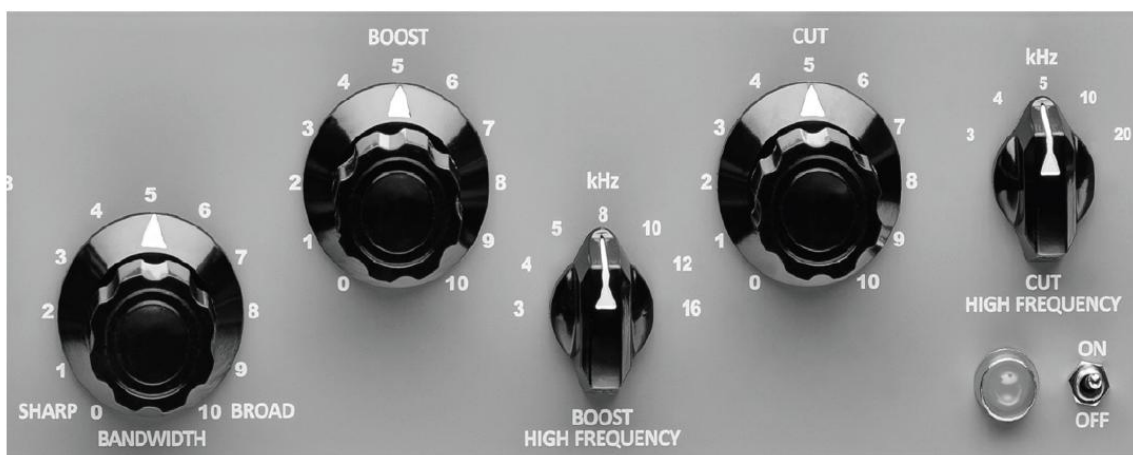
Данная ручка позволяет выбрать частоту из диапазона высоких частот для подъема с использованием регулятора Boost.

Ручка среза (“Cut”)

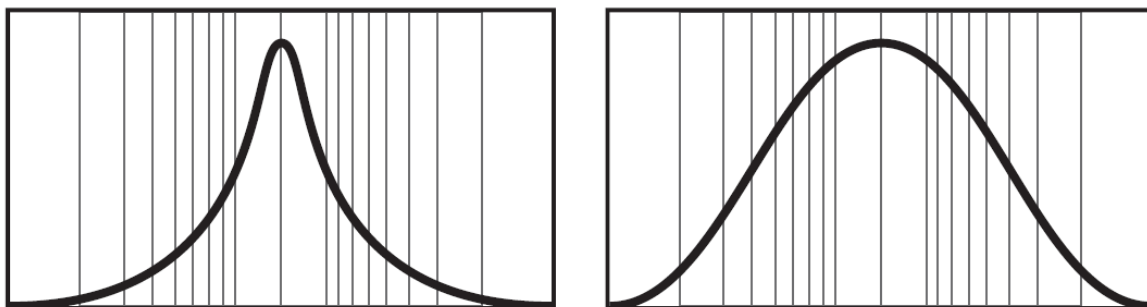
Задаёт уровень аттенюации для частотного диапазона, выбранного с помощью соответствующего регулятора выбора высоких частот: может принимать значения от 0 (единичный коэффициент аттенюации) до -14 дБ.

Выбор частоты для среза из ВЧ диапазона (Boost High Frequency)

Данная ручка позволяет выбрать частоту из диапазона высоких частот для среза с использованием регулятора Cut.



Секция контроля высоких частот



Слева: острое значение Q , ширина полосы установлена в положении 0.

Справа: широкое значение Q , ширина полосы установлена в положении 10.

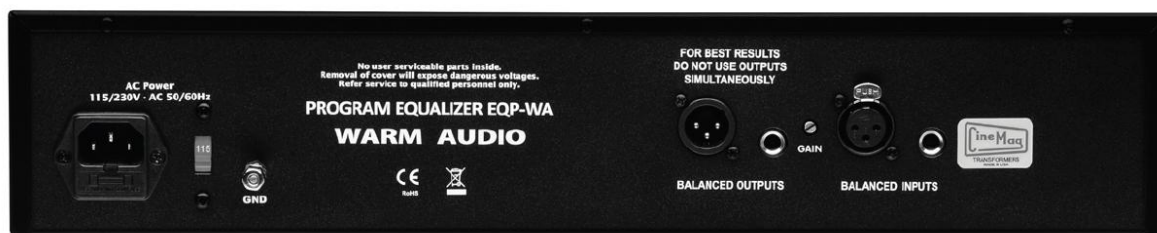
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ – ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Питание

