



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Серия АСТ 3

**БЕСПРОВОДНЫЕ МИКРОФОННЫЕ
СИСТЕМЫ**



MIPRO Electronics Co., Ltd
814 Pei-kang Road
Chiayi, 60096, Taiwan
www.mipro.com.tw
e-mail: mipro@mipro.com.tw
+886-5-238-0809

ООО «МЛК-ШОУПРОДУКТ»
Минская обл., аг. Ждановичи,
ул. Цветочная, 25-2, Республика Беларусь
www.mlkgroup.by
e-mail: sales@mlkgroup.by
+375 (29) 399-37-81

! ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!

1. Прочтите данную инструкцию.
2. Сохраните данную инструкцию.
3. Обращайте внимание на все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте данную аппаратуру около воды.
6. Чистите устройство только сухой тряпкой.
7. Не блокируйте любые вентиляционные отверстия. Устанавливайте в соответствии с инструкцией производителя.
8. Не устанавливайте рядом с какими-либо источниками тепла.
9. Защищайте кабель питания кабель каналами.
10. Используйте только приспособления / аксессуары, указанные производителем.
11. Отключайте устройство во время грозы, или когда оно не используется длительный период.
12. Обслуживайте устройство только у квалифицированного персонала.
13. Для снижения риска пожара или поражения электрическим током не подвергайте оборудование воздействию дождя или влаги.
14. Оборудование не должно подвергаться воздействию капель и брызг, и предметы, наполненные жидкостью, не должны располагаться на устройстве.
15. Используйте батареи, которые указал производитель.
16. Шнур питания должен быть установлен как главный элемент отключения питания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА УЛИЦЕ:**

Для уменьшения риска пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию дождя и влаги.


ВЛАЖНЫЕ ЛОКАЦИИ:


Оборудование не должно подвергаться воздействию капель и брызг, и предметы, наполненные жидкостью, не должны располагаться на устройстве.

СЕРВИСНЫЕ ИНСТРУКЦИИ:

CAUTION – эта сервисная инструкция предназначена для использования исключительно квалифицированным персоналом. Для уменьшения риска поражения электрическим током не выполняйте ремонтных работ, не описанных в руководстве пользователя, если вы не квалифицированы, чтобы сделать это.



 этот символ указывает на опасное напряжение, создающее риск поражения электрическим током.

 этот символ указывает на наличие важных инструкций по эксплуатации и обслуживанию в документации к устройству

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1 Запатентованная MIPRO функция «АСТ»
- 2 Передняя панель – регуляторы и индикаторы
- 3 Дисплей приемника
- 4 Задняя панель – регуляторы и индикаторы
- 6 Установка приемников
- 7 Советы по работе с приемником
- 8 Монтаж приемников
- 10 Параметры приемника
- 15 Режим подсветки
- 17 Аксессуары и запасные части
- 18 Общие советы по улучшению производительности системы
- 19 Исправление проблем

Запатентованная MIPRO функция «АСТ»

Что такое АСТ?

АСТ (Automatic Channel Targeting) – автоматическое определение канала. MIPRO стал первым производителем, использующим инфракрасную технологию для автоматической синхронизации частот на приемнике и ручном или карманном передатчике.

Особенности АСТ

- Нет необходимости ручной регулировки, в отличие от традиционных передатчиков.
- Простая, быстрая и точная настройка частот без механических ошибок.
- После установки частоты данные хранятся в памяти. Это означает, что частота установлена до тех пор, пока вновь не будет использована функция «АСТ», даже если питание будет отключено.

Настройка АСТ

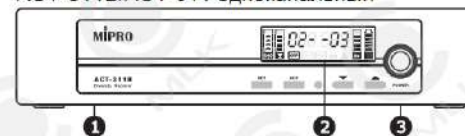
- Убедитесь, что канал приемника настроен.
- Нажмите и отпустите кнопку «АСТ» для активации функции АСТ. После активации группа/канал и частота начнут мигать.
- Найдите ИК (инфракрасный-порт) и удерживайте его на расстоянии 30 см от АСТ порта приемника. ИК-порт – круглое окошко, расположенное справа от кнопки АСТ. ИК-порт передатчика обычно обозначается красным круглым пятном. Частоты будут синхронизированы автоматически.
- После успешной синхронизации между передатчиком и приемником слово шкала сигнала и частоты перестанут мигать и загорятся шкала радиочастоты.



