

WA-251

Ламповый конденсаторный микрофон

Руководство пользователя



WARMTM
AUDIO

СПАСИБО!

Благодарим вас за покупку конденсаторного микрофона Warm Audio WA-251. Мы считаем, что этот продукт является одним из лучших решений с точки зрения звука, функционала и атмосферных качеств, присущих классической эпохе аналоговой записи. Когда речь идет о наших продуктах, то мы не экономим на качестве, и WA-251 не является исключением. WA-251 - это ламповый конденсаторный трансформаторно-симметричный микрофон с большой диафрагмой. Он создан на основе классического «251» микрофона, на котором за последние 50 лет было записано множество мировых хитов. Мы в Warm Audio очень рады представить вам эту реплику классического микрофона по доступной цене. Мы уверены, что с WA-251 вы получите удовольствие от создания прекрасных записей на всю жизнь.

Брюс Янг

президент

Warm Audio

Liberty Hill, Texas USA

Зарегистрируйте свой WA-251!

Перед началом работы, посетите сайт www.warmaudio.com и зарегистрируйте свой продукт. Регистрацию необходимо осуществить в течение 14 дней с момента покупки.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

Warm Audio гарантирует, что данный продукт не будет иметь дефектов изготовления и дефектов материалов в течение одного года с момента приобретения первоначальным покупателем, на которого данное оборудование было зарегистрировано. Данная гарантия не подлежит передаче.

Данная гарантия аннулируется в случае повреждений, вызванных несанкционированным обслуживанием данного устройства, а так же в случае механических или электрических модификаций данного устройства. Эта гарантия не распространяется на повреждения, возникшие из-за неправильного обращения, случайного повреждения, неправильного использования, несоблюдения требований к электроусловиям, таким как неправильное подключение, неправильное напряжение или частота, нестабильная мощность, отключение от заземления (для продуктов, требующих 3-контактный заземленный кабель питания) или от воздействия неблагоприятных условий окружающей среды, таких как влажность, влажность, дым, огонь, песок или другой мусор, а также экстремальных температур.

Warm audio по собственному усмотрению может своевременно отремонтировать или заменить продукт. Эта ограниченная гарантия распространяется только на продукты, признанные дефектными, и не покрывает побочные расходы, такие как аренда оборудования, упущенная выгода и т.д. Посетите наш сайт www.warmaudio.com, чтобы получить дополнительную информацию о гарантии или запросить гарантийное обслуживание.

Эта гарантия распространяется на продукты, продаваемые в Соединенных Штатах Америки. За информацией о гарантии в любой другой стране обращайтесь к местному дистрибьютору Warm Audio. Эта гарантия предоставляет определенные юридические права, которые могут отличаться в зависимости от региона. В зависимости от региона, в котором вы живете, вы можете иметь права в дополнение к тем, которые указаны в этом заявлении. Пожалуйста, обратитесь к законам вашего региона или обратитесь к местному торговому представителю Warm Audio для получения дополнительной информации.

НЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас есть дефектное устройство, срок действия или условия которого выходят за рамки нашего гарантийного срока; мы все можем вернуть ваше устройство в рабочее состояние за небольшую плату за обслуживание.

Посетите наш сайт www.warmaudio.com, чтобы связаться с нами по поводу ремонта, или для получения дополнительной информации. При надлежащем уходе оборудование Warm Audio должно прослужить доставляя удовольствие всю жизнь. Мы считаем, что лучшая реклама - это корректно работающее оборудование, приносящее пользу. Давайте работать сообща, чтобы дать этому случиться!

А ТЕПЕРЬ НАЧИНАЕМ!

ВВЕДЕНИЕ

WA-251 был создан для того, чтобы предложить классическую конструкцию микрофона новому поколению музыкантов по доступной цене. Мы потратили много времени на прослушивание различных микрофонов '251, чтобы определить, что людям нравится в них, как различные компоненты влияют на тон, и как сделать микрофон WA-251 одновременно максимально похожим на винтажный аналог, и имеющим свой стиль.

