

# Shure серия UT. Руководство пользователя

## Guitarist UHF / Presenter UHF / Vocal Artist UHF / Headset UHF

Беспроводные радиосистемы

Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании Shure на территории России, стран Балтии и СНГ компания A&T Trade. Данное руководство предоставляется бесплатно. Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибьютора фирмы Shure или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несет ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного и сервисного обслуживания. Отзывы, замечания и предложения отправляйте по адресу [synth@attrade.ru](mailto:synth@attrade.ru) © A&T Trade, Inc.

## Содержание

<b>Оперативное подключение и подготовка к эксплуатации радиосистемы</b>	<b>1</b>
<b>Введение</b>	<b>2</b>
<b>Возможности</b>	<b>2</b>
<b>Разновидности радиосистем</b>	<b>2</b>
<b>Компоненты радиосистем</b>	<b>2</b>
<b>Установка приемников</b>	<b>3</b>
<b>Описание диверсивного приемника</b>	<b>3</b>
<b>Портативный передатчик UT1</b>	<b>3</b>
<b>Радиомикрофон UT2</b>	<b>3</b>
<b>Эксплуатация радиосистемы ARTIST-UHF</b>	<b>4</b>
<b>Эксплуатация радиосистемы PRESENTER-UHF</b>	<b>4</b>
<b>Эксплуатация радиосистемы HEADSET-UHF</b>	<b>5</b>
<b>Эксплуатация радиосистемы GUITARIST-UHF</b>	<b>5</b>
<b>Регулировка чувствительности передатчика</b>	<b>5</b>
<b>Регулировка шумоподавителя приемника (SQUELCH)</b>	<b>6</b>
<b>Возможные неисправности и способы их устранения</b>	<b>6</b>
<b>Гарантийное обслуживание</b>	<b>7</b>
<b>Эксплуатация радиосистем</b>	<b>7</b>
<b>Технические советы</b>	<b>7</b>
<b>Технические характеристики</b>	<b>7</b>
<b>Комплектация</b>	<b>7</b>
<b>Дополнительные аксессуары</b>	<b>7</b>

### Оперативное подключение и подготовка к эксплуатации радиосистемы

#### Установка и подключение приемника

1. Подключите шнур сетевого адаптера к разъему питания, расположенному на тыльной панели приемного устройства. Закрепите шнур адаптера в специальном фиксаторе, расположенном на тыльной панели приемного устройства и включите блок питания в сеть. На приемном устройстве должен загореться индикатор питания зеленого цвета.

2. а) При использовании радиосистемы Guitarist-UHF: С помощью стандартного гитарного кабеля подключите выход приемного устройства ко входу гитарного усилителя.

б) При использовании радиосистем Vocal Artist-UHF, Headset-UHF или Presenter-UHF: Подключите выход приемного устройства к микшеру с помощью кабеля, имеющего разъемы XLR на обоих концах.

3. Выдвиньте антенны и расположите их под углом 45° по отношению к вертикали.

#### Установка и подключение передатчика

1. Откройте отсек для батареи на передающем устройстве и установите в него свежую батарею напряжением 9 В. При установке батареи соблюдайте полярность.

2. При использовании радиомикрофона Vocal Artist-UHF никаких дополнительных подключений и установок больше не требуется.

3. При использовании радиосистем Guitarist-UHF, Headset-UHF или Presenter-UHF необходимо подключить к ним источник звукового сигнала. Подключение осуществляется с помощью микрофонного кабеля или инструментального адаптерного кабеля WA302.

#### Подготовка радиосистемы к эксплуатации

1. Включите питание передающего устройства, установив переключатель питания POWER/OFF в положение POWER. При этом должен загореться зеленый индикатор питания передающего устройства. На приемном устройстве должны загореться желтые индикаторы DIVERSITY A/B.

2. Установите переключатель мьюта MUTE/ON на передающем устройстве в положение ON.

3. Говорите в микрофон или играйте на подключенном к передающему устройству инструменте. Индикаторы пиковых сигналов AUDIO PEAK на приемном устройстве должны изредка вспыхивать только при прохождении звукового сигнала высокого уровня. Если индикаторы горят постоянно или не вспыхивают, следует произвести регулировку чувствительности передающего устройства. Этот пункт особенно важен, если в качестве подключенного инструмента используется гитара, поскольку она имеет очень широкий динамический диапазон.

4. Регулятор уровня выходного сигнала VOLUME приемного устройства служит для согласования выходного сигнала приемного устройства со входом звукоусиливающей аппаратуры.

После этих необходимых установок и подключений беспроводная радиосистема готова к эксплуатации.

**Помните!** Использование беспроводной радиосистемы в различных условиях связано с возникновением всевозможных и непредвиденных ситуаций. Поэтому перед каждым мероприятием необходимо проводить тестирование работы радиосистемы в пределах сцены. При возникновении осложнений обратитесь к разделу "Возможные неисправности и способы их устранения".

## Введение

Беспроводные радиосистемы Shure UT обеспечивают свободу движений и перемещения по сцене, а также имеющее мировую известность высокое качество звучания. Данное техническое руководство включает в себя описание следующих беспроводных радиосистем Shure серии UT: Guitarist-UHF, Headset-UHF, Presenter-UHF и Vocal Artist-UHF.