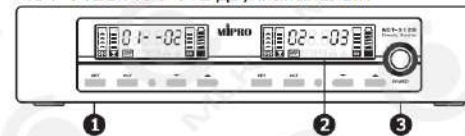
1

Передняя панель – регуляторы и индикаторы

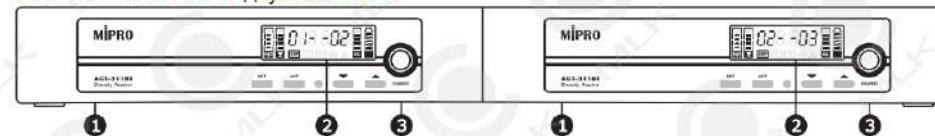
АСТ-311В/АСТ-311 одноканальный



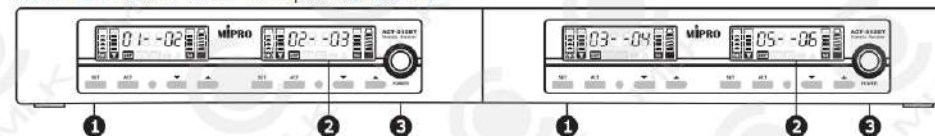
АСТ-312В/АСТ-312 двухканальный



АСТ-311ВТ/АСТ-311Т двухканальный



АСТ-312ВТ/АСТ-312Т четырехканальный



- 1 **Панель:** дисплей и кнопки управления
- 2 **Дисплей:** ЖК-экран
- 3 **Кнопка POWER:** нажмите и удерживайте для вкл/выкл приемника

2



- 4 Кнопка SET: Для установки параметров, таких как группа, канал, частота, шумоподавление и блокировка.
- 5 Кнопка ACT: Обеспечивает синхронизацию частоты между приемником и передатчиком.
- 6 Окно синхронизации: Совместите ИК-порты приемника и передатчика после нажатия кнопки ACT для синхронизации.
- 7 Кнопка ▼: Уменьшает значение параметра.
- 8 Кнопка ▲: Увеличивает значение параметра.

Дисплей приемника

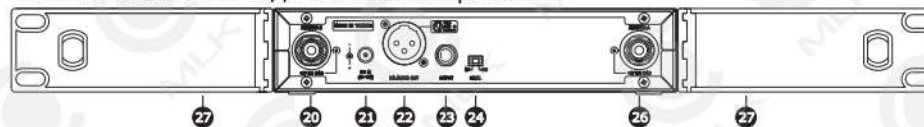
Показаны все параметры



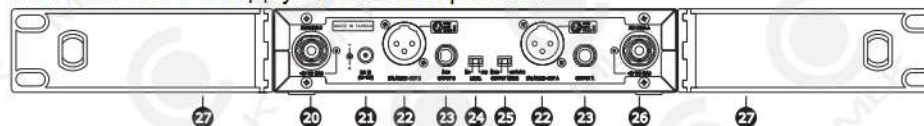
- 9 Индикатор приема антенны А/В.
- 10 GRP - иконка группы.
- 11 CH - иконка канала.
- 12 FRQ - иконка частоты.
- 13 Иконка блокировки: заблокировано (горит).
- 14 Иконка предупреждения о помехах (горит).
- 15 SQ уровень шумоподавления: показывает уровень чувствительности.
- 16 Индикатор батареи передатчика: показывает уровень заряда батареи передатчика.
- 17 Уровень радиочастотного сигнала: показывает силу радиочастотного сигнала от передатчика.
- 18 Уровень аудио сигнала: показывает силу аудио сигнала от передатчика.
- 19 Экран канала и частоты: показывает группу/канал и частоту.