Для EQP-WA требуется 3-контактный заземленный силовой кабель стандарта IEC, который должен поставляться в комплекте с прибором и соответствовать стандартам, принятым в стране назначения. На задней панели есть переключатель напряжения, доступные значения – 115 В и 230 В. Вход питания со встроенным плавким предохранителем установлен на задней панели устройства. Включение и выключение прибора осуществляется с помощью переключателя 'ON/OFF', расположенного справа на передней панели прибора.

Аудио подключения

В EQP-WA присутствуют балансные входы и выходы с разъемами как XLR, так и TRS 1/4", расположенные на задней панели прибора и предназначенные для линейного уровня сигнала. Небалансное подключение также возможно с использованием балансного выхода TRS 1/4" и небалансного кабеля TS 1/4". Не рекомендуется использовать оба входа либо оба выхода одновременно.



Настройка лампового усиления

Расположенный рядом с секцией выходов, данный элемент управления позволяет регулировать уровень усиления во встроенном ламповом усилителе в пределах приблизительно 6 дБ, как правило от -3 до +3 дБ. Это даёт возможность использовать два прибора в стерео как на тестовом сигнале, так и с музыкальным материалом, а также для согласования одного или двух приборов по коэффициенту усиления в рамках определенной настройки. Поворот до упора по часовой стрелке означает, что данный элемент управления находится в состоянии by passed и эквалайзеру соответствует уровень усиления по умолчанию. Поворот до упора против часовой стрелки означает, что эквалайзер подвержен максимальной аттенуации.

Помимо технических целей данная опция несет в себе дополнительные творческие возможности. Например, «разогнанный» бас только выиграет, получив дополнительный headroom и прозрачность при ослаблении лампового усиления. И наоборот, солирующие инструменты и вокал (к примеру, акустическая гитара или женский вокал) приобретут дополнительную округлость и полноту лампового звучания при поднятом регуляторе лампового усиления. Как и всегда, доверяйте своим ушам – пусть ваш слух рассудит, какая именно настройка наиболее уместна в данной ситуации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ламповый эквалайзер, являющийся современным вариантом классического эквалайзера Pultec EQP-1A
- Трансформаторы CineMag производства США
- Высоковольтные лампы премиум класса 12AX7 и 12AU7
- Катушка индуктивности CineMag производства США в схеме эквалайзера
- Секция эквалайзера является «обходной» - сигнал в любом случае проходит через лампы и трансформаторы, что делает звук «тёплым»
- Отсутствие потерь звука при прохождении через схему прибора благодаря ламповому усилителю
- Балансные трансформаторные входы XLR и TRS
- Балансные трансформаторные выходы XLR и TRS
- Ровная частотная характеристика от 20 Гц до 50 кГц
- Регуляторы Boost и Cut можно использовать одновременно для фазового эффекта
- Усиление на низких частотах – 20, 30, 60, 100, 200, 400, 800 Гц – 12 дБ
- Низкочастотный срез – 20, 30, 60, 100, 200, 400, 800 Гц – 18 дБ
- Усиление на высоких частотах – 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16 кГц – 18 дБ
- Высокочастотный срез – 3, 4, 5, 10, 20 кГц – 14 дБ
- 5 добавленных значений частот для большей гибкости
- Универсальный внутренний адаптер питания с переключаемым входным напряжением 115/230В стандарта IEC
- Размер 48,26 x 8,9 x 15,3 см с возможностью установки в рэк (требуется 2 монтажных единицы)

НЕМНОГО ИСТОРИИ



Большинство ранних записывающих консолей обладали весьма примитивными возможностями в плане эквализации, зачастую представленных в виде двух ручек. Они представляли собой либо простой полочный эквалайзер типа «контроль тона», либо регуляторы низких и высоких частот с фиксированной центральной частотой. Один из наиболее существенных прорывов в раннюю эпоху студийной записи произошел с появлением специально разработанных эквалайзеров. Изобретение таких эквалайзеров вдохновило производителей консолей начать добавлять полноценную секцию эквализации в свои продукты. Именно это «добавление» в большей степени, чем все остальные, привело к тому, что мы сейчас называем современной записывающей консолью.