## Возможности

Все радиосистемы Shure серии UT обладают следующими возможностями:

1. **Диверсивные приемные устройства снабжены эксклюзивной схемой MARCAD.** Данная схема постоянно контролирует качество радиосигналов, поступающих с обеих антенн приемного устройства. Дальнейшее суммирование сигнала позволяет получить на выходе приемного устройства оптимальный сигнал. В результате этого существенно снижается возможность "выпадения" сигнала при работе на сцене.

2. **Мало загруженный диапазон рабочих частот.** Беспроводные радиосистемы серии UT рассчитаны для работы в диапазоне UHF (596 – 862 МГц). В городских условиях этот диапазон менее загружен и подвержен интерференции, чем диапазон VHF.

3. **Одновременное использование нескольких радиосистем серии UT.** Во время проведения одного мероприятия может использоваться до восьми радиосистем серии UT. При этом все задействованные радиосистемы серии UT должны быть настроены на разные рабочие частоты. При совпадении частот необходимо обратиться к дилеру фирмы Shure.

**Примечание:** В случае применения нескольких радиосистем каждый передатчик должен поддерживать связь с соответствующим приемником.

4. **Одновременное использование двух линейных выходов.** Несимметричный (1/4" TS) и симметричный (XLR) выходы приемного устройства могут использоваться одновременно для подачи выходного сигнала с приемного устройства на входы двух различных приборов.

5. **Установка приемных устройств.** При использовании нескольких беспроводных радиосистем серии UT, их приемные устройства могут быть установлены отдельно или в rack-овую стойку. Приемное устройство имеет размеры 1/2U, поэтому в один rack-овый объем возможно установить одновременно два приемных устройства.

6. **Оперативный диапазон.** Передающие устройства серии UT при нормальных условиях обеспечивают устойчивую связь в радиусе до 100 м.

7. **Шумоподавление.** В отличие от других радиосистем, контролирующих мощность сигнала, схема шумоподавления в приемных устройствах серии UT анализирует его качество. То есть, во внимание принимается прежде всего отношение полезного сигнала к уровню шумов. Это позволяет снизить вероятность появления нежелательных радиочастотных шумов.

8. **Гибкие антенны приемного устройства.** Антенны такого типа обладают качествами телескопических антенн, а также имеют повышенную износоустойчивость.

9. **Индикация низкого напряжения батареи.** На передающих устройствах предусмотрен индикатор низкого напряжения батареи. Срабатывание этого индикатора говорит пользователю о том, что заряда батареи остается менее, чем на час работы.

## Разновидности радиосистем

**Vocal Artist-UHF:** Радиомикрофонная радиосистема, обеспечивающая вокалисту высокое качество звучания микрофонов Shure, и свободу передвижения на сцене. Система включает в себя динамический микрофон Shure BG3.1 или Shure SM58 со встроенным передающим устройством.

**Presenter-UHF:** Портативный передатчик, предназначенный для использования с миниатюрным микрофоном "Лавалье". Система комплектуется одним из следующих типов микрофонов: Shure WL93 с круговой направленностью, WL184 с суперкардиоидной направленностью или WL185 с кардиоидной направленностью.

**Headset-UHF:** Портативный передатчик, позволяющий освободить руки выступающего благодаря применению микрофонной гарнитуры. Система комплектуется микрофонной гарнитурой Shure WH20TQG.

**Guitarist-UHF:** Портативный передатчик, используемый совместно с акустическими инструментами, электрогитарой, бас-гитарой и другими электромузыкальными инструментами.

## Компоненты радиосистем

Компоненты	Vocal Artist-UHF	Presenter-UHF	Headset-UHF	Guitarist-UHF
Передающее устройство	Радиомикрофонный передатчик UT2	Портативный передатчик UT1		
Микрофон*	SM58 или BG3.1	Микрофон "Лавалье" WL93, WL185 или WL184	Микрофонная гарнитура WH20TQG	-
Приемное устройство	Диверсивный приемник UT4			
Питание	Сетевой адаптер PS20E (230 В/50 Гц)			
Комплектация	Кронштейн крепления микрофона к стойке, виниловый чехол радиомикрофона, "ножки" приемника, удерживающие ремни приемника "VELCRO"	Виниловый чехол портативного передатчика, "ножки" приемника, удерживающие ремни приемника "VELCRO"	Виниловый чехол портативного передатчика, "ножки" приемника, удерживающие ремни приемника "VELCRO"	Виниловый чехол портативного передатчика, "ножки" приемника, удерживающие ремни приемника "VELCRO"

\* Более поздние модификации могут включать в себя дополнительные модели микрофонов.

## Установка приемников

Приемник UT4 может применяться в мультисистемных инсталляциях. Его конструкция позволяет устанавливать несколько устройств в стойку или рэк (Рис. 1).

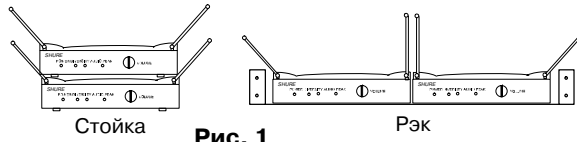


Рис. 1

### Установка в отдельную стойку

Для установки приемников в отдельную стойку к ним необходимо присоединить "ножки". Установку следует производить на ровной поверхности. Необходимо, чтобы антенны приемников были расположены под углом 45° к вертикали, а также не пересекались и не соединялись между собой.