Задняя панель – регуляторы и индикаторы

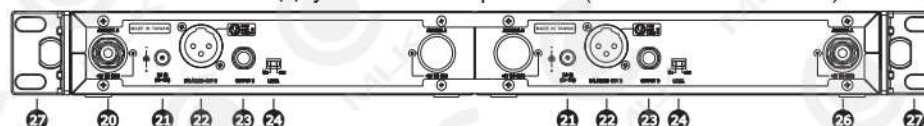
АСТ-311В/АСТ-311 Одноканальный приемник



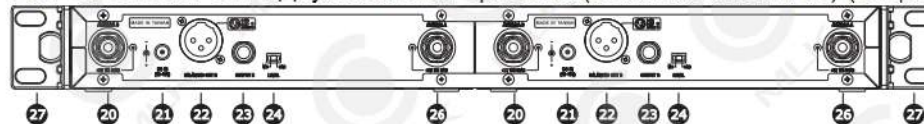
АСТ-312В/АСТ-312 Двухканальный приемник



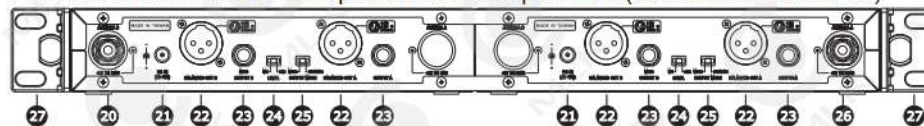
АСТ-311ВТ/АСТ-311Т Двухканальный приемник (Съемная антенна x2)



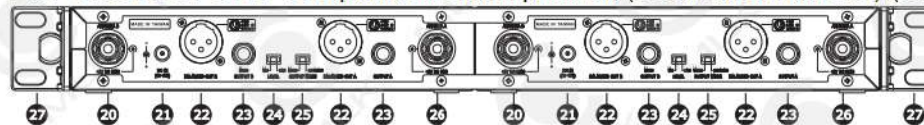
АСТ-311ВТ/АСТ-311Т Двухканальный приемник (Съемная антенна x4) (Опция)



АСТ-312ВТ/АСТ-312Т Четырехканальный приемник (Съемная антенна x2)



АСТ-312ВТ/АСТ-312Т Четырехканальный приемник (Съемная антенна x4) (Опция)



- 20 Задний разъем подключения антенны 'В': Антенна 'В' может быть подключена напрямую в данный разъем, который также обеспечивает питанием дополнительный антенный усилитель.
- 21 Вход питания 12 В: Подсоедините сюда разъем jack с питанием от 12 В до 15 В.
- 22 Балансный аудио выход: Разъем типа XLR обеспечивает балансный аудио сигнал с этого разъема в микшер.
- 23 Небалансный аудио выход: Разъем типа jack обеспечивает небалансный аудио сигнал с этого разъема в микшер. Возможные варианты: Mic или Line.
- 24 Переключатель небалансного выхода: MIC - уровень выхода микрофона (0 дБ), LINE - линейный уровень.
- 25 Переключатель MIXED-SEPARATE: Переключите в MIXED и аудио с обоих каналов будет смешано в балансный выход 22 и небалансный выход 23. При переключении в SEPARATE (доступно в двух- и четырехканальных приемниках) каждый канал имеет индивидуальный выход.
- 26 Задний разъем подключения антенны 'А': Антенна 'А' может быть подключена напрямую в данный разъем, который также обеспечивает питанием дополнительный антенный усилитель.
- 27 Крошечные крепления: позволяют разместить приемник к rack.
Опция MIPRO FBC-71 позволяет установить антенны спереди приемника, что позволяет улучшить качество приема.

5

Установка приемников

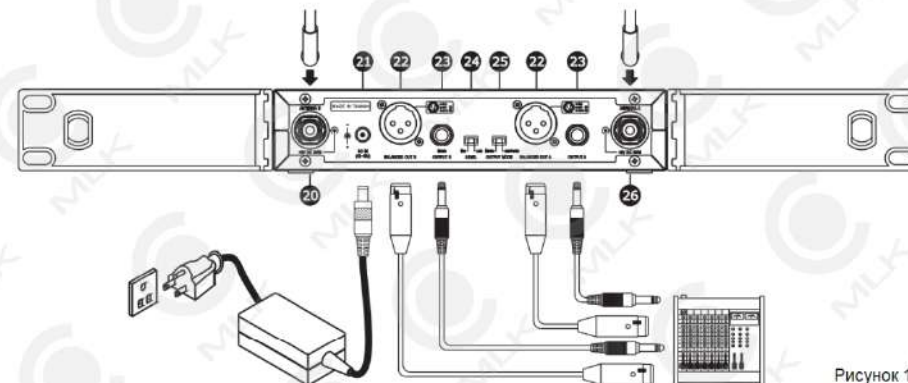


Рисунок 1

Установка антенны:

Установите 2 антенны в разъемы 20 26 как показано на рисунке 1.

