



ADX2

Переносной передатчик

User guide for the ADX2 Axient Digital transmitter
Version: 10.0 (2023-C)

Table of Contents

ADX2 Переносной передатчик	4	Меню аудио	12
		Меню Utilities	12
Ручной передатчик ADX2	4	ИК-синхронизация	13
Основные особенности	4	Установка частоты вручную	14
Характеристики	4	Глушение РЧ	14
Конструкция	4	Безопасный запуск	15
Питание	4	Перегрузка входа	15
Состав комплекта	5	Генератор тонального сигнала	16
Возможность выбора (1) из следующих микрофонных головок Shure:	5	Согласование уровней звука со смещением микрофона	16
Отдельно заказываемые аксессуары	5	Проверка ShowLink	17
Дополнительные микрофонные головки Shure:	5	Обновление микропрограммы	17
Описание передатчика ADX2	6	Версии микропрограммы	17
Органы управление передатчиком	7	Обновление микропрограммы передатчика	17
Вид начального экрана	7	Поиск и устранение неисправностей	18
Блокировка интерфейса	8	Питание	18
Аккумуляторные батарейки Shure	9	Усиление	18
Проверка информации о батарее	9	Кабели	18
Существенные рекомендации по содержанию и хранению аккумуляторных батареек Shure	9	Блокировки интерфейса	18
Установка батареек	10	Несоответствие настроек кодирования	19
Время работы батарейки ADX2 SB920A	10	Несоответствие микропрограмм	19
Установка крышки контакта батареи	10	Горячая батарея Tx	19
Параметры меню	11	Радиочастота (РЧ)	19
Советы по правке параметров меню	11	Очистите контакты батарей	20
Карта меню	11	Технические характеристики	20
Описание параметров меню	12	Диапазон частот и уровень выходного сигнала передатчика	22
Меню радио	12		

ВНИМАНИЕ	24	Сертификация	25
Предупреждение для цифровых устройств (Австралия)	25	ЛИЦЕНЗИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ	26
		Информация для пользователя	26

ADX2

Переносной передатчик

Ручной передатчик ADX2

Передатчики серии ADX обеспечивают безупречное качество звука и РЧ-характеристик, они оснащены системой дистанционного управления ShowLink® для регулировки параметров в режиме реального времени и уклонения от помех. Данный передатчик имеет обтекаемую конструкцию, он обладает широким диапазоном настроек, режимом высокой плотности, функцией шифрования и расширенными возможностями подзарядки. Передатчик имеет легкую алюминиевую конструкцию и оснащен аккумуляторными батарейками SB920A (с зарядной док-станцией).

Основные особенности

Характеристики

- Интервал настройки до 184 МГц
- Диапазон от 20 Гц до 20 кГц с плоской частотной характеристикой
- Автоматический входной каскад оптимизирует настройку усиления
- Поддержка Diversity ShowLink для удаленного управления передатчиком и автоматического предотвращения помех
- Поддержка AES 256-разрядного шифрования для защиты передачи
- >120 дБ по шкале А, усиление системы = +10
- Цифровой выход: >125 дБ по шкале А (Dante, AES3, AES67)
- Рабочий диапазон 100 м в зоне прямой видимости
- Выбираемые режимы модуляции оптимизируют характеристики для обеспечения спектральной эффективности или качества звука.
 - Стандартный режим — оптимальное покрытие, низкая задержка сигнала
 - Режим высокой плотности — значительное повышение максимального числа каналов системы
- Переключение уровня мощности = 2/10/40 мВт (зависит от региона)
- Встроенный генератор тонального сигнала и РЧ-маркеры для облегчения проверки диапазона

Конструкция

- Взаимозаменяемые микрофонные головки Shure
- ЖК-дисплей с подсветкой и простыми меню и элементами управления
- Прочная металлическая конструкция
- Меню и блокировка питания

Питание

- Аккумуляторные батарейки Shure SB920A обеспечивают до 9 часов работы, обладают нулевым эффектом памяти и позволяют точно измерять ресурс
- Внешние контакты для подзарядки для зарядки в зарядной станции

Состав комплекта

Компонент	№ изд.
Аккумуляторная батарея Shure SB920A	95A46272
Футляр на молнии	95B2313
Резьбовой адаптер (европейский вариант)	31B1856
Поворотный адаптер, черный	90F4046

Возможность выбора (1) из следующих микрофонных головок Shure:

- SM58 (RPW112)
- BETA 58A (RPW 118)
- BETA 87A (RPW120)
- BETA 87C (RPW122)
- KSM8, никель (RPW170)
- KSM8, черный (RPW174)
- KSM9HS, черный (RPW186)
- KSM9, черный (RPW184)
- KSM9, никель (RPW188)
- KSM9HS, никель (RPW190)