### Установка в рэк

Приемник UT4 занимает пространство 1/2U, поэтому в одном рэковом объеме могут быть установлены два приемника. Антенны приемников должны быть расположены под углом 45° к вертикали, а также не пересекаться и не соединяться между собой. Выносные антенны должны располагаться вертикально.

## Описание диверсивного приемника

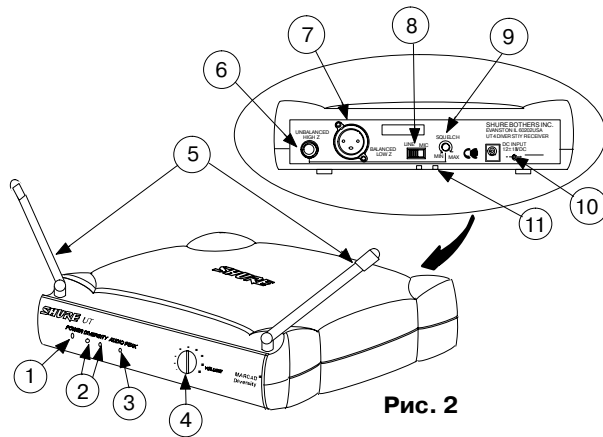


Рис. 2

- Индикатор питания.** Светится зеленым цветом при включении приемника в сеть.
- Индикаторы диверсивного приема.** Индикаторы желтого цвета DIVERSITY A/B загораются, если на антенные входы приходит сигнал от передатчика UT1 или UT2. При свечении только одного индикатора радиосигнал приходит на один соответствующий антенный вход приемника.
- Индикатор пиковых сигналов.** Индикатор красного цвета включается, когда уровень звукового сигнала с передатчика достигает максимально допустимого близкого к перегрузке уровня. Необходимый уровень сигнала устанавливается регулятором чувствительности передатчика.
- Регулятор уровня выходного сигнала приемника.**
- Гибкие антенны приемника.** Антенны приемников должны располагаться под углом 45° по отношению к вертикали, а также не должны пересекаться и соединяться между собой.
- Несимметричный выход линейного уровня (1/4" TS).**
- Симметричный выход микрофонного уровня (XLR).**
- Переключатель выходного уровня сигнала (Mic/Line).** С помощью данного переключателя можно подавать на выходной разъем XLR сигналы микрофонного или линейного уровня.
- Регулятор шумоподавителя (Squelch).** С помощью данного регулятора осуществляется регулировка порога шумоподавления. Регулятор имеет заводскую установку. Как правило, дополнительных регулировок шумоподавителя не требуется.
- Разъем для подключения адаптера питания.**
- Фиксатор шнура адаптера питания.**

## Портативный передатчик UT1

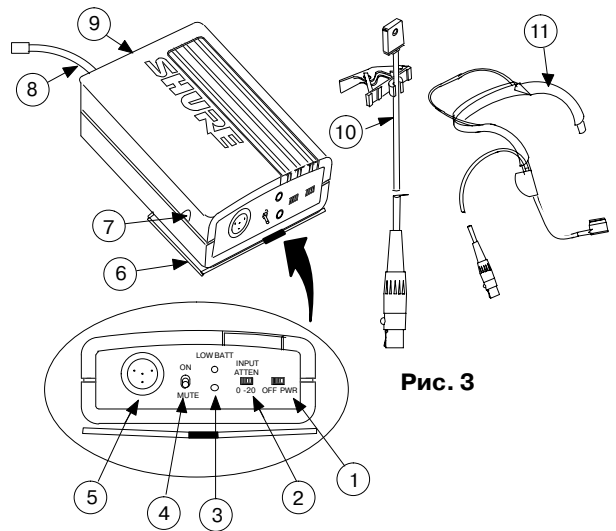


Рис. 3

- Выключатель питания (POWER/OFF).**
- Входной аттенюатор.** С помощью данного переключателя осуществляется выбор входного усиления передатчика между уровнями 0 дБ и -20 дБ.
- Индикатор питания и емкости батареи.** При включении питания передатчика горит зеленым цветом. Красный цвет свечения означает, что емкости батареи осталось менее чем на час работы передатчика.
- Переключатель мьюта (ON/MUTE).** Осуществляет мьютирование звукового сигнала передатчика для предотвращения попадания нежелательных шумов в звуковую тракт. Рекомендуется использовать во время пауз.
- Входной разъем "Tini Q-G".**
- Клипса для ремня.**
- Регулятор чувствительности передатчика.**
- Гибкая антенна.**
- Отсек батареи.**
- Миниатюрный микрофон "Лавалье" (на рисунке WL93).**
- Микрофонная гарнитура (на рисунке WH20TQG).**

### Крепление передатчика UT1 на ремне гитары или брюк

- Укрепите портативный передатчик Shure UT1 на ремне брюк или гитары. Для этого нажмите на часть клипсы с маркировкой "PRESS". Поместите ремень между отжатой клипсой и корпусом передатчика, затем отпустите клипсу.

