

# WA-84

Узкомембранный конденсаторный микрофон

Руководство пользователя



**WARM**<sup>TM</sup>  
AUDIO

## **СПАСИБО!**

Благодарим вас за покупку «классического» конденсаторного микрофона с узкой мембраной Warm Audio WA-84. 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-84 не является исключением. Данный микрофон представляет собой полностью дискретную конструкцию класса А, состоящую из никелевого трансформатора CineMag (США). Мы убеждены, что WA-84 обеспечит долгую жизнь для ваших записей, и для нас большая честь добавить этот микрофон в ваш парк приборов.

**Брюс Янг**

президент

Warm Audio

Liberty Hill, Texas USA

## **Зарегистрируйте свой WA-84!**

Перед началом работы, посетите сайт [www.warmaudio.com](http://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](http://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](http://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

Warm Audio WA-84 – узкомебранный конденсаторный микрофон кардиоидой направленности, основанный на классической схеме. Данный микрофон представляет собой полностью дискретную конструкцию класса А, состоящую из никелевого трансформатора CineMag (США), полистиролов и сквозных конденсаторов Wima, а так же из полевого транзистора Fairchild. Микрофон разработан для использования в профессиональных и домашних студиях, а так же для живых выступлений, когда необходимо озвучить гитары, барабаны, медные и деревянные духовые, клавишные и другие инструменты. Несмотря на то, что большинство узкомебранных конденсаторных микрофонов в основном изготавливаются по бестрансформаторной технологии из-за простоты конструкции и дешевизны технологического процесса, инженерам Warm Audio удалось пойти своим путем, разработав технологию с применением трансформатора CineMag (США) с большим сердечником. Благодаря этому микрофон WA-84 характеризуется целостным сигналом и настоящим «бутиковым» звуком.

## ЗАГЛЯНЕМ ВНУТРЬ

### Капсюль

В конструкции WA-84 используется изготовленный на заказ в Австралии винтажный капсюль, разработанный в соответствии со спецификациями классического микрофона.

### Схема

WA-84 - это полностью дискретная конструкция класса А, в которой используется трансформатор Cinemag (США), пленочные конденсаторы Wima, а также полевой транзистор Fairchild.

### Трансформатор

В основе WA-84 лежит трансформатор CineMag, произведенный в США, и благодаря ему по звуку микрофон практически идентичен классическому аналогу с узкой мембраной 84-го типа.

### Конденсаторы

В WA-84 используются пленочные и танталовые конденсаторы Wima.

## ОСОБЕННОСТИ

### 1. Комплектация

В комплектацию WA-84 входят микрофон, кардиоидный капсюль, antivибрационное крепление, держатель, чехол для переноски.

### 2. Кардиоидный капсюль

Капсюль находится в верхней части микрофона, и является сменным.

### 3. Аттенюатор -10 дБ

Аттенюатор воздействует на сигнал, поступивший на капсюль, но еще не ушедший на остальную часть микрофонной схемы. Есть возможность регулировать 0..-10 дБ.

### 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.



## СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Узкомембранный конденсаторный микрофон
- Кардиоидная направленность
- Трансформатор CineMag
- Полностью дискретная конструкция класса А, в которой используется трансформатор Cinemag (США), пленочные конденсаторы Wima, а также полевой транзистор Fairchild
- Фантомное питание 48В
- Диапазон частот 20 Гц – 20 кГц
- Чувствительность -39 дБ
- Выходное сопротивление 200 Ом
- Атенюатор -10 дБ
- Соотношение сигнал/шум 78 дБА (IEC651)
- Эквивалентный шум: 16 дБа (IEC651)
- Динамический диапазон: 107 дБА (IEC651)
- Разъем – трехконтактный позолоченный XLR
- Комплектация - микрофон, кардиоидный капсюль, антивибрационное крепление, держатель, чехол для переноски
- Вес 122 г
- Диаметр 22 мм
- Длина 132 мм

## СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

### 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.

## **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**

При записи вокала рекомендуется использовать самый лучший поп-фильтр, который вы можете себе позволить. Это не только защитит сам микрофон, но и сведет к минимуму взрывные звуки в записанных треках. Поп-фильтры также можно использовать в ситуациях, когда происходят внезапные изменения давления воздуха, в том числе при движениях динамиков громкоговорителя, а так же в звуковом отверстии басового барабана или зазор между двумя латунными частями тарелки хай-хэта. Как правило, поп-фильтр более высокого качества снижает нежелательные воздействия на звук, проходящий через него; в то время как менее дорогие, импровизированные или поролоновые фильтры типа ветрового стекла могут иногда приглушать высокие частоты.

Правильное размещение микрофона - это не только наука, но и искусство, и оно требует большого терпения, внимания, а так же проб и ошибок. Чем больше музыки вы запишете, тем лучше вы будете чувствовать, какие микрофоны в первую очередь попробовать в конкретной ситуации, и как их разместить. 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.

## ИЛЛЮСТРАЦИИ



Два WA-84 используются как пространственная пара для стерео оверхедов



Два WA-84 используются как согласованная пара (XY) для записи стерео оверхедов

**WARM**<sup>TM</sup>  
AUDIO

© 2017 Warm Audio<sup>TM</sup> LLC.  
Liberty Hill, Texas USA | [www.warmaudio.com](http://www.warmaudio.com)