Большая часть тех давних внешних эквалайзеров были пассивными устройствами, которые работали по субтрактивной технологии, требуя предусиление (поступающего либо от внешнего прибора, либо по не занятому каналу консоли). При этом эквалайзер не только терял уровень сигнала в процессе эквализации, но и зачастую вызывал «потери при нагрузке» будучи просто подключенным, что выливалось в дополнительный шум, помехи, шипение, искажение тона либо потерю высоких частот. К тому времени как сигнал был вновь усилен и прошел через дополнительную схему консоли, соотношение «полезный сигнал/шум» зачастую оставляло желать лучшего. Таким образом, почти невозможно было использовать эквализацию без негативных последствий для качества сигнала.

Далее была изобретена инновация, которая и сделала использование эквалайзеров мейнстримом, и это была активная эквализация. «Активная эквализация» позволяла подключить эквалайзер в консоль – впервые – без страха потерь от прохождения сигналом схемы, возникновения шума или снижения качества сигнала. Наконец эквалайзеры стали надежными. Большинство аналоговых эквалайзеров, производимых в настоящее время, используют ту или иную форму полупроводниковой электроники для реализации подъема частот либо компенсации усиления. В ранних воплощениях подобных эквалайзеров, однако, использовались электронные лампы вместе с большими входными и выходными трансформаторами в соответствии с требованиями многих высоковольтных ламповых схем. Такой тип устройства делал звучание «сладким» - то, что многим современным производителям не удастся воспроизвести. Несмотря на то, что многие современные эквалайзеры обладают большим и разнообразным функционалом, далеко не все из них дают тот теплый и богатый тон и натуральность звучания, за которые можно простить некоторые качественные недостатки классического дизайна.

На ранних этапах звукозаписи чаще применялась техника записи на дистанции, чем в близкой позиции. Большие пространства способны «выровнять» звуковую картину, и

в этих случаях не возникает большой необходимости в использовании корректирующего эквалайзера, как в современном продакшне. С тех пор как постановка микрофонов в ближней зоне стала нормой для достижения большей изолированности треков, несомненно возросла и необходимость в эквализации для звукозаписывающих инженеров. В студиях начали использовать технику записи «Tamla/Motown» (названную в честь одноименной звукозаписывающей компании и студии), в которой над инструментом или голосом производились «манипуляции» эквалайзером до тех пор, пока он четко не встроится в контекст микса. В настоящее время это практически неотъемлемая часть искусства и науки современного музыкального производства.

ФИЛОСОФИЯ ЗВУКОЗАПИСИ

КОГДА СЛЕДУЕТ ЭКВАЛИЗИРОВАТЬ?

Над этим вопросом действительно стоит поразмыслить. В некоторых случаях эквализация может быть интуитивной. Один из простейших примеров корректирующей эквализации – это работа с человеческим голосом: добавляем верхних частот голосу, которому недостает артикуляции или нижних частот – голосу, который звучит слишком пусто. Во всех случаях надо внимательно слушать и отталкиваться от материала, с которым работаете. По сути, эквализацию следует применять, когда сигналу требуется помощь, чтобы звучать натурально и улучшить общее звучание микса.