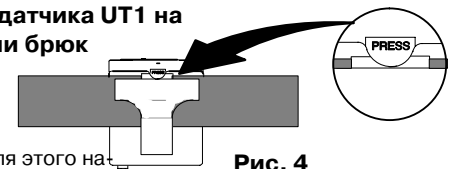


Рис. 4

## Радиомикрофон UT2

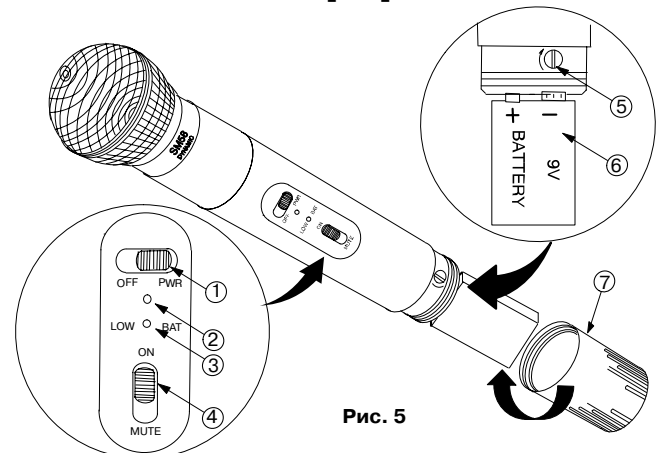


Рис. 5

- Выключатель питания (POWER/OFF).**
- Индикатор питания.**

3. **Индикатор недостаточной емкости батареи.** Светится красным цветом, если емкости батареи осталось менее, чем на час работы передатчика.

4. **Переключатель мьюта (ON/MUTE).**

5. **Регулятор чувствительности.** Оптимизирует чувствительность радиомикрофона UT2 в зависимости от громкости голоса вокалиста. Регулировка производится с помощью входящей в комплект небольшой отвертки.

6. **Батарея напряжением 9 В.**

7. **Крышка отсека батареи.**

### Установка батареи в передатчик

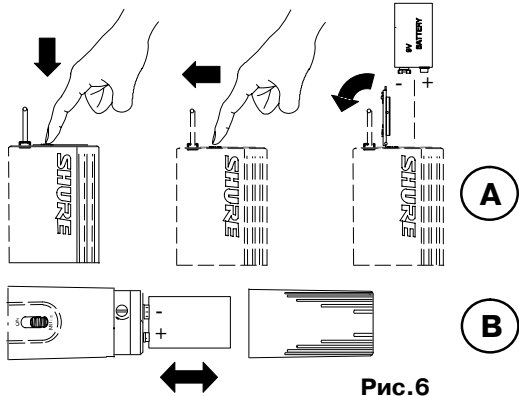


Рис. 6

1. Установите переключатель питания в положение “Выключено” (OFF).
2. **Портативный передатчик:** Нажмите на сторону крышки отсека батареи с маркировкой “OPEN”, затем выдвиньте и откройте крышку (Рис. 6А).
3. **Радиомикрофон:** Удерживая верхнюю часть радиомикрофона, открутите крышку отсека батареи (Рис. 6В).
4. Соблюдая полярность, установите батарею питания.
5. Закройте крышку отсека батареи.

**Помните!** Загорание индикатора недостаточной емкости батареи (LOW BAT) говорит о том, что емкости батареи осталось менее чем на час работы передатчика. В такой ситуации следует при первой возможности заменить батарею.

**Внимание:** Рекомендуется применение щелочных батарей напряжением 9 В, или никель-кадмиевых аккумуляторов напряжением 8.4 В.

### Установка шнура адаптера питания

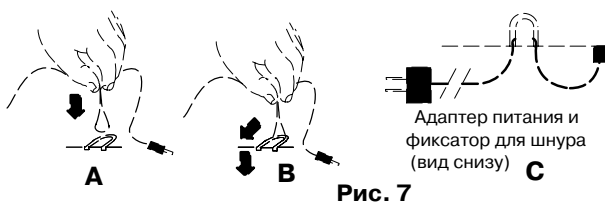


Рис. 7

На нижней панели приемника найдите фиксатор для шнура. Отступив от разъема питания примерно 15 см, сделайте на шнуре питания небольшую петлю и заведите ее в фиксатор.

### Эксплуатация радиосистемы ARTIST-UHF

1. Присоедините адаптер питания к приемнику. Закрепите шнур питания в фиксаторе приемника, а затем включите адаптер питания в сеть. На приемнике должен загореться индикатор питания.
2. Соедините выход приемника со входом микшера кабелем с разъемами XLR или 1/4” TS. При коммутации следует учитывать, что на разъеме XLR приемника находится симметричный выходной сигнал, а на разъеме 1/4” TS – несимметричный. Если используется выход на разъеме XLR, переключателем уровня сигнала (MIC/LINE) установите необходимый уровень выходного сигнала.