Отдельно заказываемые аксессуары

Принадлежность	№ изд.
Аккумуляторная батарея Shure SB920A	95A46272
Крышка контактов батареи (номер изделия зависит от диапазона частот)	WA619-A (470-636 МГц), WA619-B (606-810 МГц), WA619-C (750-960 МГц)
Кнопка передачи AD651B (черная)	90A37347B
Адаптер для микрофонной стойки	WA371
2-секционная сетевая зарядная станция Shure	SBC240

Дополнительные микрофонные головки Shure:

- SM58 (RPW112)
- SM86 (RPW114)
- SM87A (RPW116)
- BETA 58A (RPW118)
- BETA 87A (RPW120)
- BETA 87C (RPW122)

VP68 (RPW124)
KSM9, никель (RPW188)
KSM9HS, никель (RPW190)
KSM9, черный (RPW184)
KSM9HS, черный (RPW186)
KSM11, черная (RPW192)
KSM11, никелированная (RPW194)

Описание передатчика ADX2

① Микрофонная головка

Список совместимых головок см. «Дополнительные принадлежности».

② Дисплей

Просмотр экранов меню и настроек. Для включения подсветки нажмите любую кнопку управления.

③ Инфракрасный (ИК) порт

В режиме ИК-синхронизации направьте на ИК порт приемника для автоматического программирования передатчика.

④ Кнопки управления

Перемещение по меню параметров и изменение значений.

⑤ Отделение для батареек

Требуется аккумуляторная батарейка Shure.

⑥ Выключатель

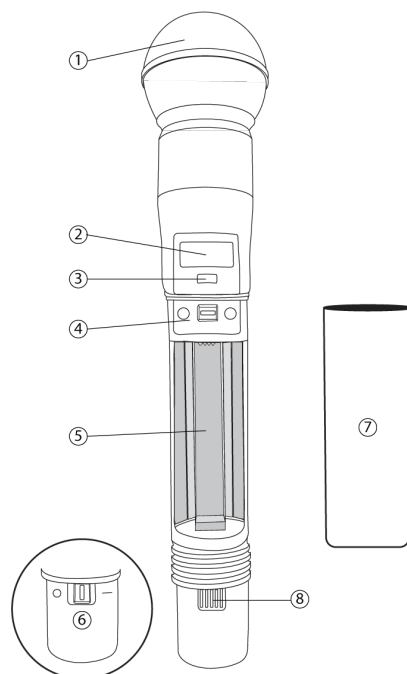
Включает и выключает устройство.

⑦ Ручка

Отвинчивается для получения доступа к органам управления и батареям.

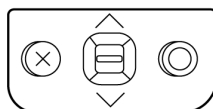
⑧ Контакты для подзарядки батареи

Контакты для подзарядки для использования зарядных устройств.



Органы управление передатчиком

Перемещение по меню параметров и изменение значений.



Управление звуком	Описание
X	Действует как кнопка возврата к предыдущему меню или параметру без подтверждения изменения его значения
O	Вход на экраны меню и подтверждение изменения параметра
VΛ	Прокрутка экранов меню и изменение значений параметров

Совет. Используйте следующие средства быстрого доступа для выполнения быстрой настройки.

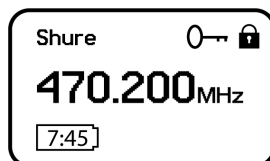
- Удерживайте нажатой кнопку Λ при включении питания, чтобы заблокировать или разблокировать органы управления передатчика.
- Удерживайте нажатой кнопку X при включении питания, чтобы перейти в меню безопасного запуска.

Вид начального экрана

На начальный экран выводится информация о передатчике и его состоянии.

На начальном экране можно отобразить одно из четырех информационных сообщений. Выберите один из следующих параметров с помощью кнопок со стрелками.

- Название
- Настройка частоты
- Группа (G) и канал (C)
- Идентификатор устройства



Следующие значки указывают настройки передатчика.

Значок	Настройка
	Время работы батареи в часах и минутах или сегментный индикатор
	Ключ: отображается, когда включено шифрование
	Замок: Отображается, когда заблокированы средства управления. Значок будет мигать при попытке получения доступа к заблокированному средству управления (питание или меню).
	Интенсивность сигнала ShowLink от 0 до 5 полосок
STD	STD: Режим стандартной передачи
HD	HD: Режим передачи высокой плотности
	Включено глушение РЧ: Отображается при глушении РЧ-вывода

Блокировка интерфейса

Чтобы не допустить случайного или несанкционированного изменения параметров, заблокируйте средства управления интерфейса передатчика. При включенной блокировке интерфейса на начальном экране появляется значок блокировки.