Warm Audio WA-251 – это ламповый конденсаторный трансформаторно-симметричный микрофон с большой диафрагмой. Он создан на основе классического «251» микрофона, на котором за последние 50 лет было записано множество мировых хитов. WA-251 подходит не только для записи вокала в домашней или профессиональной студии, но и для записи инструментов - клавишных, ударных, духовых (деревянных и медных) и гитар.

Исторически сложилось так, что классический '251 микрофон является одним из самых популярных и востребованных студийных микрофонов с 1960-х годов XX века. Он до сих пор широко используется в профессиональных студиях звукозаписи, но при этом является дорогостоящим, и его трудно найти в свободной продаже. Именно поэтому инженерами Warm Audio была разработана более доступная модель WA-251, сохранившая все технические преимущества классического прибора.

ЗАГЛЯНЕМ ВНУТРЬ

Полностью латунный капсюль

Латунный капсюль WA-12-B-60V является улучшенной современной версией капсюля SK12 с использованием новой задней пластины SEK12, с помощью которой как раз и удалось преодолеть производственные ограничения SK12. Как и весь корпус, уплотнительное кольцо WA-12-B-60V изготовлено из латуни (без удешевляющего тефлонового покрытия), а диафрагма имеет золотое напыление (24 карата) толщиной 6 мкм. Так же в конструкции капсюля используется майларовая ПЭТ-пленка. Таким образом, капсюль Warm Audio WA-251 не только соответствует частотному диапазону и тону классического капсюля 1970-х, но и характеризуется высокой надежностью и износостойкостью.

Лампа

В WA-251 используется вакуумная лампа JJ 12AYZ (Словацкая Республика). Мы отслушали 3 лампы разных брендов и влюбились именно в JJ 12AYZ. Лампы JJ имеют гладкую АЧХ и придают звуку особую винтажность.

Трансформатор

В WA-251 используется трансформатор американского производства от компании CineMag. Трансформатор помогает обеспечить отличный верхний и широкий нижний диапазон, чем обычно и выделялся классический микрофон 251.

Кабель

Несмотря на то, что кабель 7 pin, соединяющий микрофон с источником питания является важнейшим компонентом лампового микрофона, его часто упускают из вида. При прослушивании WA-251 и других ламповых микрофонов мы довольно много узнали о кабелях 7 pin, и о том, как экранирование и длина проводника могут кардинально изменить звучание микрофона. Мы заключили партнерство со швейцарской компанией Gotham Audio, чтобы использовать их высококлассный кабель GAC-7. Использование этого кабеля увеличивает присутствие высоких частот и общий размер панорамы в стереофоническом поле за счет уменьшения фазового сдвига и «паразитного эффекта», который часто возникает при использовании недорогой коммутации. Таким образом кабели Gotham - это дорогое и стильное решение, которое не следует рассматривать, как незначительное дополнение к WA-251.

Конденсаторы

В конструкции WA-251 используются полистирольные конденсаторы связи, пленочные конденсаторы WIMA и французские выходные конденсаторы Solen.

ОСОБЕННОСТИ

1. Комплектация

В комплектацию WA-251 входят микрофон, блок питания, блок питания, кабель питания IEC, противоударное крепление, кабель Gotham 7pin, деревянный кейс для хранения

2. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ расположена на задней панели блока питания

3. Вход для подключения кабеля питания

Разъем питания IEC расположен на задней панели блока питания и позволяет использовать стандартный кабель IEC для подключения источника питания к розетке.

4. Селектор напряжения 115В/230В

Переключатель напряжения расположен рядом с входом IEC на источнике питания и позволяет пользователю установить соответствующее напряжение для страны, в которой он находится. Мы советуем быть осторожными с этим переключателем, потому что включение устройства с неправильной настройкой напряжения, скорее всего, приведет к повреждению WA-251 и его источника питания. Подключение к источнику питания WA-251 неправильного напряжения может даже привести к несчастному случаю или смерти. Обычно переключатель напряжения устанавливается на соответствующее напряжение для страны, в которой был приобретен продукт, и не подлежит замене.

5. Переключатель диаграммы направленности

Переключатель диаграммы направленности расположен на источнике питания и имеет 3 варианта конфигурации: кардиоидный, всенаправленный и восьмерка.