Подключение аудио выхода:

Настройка переключателя уровня для небалансного выхода 24

При подключении от небалансного выхода приемника в LINE-IN микшера или усилителя, установите переключатель в позицию LINE. Низкая чувствительность может возникнуть, если переключатель установлен в неправильный уровень. При подключении от небалансного выхода приемника в MIC-IN микшера или усилителя, установите переключатель в позицию MIC. Более громкая или тихая громкость микрофона может возникнуть из-за неправильно установленного уровня.

Методы подключения небалансного выхода:

Когда усилитель или микшер находятся недалеко используйте небалансный выход и разъем типа jack.

Методы подключения балансного выхода:

Когда усилитель или микшер находятся далеко используйте балансный выход и разъем типа XLR. Распайка XLR показана на рисунке 2.

6

Выход для усилителя электрогитар:

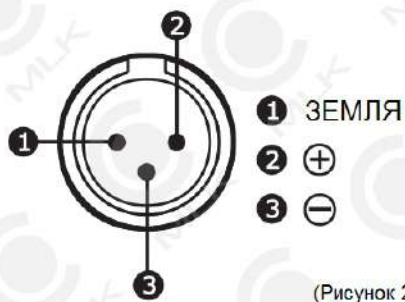
Используйте кабель с разъемом Jack. Вставьте один конец в гнездо приемника, а второй в усилитель. Переключатель требуется установить в позицию LINE.

Подключение электропитания:

Вставьте Jack с питанием в гнездо **2**

Антенные входы:

Антенные входы обеспечивают питание 8 В и предназначены для работы с антенными усилителями. Если длина кабеля более 10 метров, то имеет смысл установить антенный усилитель для улучшения приема.



(Рисунок 2)

Советы по работе с приемником

- До включения приемника убедитесь, что все передатчики выключены, а настройки громкости микшера установлены в минимальное значение.
- В норме, шкала уровня радиосигнала горит, когда передатчик включен, чтобы указать, что приемник готов к работе. После получения сигнала от передатчика шкала уровня аудио сигнала светится на основании уровня передаваемого сигнала. Если вышеперечисленное не происходит, убедитесь в правильности настроек системы.
- Уровень микрофона должен быть отрегулирован на микшере или усилителе. Нет необходимости настраивать уровень на приемнике.
- Антенные разделители и приемник должны быть из одной полосы частот.

7

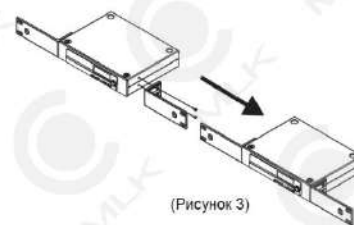
Монтаж приемников

Приемник на пол ширины рэка:

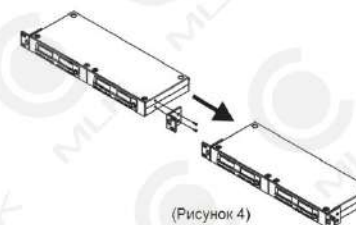
Установите кронштейны крепления FB-71 на винты по бокам. (Рисунок 3)

Приемник на полную ширину рэка:

Установите кронштейны крепления FB-72 на винты по бокам. (Рисунок 4)



(Рисунок 3)



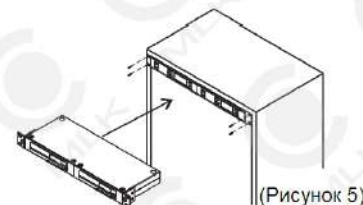
(Рисунок 4)

Кронштейны крепления

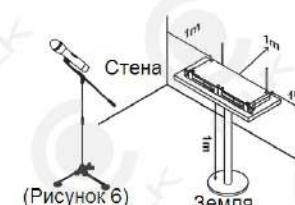


Кронштейны крепления имеют 4 просверленных отверстия, для установки в стандартный рэк. (Рисунок 5)

Для идеального приема устанавливайте приемник на расстоянии минимум в 1 м от помех и микрофона, как показано на рисунке 6.