1. В меню Utilities перейдите к пункту Locks и выберите один из следующих параметров блокировки.
 - None: средства управления разблокированы
 - Power: выключатель питания заблокирован
 - Menu: параметры меню заблокированы

- All: выключатель питания и параметры меню заблокированы
2. Для сохранения нажмите O.

Чтобы быстро разблокировать передатчик, нажмите O два раза, выберите None и нажмите O.

Аккумуляторные батареи Shure

Еще одним вариантом источника питания для передатчиков являются литиево-ионные аккумуляторные батареи Shure. Батареи быстро, за час, заряжаются до 50% емкости и за три часа — до полной емкости.

Для подзарядки батарей Shure имеются односекционные и многосекционные зарядные устройства.

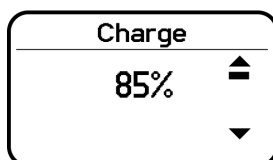
Внимание. Подзаряжайте аккумуляторные батареи Shure только в зарядном устройстве Shure.

Проверка информации о батарее

При работе от аккумуляторной батареи Shure на главные экраны приемника и передатчика выводится оставшееся время в часах и минутах.

В меню передатчика Батарея выводится подробная информация о батарее: Утилиты > Батарея

- Батарея: тип химического состава установленной батареи (Shure, щелочная, литиевая, никель-металлгидридная)
- Полоски: обозначает число отображаемых полосок
- Time: ресурс батареи
- Зарядка: процент зарядной емкости
- Health: процентное значение текущего состояния батареи
- Число циклов: общее число циклов зарядки для установленной батареи
- Температура: указанная температура батареи в градусах Цельсия и Фаренгейта



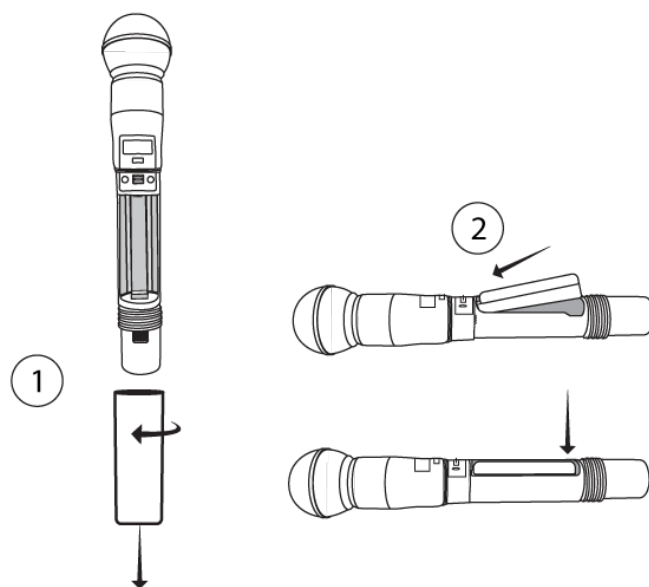
Существенные рекомендации по содержанию и хранению аккумуляторных батареек Shure

Надлежащее содержание и хранение батареек Shure обеспечивает их надежную работу и длительный срок службы.

- Обязательно храните батарейки и передатчики при комнатной температуре
- Идеальным условием длительного хранения является зарядка батарейки приблизительно до 40% емкости
- Регулярно очищайте контакты батарейки с помощью очистителя электрических контактов, предназначенного для позолоченных контактов и безопасного для пластика.
- При хранении проверяйте батареи каждые 6 месяцев и при необходимости подзаряжайте до 40% емкости

Дополнительные сведения об аккумуляторных батареях можно найти на сайте www.shure.com.

Установка батареек



① Откройте отсек для батареек

Отверните и снимите ручку (см. рисунок).

② Установка батареи

Вставьте батарейку в отделение для батареек контактами вперед. Нажмите на выступ батареи, чтобы вставить ее до конца, затем установите ручку на место.

Совет: чтобы извлечь батарейку, потяните за выступ в ее нижней части.

Время работы батарейки ADX2 SB920A

Примечание. Высокие уровни мощности РЧ-сигнала снижают время работы батарейки. Время работы батарейки различается в зависимости от возраста батареи и внешних условий.

2 мВт	10 мВт	40 мВт
От 11,0 до 12,0 ч	От 9,0 до 11,0 ч	От 6,0 до 8,0 ч

Примечание. Предупреждения о перегреве батареи означает, что батарею передатчика необходимо охладить. В противном случае передатчик будет отключен. Дайте устройству остыть, а затем рассмотрите возможность замены батареи передатчика для продолжения работы.