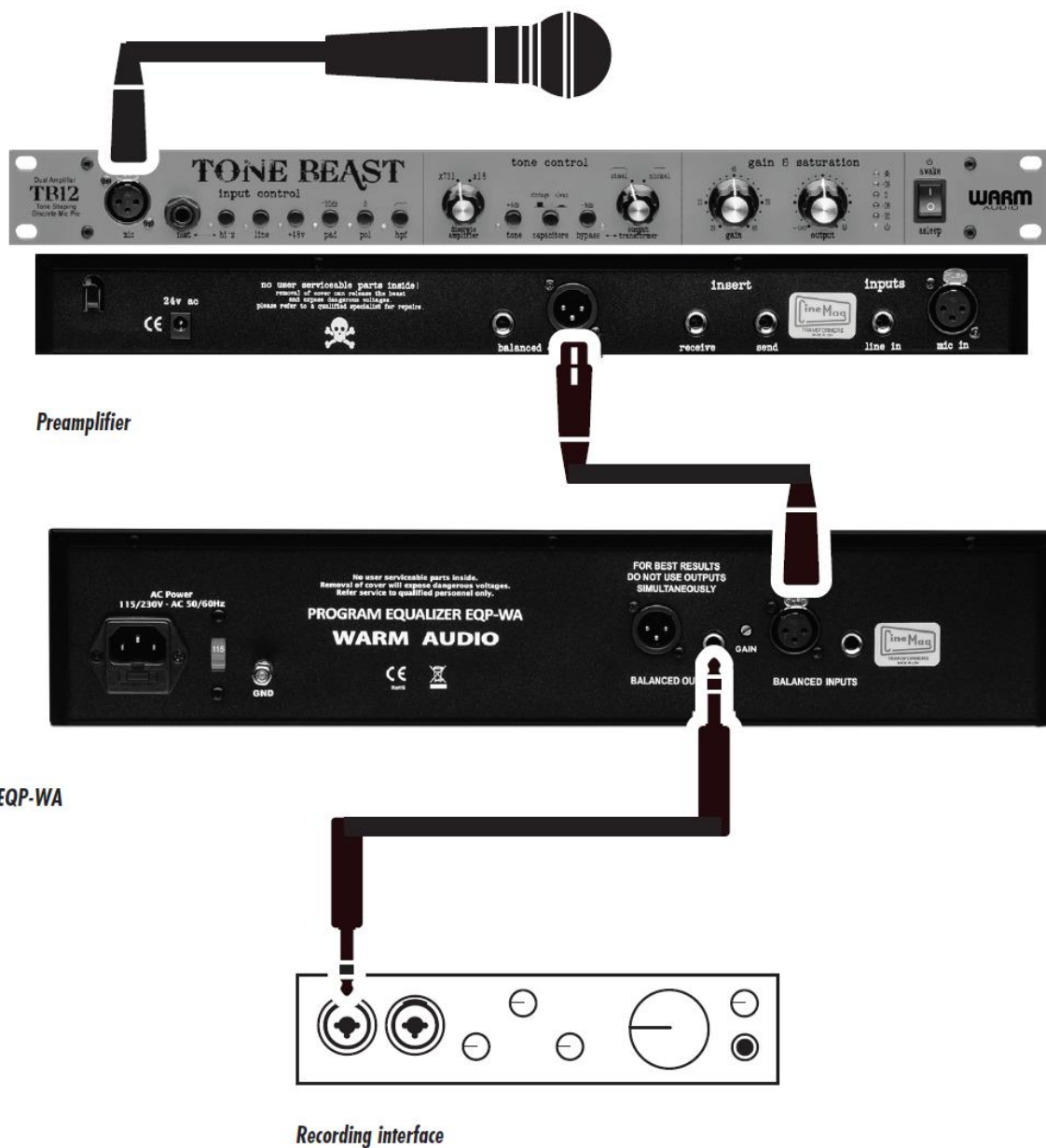
Большинство музыкантов и артистов хотят, чтобы их голос либо инструмент звучали максимально естественно; однако существует множество акустических факторов, которые могут повлиять на восприятие звучания. Таким образом, то, чего пытаются достичь артисты и инженеры, – это естественное звучание инструмента или, в идеальном случае, приближенное к замыслу артиста. Большинство музыкантов ожидают, что записанный материал должен хорошо встраиваться в контекст микса, не перекрывая другие инструменты, и при этом не быть замаскированным ими. Использование корректирующего эквалайзера должно рассматриваться скорее как возможность внести корректирующие изменения нежели творческие. Причиной этому служит расстановка микрофонов, акустика помещения, настройки инструмента или усилителя и ещё множество факторов, которые накладывают свою уникальную эквализацию на сигнал, и при этом некоторые из них могут быть вне зоны вашего влияния и даже нежелательными.

Как правило, эквализацию следует применять после компрессии; хотя существуют исключения, например, устранение нежелательной частоты до применения компрессии для того, чтобы компрессор сработал более естественно. В данной ситуации можно говорить об использовании вычитающей эквализации до компрессии, а аддитивной (добавляющей) эквализации – уже после применения компрессора. Самое яркое исключение из этого правила – это стерео мастеринг, где эквализация должна предшествовать финальной компрессии и лимитированию во избежание пиковых перегрузок.

СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ EQP-WA

EQP-WA является программным эквалайзером по своей конструкции и, отлично справляясь с отдельными инструментами, наиболее ярко проявляется при работе со сложным, полндиапазонным материалом, т.е. комплексными миксами или группами инструментов. EQP-WA особенно хорош для обеспечения финального тонального баланса и регулирования соотношения между диапазонами средних, низких и высоких частот в готовом материале. В любом случае всегда прислушивайтесь к исходному материалу, определите, чего ему не хватает, и периодически возвращайтесь к оригинальному (необработанному) источнику для сохранения перспективы.

