

Общее описание

Усилитель UA834 обеспечивает более гибкие возможности в беспроводных установках за счет увеличения допустимой длины кабелей между приемником и антенной. Антенны могут располагаться ближе к сцене или устанавливаться на потолках или стенах в зоне лучшей видимости передатчика.

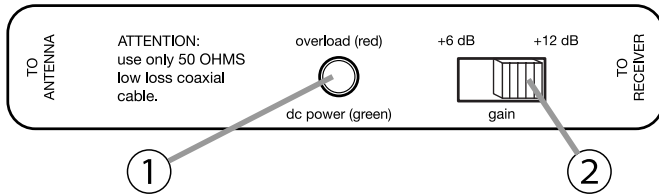
Основные особенности

- Усилитель сигнала с низким уровнем помех компенсирует потери, вносимые в коаксиальном кабеле
- Совместим с беспроводными системами Shure. Также может использоваться с антенными распределительными системами UA845 и UA844 компании Shure

- Встроенный резьбовой адаптер упрощает установку в микрофонные стойки или в прилагаемый кронштейн для поверхностного монтажа
- Двухпозиционный селекторный переключатель усиления
- Светодиодный индикатор для перегрузки сигнала РЧ
- Качество, прочность и надежность, присущие изделиям Shure

. Антенные усилители предназначены для компенсации потери сигналов в кабелях, а не для увеличения дальности действия антенны. Попытки «усилить» сигнал выше номинальных уровней приведут только к перегрузкам в цепи и ухудшению рабочих характеристик.

Индикаторы и настройки



① DC POWER/RF OVERLOAD

: отражает получение питания от входа антенны на приемнике или объединителе.

: слишком сильный сигнал от антенны (на входе TO ANTENNA). Уберите линейный усилитель или переместите его дальше по ходу кабеля.

② GAIN

Установите переключатель усиления в положение +6 дБ для более коротких кабелей и +12 дБ для более длинных кабелей.

Перегрузка по РЧ

Перегрузка по РЧ может произойти на входе в линейный усилитель или на входе в приемник. Перегрузка в любой точке ухудшает качество.

Если индикатор на линейном усилителе указывает на перегрузку по РЧ, возможно, усилитель не нужен или его следует поставить дальше по ходу кабеля по середине между антенной и приемником. Переключатель усиления влияет только на выходное усиление и не может компенсировать перегрузку на входе в усилитель.

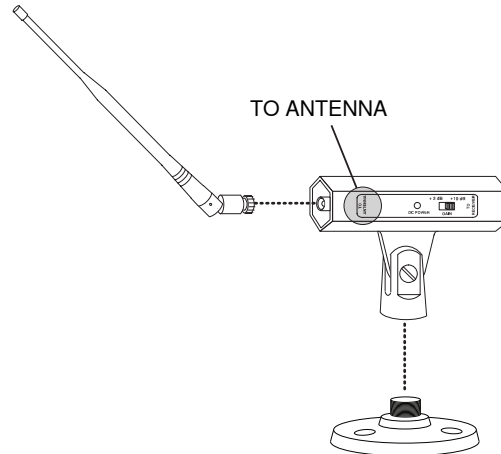
Если сигнал перегрузки по РЧ присутствует на приемнике, уменьшите усиление на линейном усилителе или переместите его дальше по ходу кабеля так, чтобы между приемником и усилителем пролегалo больше кабеля. Обратите внимание, что уровень перегрузки на усилителе может быть больше, чем на входе в приемник, поэтому усилитель невозможно использовать для определения того, будет ли сигнал перегружать приемник в данной точке кабеля.