Определите возможные источники внешнего тепла, воздействующие на передатчик, и используйте его вдали от таких внешних источников тепла.

Для обеспечения рабочих характеристик все батареи должны храниться и использоваться вдали от внешних источников тепла при разумных температурах.

Установка крышки контакта батареи

Используйте крышку, чтобы предотвратить отражение сигналов от контактов батарей во время вещания или выступлений.

Параметры меню

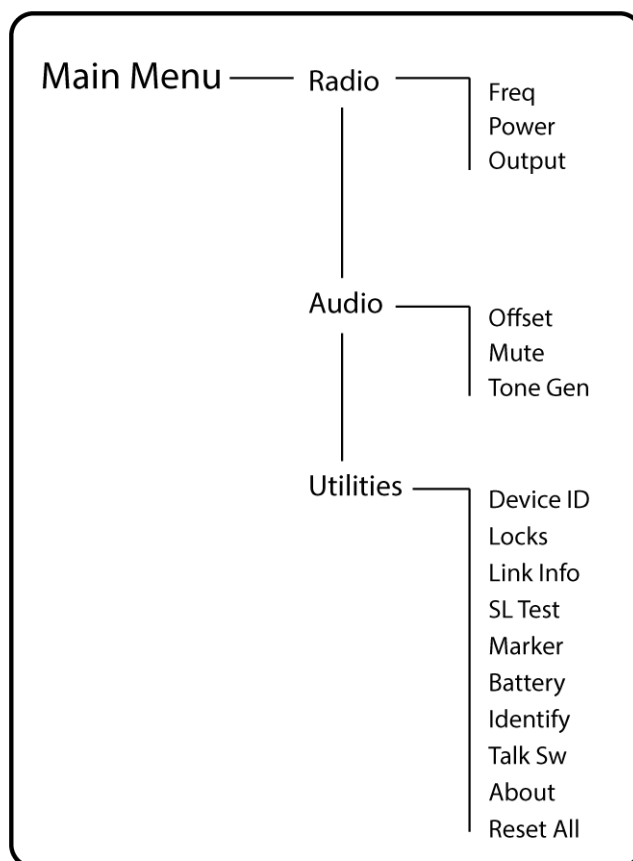
В меню Main доступные параметры передатчика организованы по трем категориям.

- Radio
- Audio
- Utilities

Советы по правке параметров меню

- Для перехода с начального экрана к параметрам меню нажмите кнопку O. Используйте кнопки со стрелками для доступа к дополнительным меню и параметрам.
- Когда разрешено редактирование, параметр меню мигает
- Для увеличения, уменьшения или изменения параметра пользуйтесь кнопками со стрелками
- Чтобы сохранить изменение меню, нажмите O
- Для выхода из меню без сохранения изменений нажмите X

Карта меню



Описание параметров меню

Меню радио

Частота

Нажмите кнопку ввода для включения редактирования группы (G:), канала (C:) или частоты (МГц). Для настройки значений используйте кнопки со стрелками. Чтобы отредактировать частоту, нажмите кнопку O один раз для редактирования первых 3 цифр или два раза для редактирования 3 следующих цифр.

Power

Более высокие значения мощности РЧ-сигнала могут увеличить рабочий диапазон передатчика.

Примечание: высокие уровни мощности РЧ-сигнала снижают время работы батарейки.

Output

Включение РЧ-выхода или глушение.

- On: РЧ-сигнал активен
- Mute: РЧ-сигнал неактивен

Меню аудио

Offset

Отрегулируйте уровень Offset микрофона, чтобы сбалансировать уровни микрофонов при использовании двух передатчиков для частотного разнесения или при назначении нескольких передатчиков гнездам приемника. Диапазон настроек: от -12 дБ до +21 дБ.

Mute

Если этот параметр включен, выключатель питания настроен в качестве кнопки глушения аудиосигнала.

- Включение выключателя питания: включение аудиосигнала
- Выключение выключателя питания: глушение аудиосигнала

Tone Gen

Передатчик выдает непрерывный тональный сигнал.

- Freq: для тонального сигнала можно установить значение 400 Гц или 1000 Гц.
- Level: если этот параметр включен, он позволяет регулировать уровень вывода тестового сигнала.

Меню Utilities

Device ID

Назначение идентификатора устройства, содержащего до 9 букв или цифр.

Locks

Блокировка органов управления передатчика и выключателя питания.

- None: средства управления разблокированы

- Power: выключатель питания заблокирован
- Menu: параметры меню заблокированы
- All: выключатель питания и параметры меню заблокированы

Информация о связи

Отображается следующая информация о связи между передатчиком и приемником.