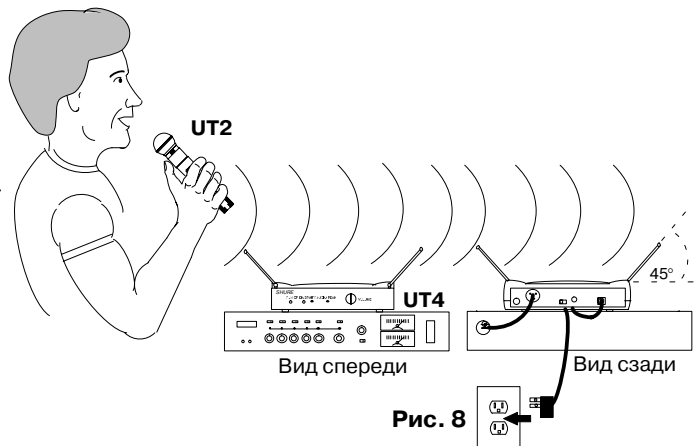


Рис. 8

3. Включите питание радиомикрофона. При этом должны включиться индикатор питания передатчика и индикаторы присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике.
4. Установите переключатель мьюта (MUTE/ON) на радиомикрофоне в положение “Включено” (ON).
5. Говорите или пойте в радиомикрофон (Рис. 8). Если радиосистема настроена правильно, то:
  - Оба индикатора присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике, должны гореть постоянно.
  - Индикатор пиковых сигналов (AUDIO PEAK) на приемнике должен вспыхивать только при прохождении пиковых сигналов. Если индикаторы не вспыхивают или горят постоянно, следует произвести регулировку чувствительности радиомикрофона.
6. По окончании мероприятия выключите звуковое оборудование и отключите питание радиомикрофона.

### Эксплуатация радиосистемы PRESENTER-UHF

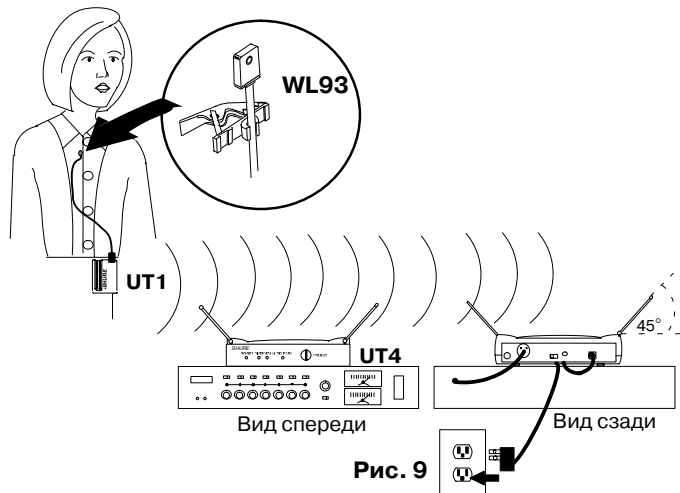


Рис. 9

1. Присоедините адаптер питания к приемнику. Закрепите шнур питания в фиксаторе приемника, и затем включите адаптер питания в сеть. На приемнике должен загореться индикатор питания.
2. Соедините выход приемника со входом микшера кабелем с разъемами XLR или 1/4” TS. При коммутации следует учитывать, что на разъеме XLR приемника находится симметричный выходной сигнал, а на разъеме 1/4” TS – несимметричный. Если используется выход на разъеме XLR, переключателем уровня сигнала (MIC/LINE) установите необходимый уровень выходного сигнала.
3. Присоедините миниатюрный микрофон “Лавалье” к удерживающей клипсе и прикрепите ее к лацкану пиджака или к галстуку. Система может быть укомплектована микрофоном WL93, WL184 или WL185.
4. Включите питание передатчика. При этом должны включиться индикатор питания передатчика и индикаторы присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике.
5. Установите переключатель мьюта (MUTE/ON) на передатчике в положение “Включено” (ON).

6. Говорите в микрофон (Рис. 9). Если радиосистема настроена правильно, то:

- Оба индикатора присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике должны работать постоянно.
  - Индикатор пиковых сигналов (AUDIO PEAK) на приемнике должен вспыхивать только при прохождении пиковых сигналов. Если индикаторы не вспыхивают или горят постоянно, следует произвести регулировку чувствительности передатчика.
6. По окончании мероприятия выключите звуковое оборудование, затем отключите питание передатчика.