Установка

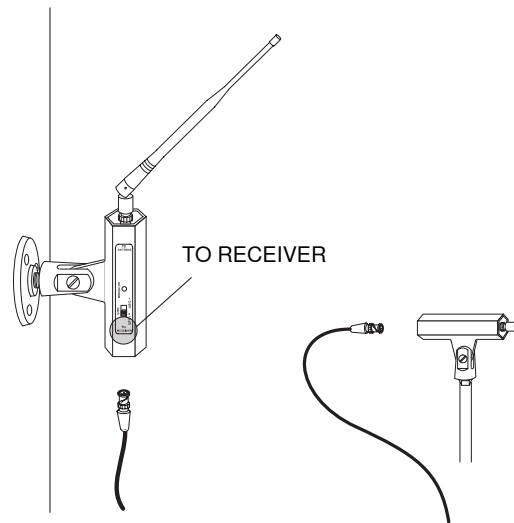
Подключите антенну к приемнику (или антенной распределительной системе), как показано на иллюстрации. Светодиодный индикатор DC POWER горит зеленым светом, когда включено питание приемника.

- Используйте коаксиальный кабель Shure с малыми потерями (или любой 50-омный кабель с малыми потерями).
- На потерю сигнала влияет качество кабеля, а не только его длина. Для кабеля длиной 15,2 м худшего качества может потребоваться большее усиление, чем для кабеля длиной 30,5 м с малыми потерями.
- Активные антенны, например UA874, имеют встроенный усилитель, поэтому, возможно, для них не потребуется дополнительное усиление.

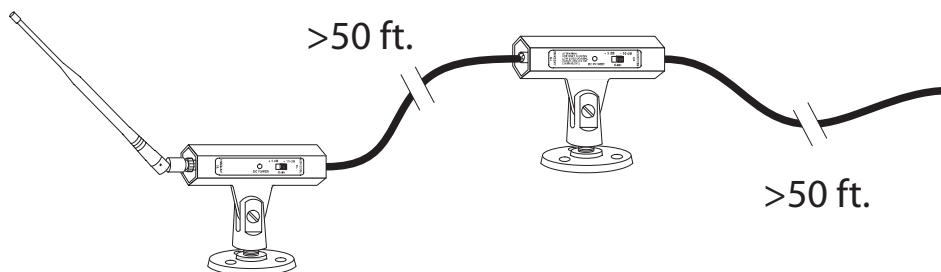
. Чтобы аппаратура работала наилучшим образом, используйте только антенные принадлежности компании Shure. Не используйте делители, объединители и антенны с заземлением по постоянному току. При необходимости используйте блочное устройство постоянного тока BNC (поддерживающее РЧ-диапазон приемника).



Подсоединяйте антенну к разъему с маркировкой TO ANTENNA



Используйте прилагаемый кронштейн для поверхностного монтажа на стенах или потолке либо выполните установку на стандартную микрофонную стойку.



Для очень длинных кабелей или для двух отрезков кабелей худшего качества используйте не более двух промежуточных антенных усилителей, как показано на иллюстрации

Обращение с кабелем

Для обеспечения наилучших характеристик антенных кабелей:

- Избегайте резких изгибов и узлов на кабелях.
- Не деформируйте кабели самодельными хомутами, например загнутыми гвоздями.
- Не используйте кабели для постоянной работы вне помещений.
- Оберегайте кабели от сильной влажности.

Выбор антенных кабелей

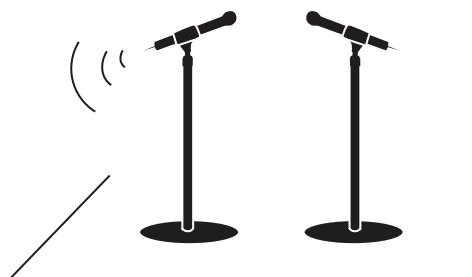
Используйте коаксиальный кабель 50 Ом с низким уровнем потерь, например RG-8U. Компания Shure предлагает предварительно заделанные антенные кабели длиной от 1,8 до 30,5 м.

. При заказе кабелей в компании Shure в случае использования частотных диапазонов выше 1000 МГц выбирайте модели «Z» с низким уровнем потерь (доступны для более длинных кабелей).

Размещение антенн

При установке антенн руководствуйтесь следующими правилами.