- Not Linked: передатчик не связан с приемником
- Linked: передатчик связан с приемником. Выберите Unlink?, чтобы отключить связь передатчика и приемника.
- Unlinked: передатчик не связан с приемником

Проверка SL

Инструмент проверки ShowLink для измерения границ охвата ShowLink.

Marker

При включении этого параметра нажмите кнопку ввода для установки маркера в приложении Wireless Workbench.

Battery

Отображение информации о батарее:

- Battery Life: время работы отображается в виде сегментного индикатора с указанием времени (часы:минуты)
- Charge: процент зарядной емкости
- Health: процентное значение текущего состояния батареи
- Cycle Count: общее число циклов зарядки для установленной батареи
- Temperature: температура батарейки в градусах Цельсия и Фаренгейта

Кнопка передачи

Нажмите кнопку ENTER, чтобы добавить управление от кнопки передачи. Дважды нажмите кнопку передачи, чтобы прервать связь.

Идентифицировать

Когда этот параметр включен, индикация Identify мигает для значка передатчика на вкладках Inventory или Monitor приложения Wireless Workbench.

About

Отображается следующая информация о передатчике.

- Model: отображение номера модели
- Band: отображение диапазона настройки передатчика
- FW Version: установленная микропрограмма
- HW Version: версия оборудования
- Serial Num: серийный номер

Reset All

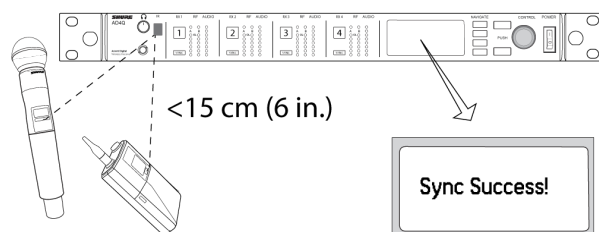
Восстановление заводских настроек для параметров передатчика.

ИК-синхронизация

Используйте ИК-синхронизацию для образования аудиоканала между передатчиком и приемником.

Примечание. Диапазон приемника должен соответствовать диапазону передатчика.

1. Выберите канал приемника.
2. Настройте канал на доступную частоту с помощью сканирования групп или вручную перейдите к свободной частоте.
3. Включите передатчик.
4. Нажмите кнопку SYNC приемника.
5. Направьте ИК-окна между передатчиком и приемником друг на друга, чтобы светодиод ИК горел красным. По окончании синхронизации появится сообщение Sync Success!. Теперь передатчик и приемник настроены на одну частоту.



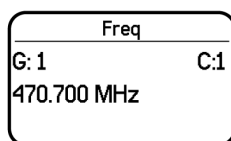
Примечание.

При любом изменении состояния шифрования на приемнике (включение/отключение шифрования) необходимо выполнить синхронизацию, чтобы переслать настройки на передатчик. Новые ключи шифрования для канала передатчика и приемника создаются при каждой ИК-синхронизации, поэтому для запроса нового ключа для передатчика выполните ИК-синхронизацию с необходимым каналом приемника.

Установка частоты вручную

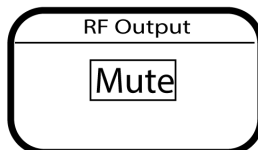
Можно выполнить ручную настройку определенной группы, канала и частоты передатчика.

1. Перейдите к меню Radio и выберите Freq.
2. Выполните прокрутку для выбора G: и C: для редактирования группы и канала или выберите параметр частоты (МГц). При редактировании частоты нажмите O один раз для редактирования первых 3 цифр или два раза для редактирования 3 последних цифр.
3. Используйте кнопки ^V, чтобы настроить группу, канал или частоту.
4. Нажмите O для сохранения, а по завершении нажмите X.



Глушение РЧ

Функция глушения РЧ предотвращает передачу аудиосигнала за счет подавления РЧ-сигнала. В этом режиме на начальном экране отображается настройка РЧ ЗАГЛУШЕНА.

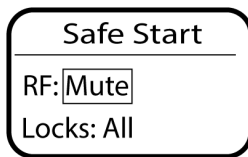


1. В меню Радио перейдите к пункту Выход.
2. Выберите один из следующих вариантов.
 - On: РЧ-сигнал активен
 - Mute: РЧ-сигнал отключен
3. Нажмите O для сохранения.

Когда передатчик находится в режиме глушения РЧ, РЧ остается заглушенной при выключении и включении питания и замене батареи. Чтобы восстановить РЧ-сигнал, вернитесь в меню Выход и выберите Вкл.