## Эксплуатация радиосистемы HEADSET-UHF

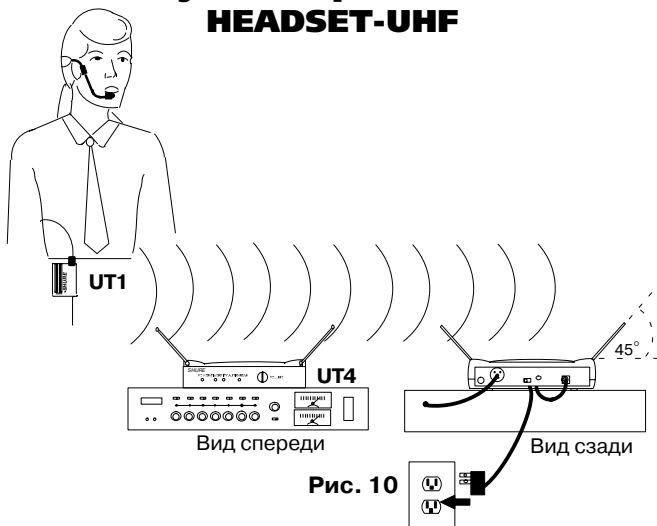


Рис. 10

1. Присоедините адаптер питания к приемнику. Закрепите шнур питания в фиксаторе приемника, и затем включите адаптер питания в сеть. На приемнике должен загореться индикатор питания.
2. Соедините выход приемника со входом микшера кабелем с разъемами XLR или 1/4" TS. При коммутации следует учитывать, что на разъеме XLR приемника находится симметричный выходной сигнал, а на разъеме 1/4" TS – несимметричный. Если используется выход на разъеме XLR, переключателем уровня сигнала (MIC/LINE) установите необходимый уровень выходного сигнала.
3. Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации используемой микрофонной гарнитуры. Отрегулируйте микрофонную гарнитуру в соответствии с размерами головы. При регулировке учитывайте, что микрофон должен находиться на расстоянии 1.5 см от рта.
4. Включите питание передатчика. При этом должны включиться индикатор питания передатчика и индикаторы присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике.
5. Установите переключатель мьюта (MUTE/ON) на передатчике в положение "Включено" (ON).
6. Говорите в микрофон (Рис. 10). Если радиосистема настроена правильно, то:
  - Оба индикатора присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике должны работать постоянно.
  - Индикатор пиковых сигналов (AUDIO PEAK) на приемнике должен вспыхивать только при прохождении пиковых сигналов. Если индикаторы не вспыхивают или горят постоянно, следует произвести регулировку чувствительности передатчика.
6. По окончании мероприятия выключите звуковое оборудование, затем отключите питание передатчика.

## Эксплуатация радиосистемы GUITARIST-UHF

1. Присоедините адаптер питания к приемнику. Закрепите шнур питания в фиксаторе приемника, и затем включите адаптер питания в сеть. На приемнике должен загореться индикатор питания.
2. Соедините выход приемника со входом гитарного усилителя стандартным гитарным кабелем с разъемами 1/4" TS.

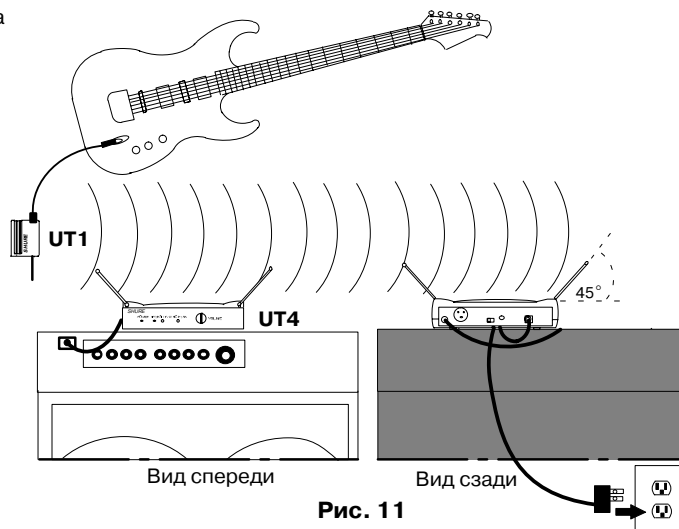


Рис. 11

3. Присоедините электрогитару или бас-гитару к передатчику с помощью специального адаптерного инструментального кабеля WA302. Для озвучивания акустических инструментов к передатчику подключается микрофон WM98 (приобретается отдельно).
4. Установите необходимый уровень выходного сигнала инструмента.
5. Включите питание передатчика. При этом должны включиться индикатор питания передатчика и индикаторы присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике.
6. Установите переключатель мьюта (MUTE/ON) на передатчике в положение "Включено" (ON).
7. Играйте на инструменте (Рис. 11). Если радиосистема настроена правильно, то:
  - Оба индикатора присутствия радиосигнала (DIVERSITY A/B) на приемнике должны работать постоянно.
  - Индикатор пиковых сигналов (AUDIO PEAK) на приемнике должен вспыхивать только при прохождении пиковых сигналов. Если индикаторы не вспыхивают или горят постоянно, следует произвести регулировку чувствительности передатчика.
6. По окончании мероприятия выключите звуковое оборудование, затем отключите питание передатчика.

## Регулировка чувствительности передатчика

Регуляторы чувствительности портативного передатчика и радиомикрофона установлены на заводе в положение, соответствующее наиболее распространенным вариантам работы. Тем не менее, в портативном передатчике и в радиомикрофоне предусмотрена возможность регулировки чувствительности для нестандартных ситуаций (сильный голос вокалиста, сильный сигнал инструмента или наоборот). Для регулировки чувствительности радиомикрофона откройте крышку отсека батареи, в котором также находится потенциометр регулировки чувствительности передатчика. С помощью отвертки установите необходимый уровень чувствительности (Рис. 12).

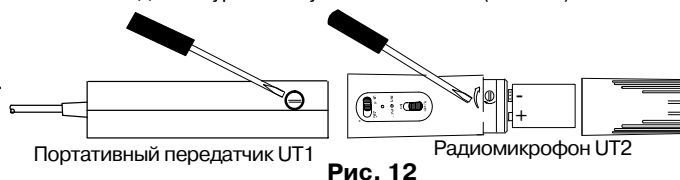


Рис. 12

1. В случае сильного голоса вокалиста или сигнала электромузыкального инструмента необходимо понизить чувствительность передающего устройства. Для этого вращайте потенциометр отверткой против часовой стрелки до тех пор, пока индикатор пиковых сигналов на приемнике не начнет изредка вспыхивать.
- Портативный передатчик имеет дополнительную возможность регулировки входного усиления двухпозиционным аттенюатором (0 дБ и -20 дБ). Поэтому, если регулятор чувствительности передатчика установлен в крайнее против часовой стрелки по-

ложение, а уровень сигнала остается высоким, установите входной аттенюатор в положение -20 дБ. После этого снижайте чувствительность до необходимого уровня.

2. В случае слабого голоса вокалиста или сигнала электромузыкального инструмента необходимо повысить чувствительность передающего устройства. Для этого вращайте потенциометр отверткой по часовой стрелке до тех пор, пока индикатор пиковых сигналов на приемнике не начнет изредка вспыхивать.