6. Разъем 7pin для подключения микрофонного кабеля (мама)

Разъем 7pin для подключения микрофонного кабеля находится на блоке питания. 7pin кабель марки Golham, входящий в комплект поставки WA-251, подсоединяется к этому разъему на одном конце и к микрофону WA-251 - на другом.

7. Выход XLR

Стандартный 3pin штекер XLR расположен на блоке питания. Сигнал микрофона будет выходить из этого разъема. Подключите этот разъем к предусилителю с помощью стандартного микрофонного кабеля XLR 3pin.

8. Разъем 7pin для подключения микрофонного кабеля (папа)

В основании микрофона WA-251 расположен 7-штырьковый разъем микрофонного кабеля «папа». Это соединение подключает микрофон WA-251 к источнику питания.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Сделанный на заказ латунный капсюль WA-12-B-60V является улучшенной современной версией капсюля СК12 с использованием новой задней пластины СЕК12
- Трансформаторы CineMag (США)
- Лампа JJ 12AY7 (Словакия)
- Микрофонный кабель Gotham GAC-7 (7pin)
- Полистирольные конденсаторы связи, пленочные конденсаторы WIMA и французские выходные конденсаторы Solen.
- Диаграммы направленности: кардиоида, восьмерка, всенаправленная
- Динамический диапазон: 125 дБА
- Макс. SPL: 132дБ (<0,5% THD)
- Частотный диапазон: 20Гц - 20кГц
- Выходное сопротивление: 200Ом
- Номинальное сопротивление: $\geq 2\text{кОм}$
- Соотношение сигнал/шум: 80 дБА
- Эквивалентный шум: 12 дБА (IEC651)
- Общий вес комплекта: 5,44 кг
- Размеры микрофона 247мм x 46мм

СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ В РЕЖИМЕ КАРДИОИДЫ

Классический конденсаторный микрофон, который лег в основу WA-251, был известен, как микрофон для записи основного и бэк-вокала. Он использовался для записи мощного рок-вокала, а так же в кантри, хип-хопе, госпеле, блюзе, металле, озвучке и во многих других жанрах. Классический микрофон так же стал одним из лучших вариантов для записи электрогитары через кабинет, а так же томов и оверхедов ударных установок. Помимо этого пара классических микрофонов в конфигурации X-Y может быть отличным способом для получения мощного звука акустической гитары.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВО ВСЕНАПРАВЛЕННОМ РЕЖИМЕ

Всенаправленный режим чаще всего ассоциируется с записью в помещении, будь то запись ударной установки или запись на микрофон, расположенный в отдалении от гитары, басового кабинета или другого инструмента. Всенаправленная стереозапись также иногда ассоциируется с записью live-выступлений и классической музыки. Кроме того, всенаправленный микрофон может быть одним из компонентов, наряду с микрофоном в режиме восьмерки, для создания Mid/Side матрицы для стереозаписи. Также стоит отметить, что большинство конденсаторных микрофонных капсулей по своей природе спроектированы как всенаправленные устройства. По этой причине всенаправленные диаграммы имеют тенденцию давать наиболее линейную АЧХ и меньше всего страдают от эффекта близости.

ПРИМЕНЕНИЕ В РЕЖИМЕ ВОСЬМЕРКИ

Запись в режиме восьмерки часто используется в подобранной паре микрофонов для более продвинутых методов записи, например, пар Блюмлейна. При этом данный метод может применяться и в более общих случаях. Одним из таких случаев является «дуэтный» или групповой записи вокала с помощью одного микрофона. В режиме восьмерки два или даже четыре вокалиста могут стоять по обе стороны от микрофона, и каждый голос снимается одной стороной капсуля. Вариант дуэта - это когда кто-то играет на инструменте, например, на акустической гитаре, в одну сторону микрофона, а партнер поет в другую.

РАЗМЕЩЕНИЕ МИКРОФОНА В ПРОСТРАНСТВЕ

Когда речь идет об установке микрофона на расстоянии от источника звука, этот процесс можно рассматривать как выбор желаемого отношения основного звука к отражениям в акустическом пространстве. Чем ближе к источнику звука, тем меньше в миксе будет пространства и атмосферы. В некоторых случаях это вполне допустимо, ведь окружение будет добавлено позже с помощью магии цифровой задержки и реверберации.