(Рисунок 5)

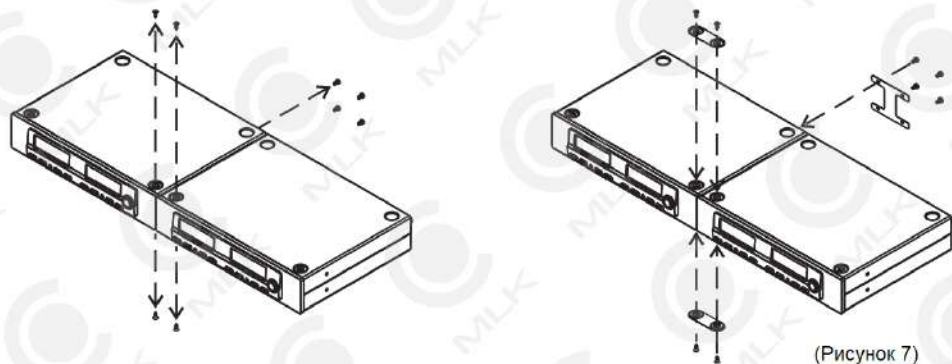


(Рисунок 6)

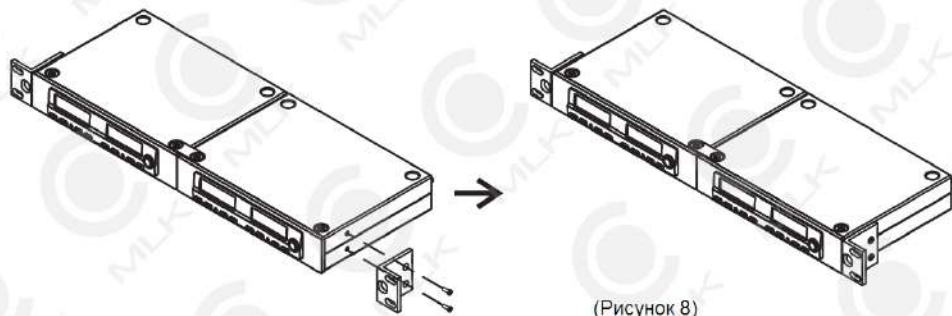
8

Установка 2-х приемников одновременно

- Открутите верхние и нижние винты у приемников. И сдвиньте 2 приемника друг к другу.
- Расположите крепежные пластины на верхней и нижней частях приемников так, чтобы их отверстия совпали с отверстиями приемников. Затем закрутите винты обратно на свои места (т.е. верхние - сверху, нижние - снизу).
- После того как приемники соединены между собой, установите дополнительное крепление (Рисунок 7).
- Установите дополнительный комплект для монтажа в стойку и закрепите с помощью винтов с обеих сторон (Рисунок 8).



(Рисунок 7)



(Рисунок 8)

На экране отображены все параметры приемника



Параметры приемника

4 параметра приемника могут быть выбраны и запрограммированы при помощи кнопки

SET



- GRP** Группа
- CH** Канал
- FRQ** Частота
- SQ** Шумоподавление

GRP Настройки группы**Инструкции:**

1. Жмите и отпускайте кнопку SET пока курсор GRP и номер группы не начнут мигать, обозначая готовность к принятию изменений параметра.
2. Во время мигания нажимайте кнопку ▼ или ▲ для выбора 1 из 10 предустановленных групп.
3. Нажмите SET для подтверждения изменений.

Для выхода из режима GRP:

Режим GRP деактивируется если кнопка ▼ или ▲ не нажимать в течении 5 секунд и дисплей тускнеет, если не нажать кнопки в течении 10 секунд.