Портативный передатчик имеет дополнительную возможность регулировки входного усиления двухпозиционным аттенюатором (0 дБ и -20 дБ). Поэтому, если регулятор чувствительности передатчика установлен в крайнее по часовой стрелке положение, а уровень сигнала остается небольшим, установите входной аттенюатор в положение 0 дБ (предварительно понизив чувствительность до минимума). После этого повышайте чувствительность до необходимого уровня.

**Внимание!** При использовании микрофонной гарнитуры Shure WH 20 TQG, регулятор чувствительности передающего устройства устанавливается в крайнее положение по часовой стрелке. Если в таком положении сигнал завышен, немного понизьте уровень чувствительности.

Для восстановления заводской установки чувствительности поместите регулятор чувствительности в центральное положение. На портативном передатчике установите входной аттенюатор в положение 0 дБ.

### Установка чувствительности и входного аттенюатора в передатчике при использовании различных источников сигнала

В портативном передатчике помимо регулятора чувствительности установлен входной аттенюатор. Это позволяет значительно расширить диапазон подключаемых к передатчику источников сигналов. Справа приведена таблица, позволяющая произвести предварительную установку чувствительности передатчика в соответствии с выходными сигналами различных источников. При регулировке необходимо учитывать, что уровни выходных сигналов различных источников могут отличаться.

## Регулировка шумоподавителя приемника (SQUELCH)

Регулятор уровня шумоподавления в приемнике UT4 (см. Рис. 1) изначально установлен для оптимального режима работы, отвечающего требованиям большинства стандартных ситуаций. Как правило, дополнительных регулировок шумоподавителя не требуется. В случае необходимости изменения установленного режима шумоподавления учитывайте следующее:

1. Поворот регулятора уровня шумоподавления по часовой стрелке влечет за собой повышение качества сигнала перед мьютом при уменьшении оперативного диапазона.
2. Поворот регулятора уровня шумоподавления против часовой стрелки влечет за собой повышение уровня шумов перед мьютом при увеличении оперативного диапазона.

Заводская установка соответствует центральному положению регулятора шумоподавителя.

Источник сигнала	Положение аттенюатора	Положение регулятора чувствительности
Микрофон "Лавалье" (голос средней громкости)	0 дБ	Максимальное (по часовой стрелке до упора)
Микрофон "Лавалье" (громкий голос) Микрофонная гарнитура (голос средней громкости)	0 дБ	Центральное
Микрофонная гарнитура (громкий голос) Электрогитара/бас (пассивная электроника)	0 дБ	Минимальное (против часовой стрелки до упора)
Электрогитара/бас (пассивная электроника)	-20 дБ	Максимальное (по часовой стрелке до упора)
Электрогитара/бас (активная электроника)	-20 дБ	Центральное
Электрогитара/бас (активная электроника)	-20 дБ	Минимальное (против часовой стрелки до упора)

## Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Состояние индикаторов	Возможные причины
Нет звука.	Индикатор питания передатчика не горит.	Убедитесь, что питание передатчика включено. Проверьте работоспособность батареи передающего устройства.
Нет звука.	Индикатор питания передатчика горит.	Установите переключатель мьюта в положение "Включено"
Нет звука.	Индикатор питания приемника не горит.	Проверьте надежность подключения адаптера питания. Проверьте работоспособность сетевой розетки.
Нет звука.	Индикаторы присутствия радиосигнала на приемнике горят. Индикатор пиковых сигналов вспыхивает	Поднимите уровень выходного сигнала приемника. Проверьте надежность соединения выхода приемника со входом звукоусиливающей аппаратуры.
Нет звука.	Индикаторы присутствия радиосигнала на приемнике не горят. Индикаторы питания приемника и передатчика горят.	Проверьте совпадение рабочих частот приемника и передатчика. Установите антенны приемника под углом 45° к вертикали. Установите приемник вдали от металлических конструкций. Удалите объекты между приемником и передатчиком. Сократите дистанцию между приемником и передатчиком.
Уровень выходного сигнала приемника отличается от уровня выходного сигнала инструмента, подключенного к передатчику.	Индикаторы присутствия радиосигнала на приемнике горят.	Отрегулируйте чувствительность передатчика и уровень выходного сигнала приемника.
Возрастает уровень искажений.	Индикаторы присутствия радиосигнала на приемнике горят. Индикатор недостаточной емкости батареи передатчика горит.	Замените батарею передатчика.
В звуковом сигнале присутствуют радиочастотные шумы или звучат посторонние программы.	Индикаторы присутствия радиосигнала на приемнике горят.	Определите источник интерференции и отключите его. Для одновременной работы используйте радиосистемы с различными рабочими частотами.
Внезапное исчезновение сигнала во время перемещения передатчика по сцене.	Индикаторы присутствия радиосигнала на приемнике выключаются в момент исчезновения сигнала.	Смените местоположение приемника и проведите тест сцены на "мертвые" зоны. Если избежать их возникновения не удастся, необходимо отметить их и избегать во время концерта.



## Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием беспроводных микрофонных радиосистем серии UT, обращайтесь к представителям фирмы Shure — компании A&T Trade. Телефон для справок (095) 242-5325.