Естественная акустика имеет решающее значение. Прекрасной иллюстрацией этого является запись выстрела или артиллерийского огня. На очень близком расстоянии звук получается на удивление тонким; однако на расстоянии звук становится более полным и взрывным. Об этом следует помнить, потому что до некоторой степени это явление справедливо для всего, где естественная акустика является важной частью

звука, особенно с перкуссией. У всех процессов есть ограничения, однако микрофоны имеют максимальный уровень звукового давления, которому они могут подвергнуться, прежде чем начнутся искажения. И микрофоны, и предусилители характеризуются соотношением сигнал/шум, которое имеет тенденцию к ухудшению в тех случаях, когда требуется большее усиление для компенсации отдаленного сигнала.

То, что «слышит» микрофон, часто радикально отличается от того, что слышит случайный наблюдатель, стоя в нескольких метрах от микрофона. Иногда бывает очень полезно поднести ухо к корпусу динамика или прямо перед резонаторной головкой бас-барабана, услышав то, что «слышит» микрофон. Почувствуйте, насколько по-разному ваш источник звучит вблизи, чуть дальше и под разными углами. Начните очень медленно перемещать микрофон и прислушивайтесь к изменениям звука, которые вы получаете. Обратите внимание, как небольшое изменение положения микрофона может превратить микрофон под малым барабаном из плохого в хороший. Обратите внимание, как перемещение микрофона гитарного кабинета дальше от центрального диффузора или дальше от оси повлияет на звук.

ПОМЕЩЕНИЕ

Акустика помещения играет такую же важную роль, как и выбранный вами микрофон. То, что микрофон настроен на кардиоидную диаграмму направленности, не всегда означает, что он не улавливает нежелательные отражения в помещении или внешние шумы, такие как уличное движение, шаги или вентиляцию. Несмотря на то, что в большинстве ситуаций отдельная вокальная кабина вряд ли понадобится, микрофонный экран хорошего качества может сыграть важную роль, блокируя попадание нежелательных артефактов помещения на аудиодорожку, что часто отличает демо-запись от записи профессионального уровня. На более поздних этапах работы с миксом будет невозможно исправить серьезные проблемы, связанные с изоляцией и нужным количеством атмосферы в помещении.

ЦЕЛОСТНОСТЬ СИГНАЛА

В профессиональной аудиотехнике, как и во многих других дисциплинах, прочность цепи определяется ее самым слабым звеном. Когда дело доходит до микрофонных кабелей, качественный кабель действительно может иметь важное значение. Хотя это не так важно, как для инструментов или динамических микрофонов, тонкий, некачественный, неэкранированный, излишне длинный или изношенный кабель XLR может повлиять на звук микрофона.

Со временем в изношенной изоляции кабеля могут образовываться зазоры, через которые могут просочиться радиочастотные и электромагнитные помехи, или экранирующий провод может начать периодически контактировать с сигнальным проводом, вызывая паразитный эффект. Разъемы XLR могут корродировать, даже менять цвет после многих лет воздействия внешней среды, а спаянные соединения могут ломаться в точках напряжения внутри корпуса разъема. Периодическое тестирование и обслуживание кабеля - хорошая практика, а изношенным контактам XLR часто можно дать новую жизнь (если они не прошли точку невозврата), очистив или обильно обработав очистителем контактов, таким как DeOxit. Рекомендуется не использовать слишком длинный кабель, чем требуется для выполняемой работы. Если

можно использовать для работы кабель 4,5 метра, то от использования кабеля 12 метров ничего хорошего не произойдет. Несмотря на то, что конденсаторные микрофоны имеют более совершенную конструкцию, позволяющую выдерживать более длинные или менее качественные кабели, чем их динамические и ленточные аналоги, сигнал все равно может начать ослабевать и «загрязняться».

ИЛЛЮСТРАЦИИ



Два WA-251 используются как пространственная пара для стерео оверхедов



Два WA-251 используются как параллельная пара для стерео оверхедов



Вокалист поет в WA-215 на расстоянии 12"



WA-215 снимает двух вокалистов в режиме восьмерки

WARM[™]
AUDIO

© 2017 **Warm Audio**[™] LLC.

Liberty Hill, Texas USA | www.warmaudio.com