CH Настройки канала**Инструкции:**

1. Жмите и отпускайте кнопку SET пока курсор CH и номер канала не начнут мигать, обозначая готовность к принятию изменений параметра.
2. Во время мигания нажимайте кнопку ▼ или ▲ для авто сканирования и авто остановки свободного от помех канала.

или

Группа 1~6 и Группа 11:

Во время мигания нажимайте кнопку ▼ или ▲ для выбора 1-го из 8 предустановленных каналов.

Группа 7~10:

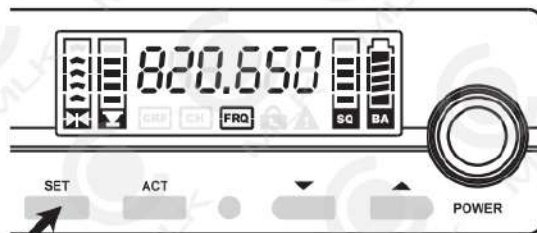
Во время мигания нажимайте кнопку ▼ или ▲ для выбора 1-го из 16 предустановленных каналов.

3. Нажмите SET для подтверждения изменений.

Для выхода из режима CH:

Режим CH деактивируется если кнопка ▼ или ▲ не нажимать в течении 5 секунд и дисплей тускнеет, если не нажать кнопки в течении 10 секунд.

FRQ Настройка частоты пользователем



Нажмите

Инструкции:

1. Жмите и отпускайте кнопку SET пока курсор GRP и номер группы не начнут мигать, обозначая готовность к принятию изменений параметра.
2. Во время мигания нажимайте кнопку ▼ или ▲ для выбора 10 группы.
3. Нажимайте кнопку SET пока не остановитесь на курсоре FRQ.
4. Нажмите кнопку SET снова, пока первые 3 цифры частоты не начнут мигать, обозначая, что они готовы принять изменения.
5. Нажимайте кнопку ▼ или ▲, чтобы изменить значение частоты на 1 МГц.
6. Нажмите кнопку SET, чтобы подтвердить изменения. После этого последние 3 цифры частоты начнут мигать.
7. Нажимайте кнопку ▼ или ▲, чтобы изменить значение частоты на 25 КГц.
8. Нажмите кнопку SET, чтобы подтвердить изменения.
9. Нажмите SET для подтверждения изменений.

SQ Настройки шумоподавления



Инструкции:

1. Жмите и отпускайте кнопку SET пока курсор SQ не начнет мигать, обозначая готовность к принятию изменений параметра.
2. Во время мигания нажимайте кнопку ▼ или ▲ для увеличения или уменьшения уровня шумоподавления.
3. Нажмите SET для подтверждения изменений.

Предупреждения!

- Уменьшение уровня шумоподавления увеличивает чувствительность приема, а следовательно, и дальность.
- Увеличение уровня шумоподавления уменьшает чувствительность приема, а следовательно, и дальность.

Для выхода из режима GRP:

Режим GRP деактивируется если кнопка ▼ или ▲ не нажимать в течении 5 секунд и дисплей тускнеет, если не нажать кнопки в течении 10 секунд.

Режим подсветки

ЖК-экран будет гаснуть автоматически, если нет принимаемого сигнала, и не нажимаются кнопки в течении 5 секунд.

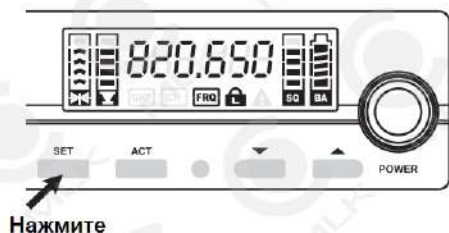
ЖК-дисплей горит постоянно:

Удерживайте кнопку ▲ нажатой 2 секунды и экран будет гореть постоянно.

Отмена постоянной подсветки:

Удерживайте кнопку ▲ нажатой 2 секунды, чтобы отменить это.

Настройка блокировки



Инструкции:

Цель функции блокировки – предотвращение случайного изменения настроек.

Для блокировки:

Нажмите и удерживайте кнопку SET в течении 3 секунд пока не загорится иконка Lock.