Безопасный запуск

Режим безопасного запуска используется для предотвращения возникновения помех для работы других устройств. Удерживайте кнопку X при включении устройства до появления меню безопасного запуска.



Параметры меню безопасного запуска:

- RF: Mute или On
- Locks: None, Pwr, Menu, All

Для изменения значений используйте кнопки навигации.

Чтобы выйти из меню безопасного запуска, выключите и включите устройство или ненадолго извлеките батарею.

При включении устройства в режиме безопасного запуска будут использоваться предыдущие настройки РЧ и блокировок.

Перегрузка входа

Сообщение OVERLOAD отображается при наличии на аудиовходе сигнала высокого уровня. Светодиод питания станет красным в качестве дополнительного индикатора перегрузки. Уменьшите входной сигнал или позвольте входному аттенюатору снять состояние перегрузки.

Совет: чтобы включить входной аттенюатор, перейдите в меню Audio > Pad и выберите -12 dB.



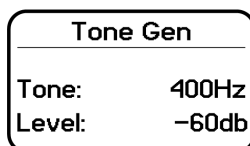
Генератор тонального сигнала

Передатчик оснащен встроенным генератором тонального сигнала, который выдает непрерывный аудиосигнал. Тональный сигнал удобен при выполнении проверки звука или для поиска и устранения неисправностей в последовательности аудиосигналов. Уровень тонального сигнала регулируется в пределах от -60 дБ до 0 дБ, причем можно задать значение частоты 400 Гц или 1000 Гц.

Всегда начинайте с значения уровня -60 дБ, чтобы избежать перегрузки динамиков или наушников.

1. В меню Audio выберите Tone Gen.
2. Установите значение частоты 400 Hz или 1000 Hz.
3. Выберите пункт Level и используйте кнопки со стрелками для регулирования значения от -60 дБ до 0 дБ.

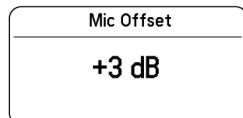
Отключите тональный сигнал, выбрав значение Off в меню или отключив и включив питание передатчика.



Согласование уровней звука со смещением микрофона

При связывании с приемником двух или нескольких передатчиков уровни микрофонов или инструментов могут различаться. Если это произойдет, воспользуйтесь функцией Offset, чтобы согласовать уровни звука и выровнять значения громкости звука от двух передатчиков. Если вы работаете с одним передатчиком, установите для параметра Offset значение 0 дБ.

1. Включите первый передатчик и проверьте звук, чтобы выяснить уровень аудиосигнала. Закончив, выключите передатчик.
2. Включите второй передатчик и проверьте звук, чтобы выяснить уровень аудиосигнала. Повторите для любых дополнительных передатчиков.
3. Если уровни звука передатчиков различны, перейдите в меню Offset (Audio > Offset) передатчика и в реальном времени увеличьте или уменьшите смещение Offset, чтобы согласовать уровни звука.



Проверка ShowLink

Инструмент проверки ShowLink используется для поиска границ области охвата ShowLink. При запуске теста ShowLink на экране отображается диаграмма с пятью полосками показателя качества канала связи. При удалении передатчика от узла доступа число полосок уменьшается. Управление ShowLink поддерживается, пока на диаграмме есть хотя бы 1 полоска.

Когда передатчик оказывается вне зоны охвата, управление ShowLink становится невозможным. Однако аудиосигнал не ухудшится и не прервется, пока передатчик будет находиться в пределах диапазона РЧ-сигнала.

Для улучшения охвата откорректируйте положение узлов доступа или установите дополнительные узлы доступа.

Для включения проверки ShowLink выполните следующие действия.

1. В меню Utilities перейдите к пункту SL Test.
2. Нажмите кнопку O, чтобы запустить тест, и обойдите с передатчиком зону охвата. Следите за числом полосок на дисплее и за состоянием значка ShowLink. Границы охвата указываются нулевыми полосками (0) или пустым значком ShowLink.
3. Чтобы закончить тестирование ShowLink, нажмите кнопку X.

Совет: во время проверки ShowLink нажмите кнопку O (ввод) для добавления маркера в Wireless Workbench.

Обновление микропрограммы

Микропрограмма - это программное обеспечение, встроенное в каждое устройство и управляющее его работой. Периодически разрабатываются новые версии микропрограммы, включающие дополнительные функции и усовершенствования. Чтобы воспользоваться вносимыми усовершенствованиями, можно загружать и устанавливать новые версии микропрограммы, используя инструмент Shure Update Utility на странице [Shure Update Utility](#).

Версии микропрограммы

При выполнении обновления сначала загрузите микропрограмму в приемник, затем обновите передатчики до той же версии микропрограммы для обеспечения согласованности работы.