### Эксплуатация радиосистем

Эксплуатация радиопередающей аппаратуры осуществляется в соответствии с действующими правилами страны, где используется передающая аппаратура. В случае использования радиопередающей аппаратуры на запрещенных для свободного пользования частотах, необходимо получить соответствующее разрешение. Ответственность за соблюдение правил эксплуатации несет владелец передающей радиосистемы. За дополнительной информацией обращайтесь к дилеру компании Shure.

### Сертификация

Все радиосистемы сертифицированы в стандарте CE и соответствуют требованиям стран Европы.

## Технические советы

1. Приемные и передающие устройства должны находиться в условиях прямой видимости по отношению друг к другу.
2. Избегайте установки передающего и приемного устройств вблизи металлических конструкций.
3. Устанавливайте антенны приемника под углом 45° к вертикали.
4. Сохраняйте минимально возможную дистанцию между приемником и передатчиком.
5. Избегайте установки приемных устройств вблизи компьютеров и других источников радиопомех.
6. При установке приемника на ровной поверхности пользуйтесь резиновыми "ножками", а также ремнями VELCRO.
7. Не закрывайте антенну передатчика.
8. Своевременно заменяйте вышедшие из строя батареи.
9. Всегда проводите тест сцены на "мертвые" зоны.

## Технические характеристики

### Характеристики радиосистемы

Рабочий диапазон радиочастот: приблизительно 596 МГц – 862 МГц (в зависимости от разрешенных частот)

Оперативный диапазон: 100 м (в обычных условиях)

Звуковой диапазон частот: 20 Гц – 16 кГц, ±3 дБ

Подавление зеркального канала: 75 дБ

Подавление паразитного излучения: 75 дБ

Коэффициент нелинейных искажений (при девиации ±45 кГц и частоте 1 кГц): 0.1%

Отношение сигнал/шум: 90 дБ

Чувствительность приемника: -100 dBm (при 12 дБ SINAD)

Максимальный уровень входного сигнала (UT1): +32 dBV (при ослаблении -20 дБ и минимальной чувствительности)

Минимальный уровень входного сигнала (UT1): -80 dBV (при ослаблении 0 дБ и максимальной чувствительности)

Температура окружающей среды: от -29°C до +74°C (характеристики батареи могут ограничить этот диапазон)

Продолжительность работы передатчиков UT1 и UT2: до 12 часов (с батареями Duracell MN 1604)

### Характеристики портативного передатчика UT1

Выходная мощность: 15 мВт

Вход: несимметричный

Входной разъем: четырехконтактный Tini Q-G

Распайка входного разъема

Контакт 1: Земля

Контакт 2: +5 В

Контакт 3: Аудиосигнал

Контакт 4: Резистор 20 кОм на "землю"

Входное сопротивление: 1 мОм

Габариты: 82.6 мм x 63.5 мм x 26.2 мм

Вес: 125 г

Питание: батарея напряжением 9 В (рекомендуется Duracell MN 1604)

Номинальный потребляемый ток: 40 мА

### Характеристики радиомикрофона UT2

Выходная мощность: 15 мВт

Габариты: 241 мм x Ø51 мм (SM58); 225 мм x Ø56 мм (BG3.1)

Вес: 296 г (SM58); 218 г (BG3.1)

Питание: батарея напряжением 9 В (рекомендуется Duracell MN 1604)

Номинальный потребляемый ток: 40 мА

### Характеристики приемника UT4

Габариты: 41 мм x 197 мм x 138 мм

Разъем	XLR	1/4" TS
Максимальный уровень выходного сигнала	Линейный: +10 dBV Микрофонный: -22 dBV	+4 dBV
Номинальный уровень выходного сигнала	Линейный: -26 dBV Микрофонный: -62 dBV	-32 dBV
Выход	Активная симметрия	Несимметрия
Сопротивление	Линейный: 20 кОм Микрофонный: 500 Ом	1 кОм
Распайка	Контакт 1: Земля Контакт 2: Горячий Контакт 3: Холодный	Наконечник: Горячий Экран: Холодный

Вес: 419.6 г

Питание: 12 – 18 В постоянного тока /200 мА

Источник питания: адаптер питания с разъемом Ø2.1 мм

Защита по напряжению, току и фантомному питанию: имеется

### Комплектация

Отвертка 65A1659

Подставка для микрофона (Presenter-UHF) RK329MB

Клипса для микрофона (Presenter-UHF) RK240SB

Ветрозащита (Presenter-UHF) RK242WS

Адаптер питания PS20E

Виниловый чехол для портативного передатчика 26A13

Виниловый чехол для радиомикрофона 26A14

Микрофонный адаптер (Vocal Artist-UHF) WA370A

### Дополнительные аксессуары

Инструментальный кабель (1/4" TS – Tini Q-G) WA 302

Инструментальный кабель (1/4" TS – 1/4" TS) (Guitarist-UHF) WA 303

Соединительный кабель (1/4" - XLR, 1.8 м) WA 410

Полка для рэка URT

Нейлоновая сумка WA590

Клипса для микрофона (Presenter-UHF) RK183T2 (WL184, WL185) или RK307DB (WL93)

Миниатюрный инструментальный микрофон с универсальным зажимом WM98KCS

Резиновые ножки для приемника (4) 66A8053

Ремни VELCRO (2) 80A8118

Ремни VELCRO (2) 80A8119

Микшерно-усилительное устройство для приемника UT4 WA595

Переключатель аудиосигнала для передатчика UT1 WA360