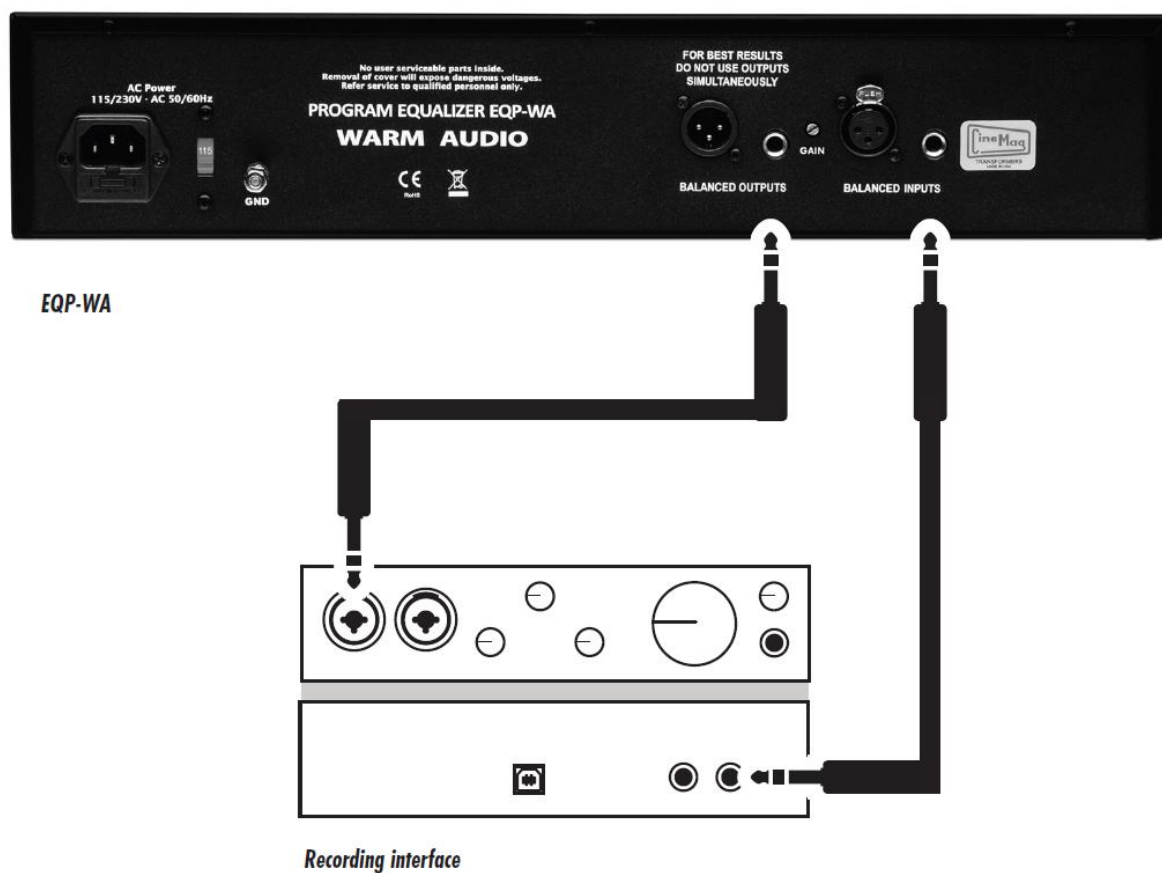
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



В данном примере микрофон подключается в предусилитель, который подключается к EQP-WA с помощью балансного соединительного кабеля типа XLR; WA-2A подключается к линейному входу вашего звукозаписывающего устройства /интерфейса.

Обратите внимание: важно использовать именно линейный вход вашего устройства звукозаписи вместо микрофонного/инструментального входа.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



В данном примере EQP-WA подключается в разрыв звукозаписывающего устройства. Это полезно при использовании EQP-WA в качестве «аналогового плагина» или при подключении в разрыв шины микширования. Устройство звукозаписи подключается к EQP-WA с помощью балансного кабеля 1/4" через линейный выход. Затем устройство звукозаписи принимает информацию от EQP-WA через линейный вход.