Для разблокировки:

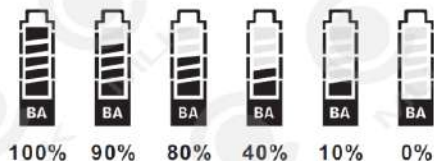
Нажмите и удерживайте кнопку SET в течении 3 секунд пока не пропадет иконка Lock.

ВА: уровень заряда батареи передатчика

Состояние батареи:

Индикатор батареи горит, когда передатчик включен. Индикатор батареи показывает процент (%) оставшегося заряда батареи, как показано на рисунке. Замените батарею, когда остался заряд менее 10% (1 деление).

Курсор батареи ВА начинает мигать после включения передатчика и получения сигнала. После 3~5 секунд курсор перестанет мигать, и будет отображаться точный заряд батареи.



Общие советы по улучшению производительности системы

1. Главное правило для лучшего приема и производительности – минимизация расстояния между микрофоном и антенной.
2. Используйте поставляемые антенны MIPRO для обеспечения надлежащей чувствительности приемника.
3. Помните, что антенный разъем выдает напряжение 8 В. Таким образом, стоит избегать постоянного короткого замыкания на антенне. Это может привести к необратимому повреждению системы.
4. Если необходимо увеличить дистанцию приема, то этого можно достичь путем подключения направленных антенн MIPRO AT-90W.
5. Правильное распределение антенн является очень важным для идеальной производительности при работе нескольких радиосистем. Для снижения беспорядка в антенных системах при установке нескольких систем рекомендуется установить антенный разделитель MIPRO AD-707/AD-707a. Каждый MIPRO AD-707/AD-707a поддерживает до 4-х приемников, работающих от одной пары антенн. В сочетании с всенаправленной антенной AT-70A, антенным усилителем AT-70B или направленной антенной AT-90W разделитель MIPRO AD-707/AD-707a обеспечивает оптимальный прием сигнала с минимальными сбоями и помехами.
6. Рекомендуется устанавливать предустановленные неконфликтующие каналы одной группы, когда используются одновременно несколько систем. Использование предустановленных неконфликтующих каналов с разных групп может привести к возникновению помех, поэтому так делать не рекомендуется.
- 7.

Исправление проблем

Симптом	Решения
Нет звука	<ul style="list-style-type: none"> • Включите питание приемника и передатчика • Подключите приемник в розетку и подсоедините кабель в микшер/усилитель • Вставьте новые батарейки в передатчик • Синхронизируйте частоты приемника и передатчика
Пропадает сигнал	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите расстояние между передатчиком и антенной приемника • Создайте линию видимости между приемником и передатчиком • Переставьте приемник и/или антенны • Проверьте, чтобы антенны были подключены • Поднимите антенны как можно выше • Уберите руки с антенны передатчика
Ограниченная дальность	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите расстояние между передатчиком и антенной приемника • Измените ориентацию антенны • Переставьте приемник и/или антенны • Проверьте, чтобы антенны были подключены • Проверьте антенны на наличие повреждений • Вставьте новые батарейки в передатчик • Отрегулируйте уровень шумоподавления
Нет сигнала	<ul style="list-style-type: none"> • Синхронизируйте частоты приемника и передатчика • Отрегулируйте уровень шумоподавления
Искажения	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите усиление передатчика, если оно высоко • Рекомендация: установите микшер в 0 dB (Mic) • Уменьшите выходные настройки приемника • Установите верное входное усиление канала на микшере или усилителе • Поставьте новые батарейки в передатчик

Симптом	Решения
Помехи	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите кнопку AutoScan для обнаружения чистого канала • Используйте предустановленные совместимые канала одной группы при работе нескольких систем • Установите приемник подальше или удалите источник помех • Избегайте работы на частотах местных ТВ-каналов • Более высокий уровень шумоподавления увеличивает защиту от помех • Выключите один передатчик, если 2 передатчика работают на одной частоте • Вставьте новые батарейки в передатчик
Обратная связь	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите громкость звуковой системы • Сократите расстояние между микрофоном и ртом выступающего • Уменьшите усиление передатчика, если оно высоко • Установите микрофон подальше от динамиков. Не направляйте его в сторону динамиков • Используйте правильный тип микрофонов для специфических применений. • Выключайте все неиспользуемые микрофоны