В нумерации версий микропрограмм для устройств Shure используется следующий формат: ГЛАВНОЕ ЧИСЛО.ВТОРОСТЕПЕННОЕ ЧИСЛО.ИСПРАВЛЕНИЕ (например, 1.2.14). Как минимум, все сетевые устройства (включая передатчики), должны иметь одинаковые номера ГЛАВНОЕ ЧИСЛО и ВТОРОСТЕПЕННОЕ ЧИСЛО (например, 1.2.x).

Обновление микропрограммы передатчика

1. Загрузите в приемник микропрограмму.
2. Войдите в следующие меню на приемнике: Настройка устройства > Обновление микропрограммы - передатчика.

- Направьте друг на друга ИК-порты передатчика и приемника. Порты ИК-синхронизации должны быть направлены друг на друга в течение всей загрузки, которая может занять 50 секунд или дольше.

Совет. В случае правильного совмещения загорится красный светодиод совмещения.

- На приемнике нажмите ENTER, чтобы начать загрузку на передатчик. На приемнике отобразится значение выполнения обновления в процентах.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	См. решение...
Отсутствует звук	«Питание», «Кабели», «РЧ» или «Не согласованы настройки шифрования»
Слабый или искаженный звук	Усиление, кабели
Недостаточная дальность, нежелательные помехи, пропадание звука	Радиочастота (РЧ)
Не удастся выключить передатчик или изменить настройку частоты, или невозможно запрограммировать приемник	Блокировки интерфейса
Сообщение об ошибке шифрования	Несоответствие настроек кодирования
Сообщение о несогласованности микропрограмм	Несоответствие микропрограмм
Сообщение о перегреве батареи передатчика	Горячая батарея Tx
Красный светодиод сбоя антенны	РЧ
Ручной передатчик выключается во время использования	Очистите контакты батарей

Питание

Убедитесь, что приемник и передатчик получают достаточное напряжение. Проверьте индикаторы батареек и, если нужно, замените батарейки передатчика.

Усиление

Отрегулируйте усиление системы на лицевой панели приемника. Убедитесь, что уровень выхода на задней панели приемника соответствует настройке входа микрофона/линии микшерного пульта, усилителя или процессора цифрового сигнала.

Кабели

Убедитесь, что все кабели и разъемы находятся в рабочем состоянии.

Блокировки интерфейса

Передатчик и приемник могут быть заблокированы, чтобы предотвратить случайные или неразрешенные изменения настроек. Если функция или кнопка заблокированы, на ЖК-экране отобразится экран Locked или будет мигать значок блокировки на передатчике.

Несоответствие настроек кодирования

После включения или отключения шифрования заново синхронизируйте приемник и передатчик.

Несоответствие микропрограмм

Для согласованной работы в передатчике и приемнике, связанных аудиоканалом, должна быть установлена одна и та же версия микропрограммы. См. «Обновление микропрограммы».

Горячая батарея Tx

Если батарея передатчика не охладится, передатчик будет отключен. Дайте устройству остыть, а затем рассмотрите возможность замены батареи передатчика для продолжения работы.

Определите возможные источники внешнего тепла, воздействующие на передатчик, и используйте его вдали от таких внешних источников тепла.

Для обеспечения рабочих характеристик все батареи должны храниться и использоваться вдали от внешних источников тепла при разумных температурах.

Радиочастота (РЧ)

Светодиоды РЧ

Если не светится ни один синий светодиод частоты разнесения RF, это означает, что приемник не обнаруживает присутствие передатчика.

Оранжевые светодиоды мощности сигнала RF показывают мощность принимаемого РЧ-сигнала. Этот сигнал может поступать от передатчика **или же от источника помех, например, телевизионной передачи**. Если один или несколько оранжевых светодиодов RF продолжают светиться при выключенном передатчике, это означает возможное наличие помех в канале. Попробуйте другой канал.

Красный светодиод RF указывает на ВЧ-перегрузку. Перегрузки могут вызывать помехи в установках с несколькими системами. Если возникла перегрузка, выключите приемник и проверьте, вызывает ли он помехи для других устройств.

Кнопка выбора цифрового канала также загорается красным в случае возникновения помех.

- Тусклый красный = канал не выбран, присутствуют помехи
- Яркий красный = канал выбран, присутствуют помехи

Совместимость

- Выполните сканирование и синхронизацию и убедитесь в том, что передатчик и приемник настроены на одни и те же группу и канал.
- Посмотрите на этикетку частотного диапазона на передатчике и убедитесь, что приемник настроен на тот же диапазон.