- Антенны и приемники должны работать в одном и том же диапазоне частот.
- Устанавливайте антенны на расстоянии одной длины волны (0,6 м) друг от друга.
- Располагайте антенны так, чтобы между ними и передатчиком не было никаких препятствий (в том числе зрителей).
- Не располагайте антенны рядом с металлическими предметами.



! Перед использованием беспроводной системы для речевых или концертных выступлений всегда выполняйте проверку «обходом». Попробуйте различные варианты размещения антенн, чтобы найти оптимальное положение. При необходимости пометьте проблемные участки и попросите выступающих или артистов избегать их.

Дополнительную информацию вы можете найти в Интернете

Для получения дополнительной информации посетите <http://www.shure.com>.

Настройка усиления

Настройку усиления следует использовать только для компенсации расчетных потерь сигнала в кабеле. Повышенное усиление сигнала не улучшает РЧ-характеристики. На самом деле чрезмерное усиление снижает дальность приема и число доступных каналов. Дело в том, что приемники Shure оптимизированы для обеспечения наилучших рабочих характеристик, когда сумма усиления сигнала и потерь в кабеле равна 0 дБ. Дополнительное усиление просто усиливает в РЧ диапазоне всё, включая помехи и внешние РЧ-шумы. Избирательное усиление только сигнала от передатчика невозможно.

- Для обеспечения уверенного приема РЧ-сигнала передатчика используйте наименьшую из возможных настройку усиления в соответствии с состоянием светодиодного индикатора РЧ приемника или показаниями прибора.
- Увеличивайте усиление только для компенсации расчетных потерь сигнала в кабеле.

- Уровень полученного сигнала на приемнике (потери кабеля плюс усиление) должен составлять ± 5 дБ от исходного уровня сигнала на антенне.

Расчет настроек усиления

Для расчета требуемой настройки усиления узнайте у изготовителя кабеля спецификацию потерь сигнала. Номинальная величина потерь обычно варьирует в зависимости не только от длины кабеля, но и от частоты РЧ-сигнала.

Умножьте номинальное значение кабеля (на 30,5 м) на длину кабеля для определения потери сигнала и при необходимости прибавьте усиление для компенсации. Например, расчет для кабеля длиной 15,2 м с номинальной потерей сигнала -12 дБ на 30,5 м выглядел бы следующим образом: $(-12 / 30,5) * 15,2 = -6$ и требуется усиление $+6$ дБ, чтобы общая сумма потерь составила 0 дБ.

Технические характеристики

Диапазон частот

UA834V	174–216 МГц
UA834WB	470–902 МГц
UA834XA	902–960 МГц
UA834Z16	1240–1260 МГц
UA834Z17	1492–1525 МГц
UA834Z18	1785–1805 МГц

Тип разъема

BNC (байонетный), Гнездовой

Импеданс

50 Ом

Питание

Смещение постоянным током 10 – 15 В от разъема коаксиального кабеля, 0,60–0,72 Вт

Усиление сигнала

±2 дБ, Переключаемый

+6 дБ +12 дБ

Абсолютный максимум РЧ входа

+5 дБм

Пороговое значение светодиода РЧ перегрузки

±2 дБ

-5 дБм

Входная точка перехвата составляющих третьего порядка (ИРЗ)

>10 дБм

Корпус

Литой алюминиевый, черное лакокрасочное покрытие

Размеры

67 x 32 x 112 мм (В x Ш x Г) Размеры со стойкой: 108 x 32 x 112 мм

Масса нетто

Без стойки	0,28 кг (9,8 унций)
Со стойкой	0,42 кг (14,8 унций)

Сертификация

Это изделие удовлетворяет существенным требованиям всех соответствующих директив ЕС и имеет разрешение на маркировку CE.

Декларацию соответствия CE можно получить по следующему адресу:
www.shure.com/europe/compliance

Уполномоченный европейский представитель:

Shure Europe GmbH

Headquarters Europe, Middle East & Africa

Department: EMEA Approval

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Erpingen, Germany

Телефон: 49-7262-92 49 0

Факс: 49-7262-92 49 11 4

Email: info@shure.de