Снижение помех

- Выполните сканирование групп или каналов и найдите наилучшую свободную частоту. Выполните синхронизацию для переноса настройки в передатчик.
- В случае объединения нескольких систем убедитесь, что все они настроены на каналы одной группы (системы разных диапазонов не должны настраиваться на одну и ту же группу).
- Поддерживайте прямую видимость между антеннами передатчика и приемника.

- Переместите антенны приемников подальше от металлических предметов или других источников РЧ-помех (проигрывателей компакт-дисков, компьютеров, эффект-процессоров, сетевых коммутаторов, сетевых кабелей и беспроводных систем персональных стереомониторов) или направьте их в другую сторону.
- Устраните РЧ перегрузку (см. ниже).

Увеличение дальности

Если передатчик удален от антенны приемника более чем на 6 – 60 м, вы можете увеличить дальность, приняв одну из следующих мер:

- Уменьшить помехи (см. выше).
- Увеличить уровень РЧ мощности передатчика.
- Использовать нормальный режим вместо режима высокой плотности.
- Использовать активную направленную антенну, распределительную антенную систему или другие антенные приспособления для увеличения дальности РЧ связи.

Устранение РЧ перегрузки

Если на приемнике светится красный светодиод РЧ, попытайтесь сделать следующее:

- Уменьшите уровень РЧ мощности передатчика
- Переместите передатчик дальше от приемника на расстояние не менее 6 м
- Если вы используете активные антенны, уменьшите усиление антенны или коэффициент передачи усилителя.
- Использовать всенаправленные антенны.

Неисправности антенны

Красный светодиод Antenna Fault указывает на короткое замыкание или чрезмерную нагрузку на порте антенны.

- Проверьте исправность антенн и кабелей
- Убедитесь, что антенные порты не перегружены
- Проверьте настройку напряжения смещения антенны. Отключите напряжение, если используются пассивные антенны.

Очистите контакты батарей

Очищайте контакты батареи с помощью очистителя электрических контактов, предназначенного для позолоченных контактов и безопасного для пластика.

Технические характеристики

Диапазон смещения микрофона

-12 до 21 дБ (С шагом 1 дБ)

Тип батареек

Shure SB920A Перезаряжаемая литиево-ионная

Время работы батарейки

@ 10 мВт

Shure SB920A	до 9 ч
--------------	--------

См. таблицу времени работы батареек

Размеры

254 мм x 51 мм (10,0 дюймов x 2,0 дюймов) Дл. x диам.

Масса

338 г (11,9 унций), Без батареек

Корпус

Литой алюминиевый

Диапазон рабочих температур

-18°C (0°F) до 50°C (122°F)

Примечание. Характеристики батареек могут сузить этот диапазон.

Диапазон температуры хранения

-29°C (-20°F) до 74°C (165°F)

Примечание. Характеристики батареек могут сузить этот диапазон.

Аудиовход

Конфигурация

Несимметричный

Максимальный уровень входного сигнала

1 кГц при КНИ 1%

145 дБ УЗД (SM58), типично

Примечание. В зависимости от типа микрофона

Выход ВЧ

Тип антенны

Двухдиапазонная спиральная

Занятая полоса частот

<200 кГц

Разнесение каналов

Стандартный режим	350 кГц
Режим высокой плотности	125 кГц

зависит от региона

Тип модуляции

Цифровые права собственности на Shure Axient

Питание

2 мВт, 10 мВт, 40 мВт

См. таблицу диапазона частот и выходной мощности, зависит от региона

Удельный коэффициент поглощения (SAR)

< 0,19 Вт/кг

ShowLink

Тип сети

IEEE 802.15.4

Тип антенны

Zigbee Dual Conformal

Диапазон частот

2,40 до 2,4835 ГГц (24 Каналы)

Выходная мощность ВЧ-сигнала

10 дБм (Излучаемая мощность передатчика (ERP))

Зависит от региона

Диапазон частот и уровень выходного сигнала передатчика

Диапазон	Диапазон частот (МГц)	РЧ-мощность передатчика (мВт)***
G53	От 470 до 510	2/10/40
G54	От 479 до 565	2/10/20
G55†	От 470 до 636	2/10/40
G56◇	От 470 до 636	2/10/40
G57 Δ	От 470 до 616*	2/10/40
G62	От 510 до 530	2/10/40
H54	От 520 до 636	2/10/40
K53†	От 606 до 698	2/10/40
K54 Δ	От 606 до 663**	2/10/40

Диапазон	Диапазон частот (МГц)	РЧ-мощность передатчика (мВт)**
K55	От 606 до 694	2/10/40
K56	От 606 до 714	2/10/40
K57	От 606 до 790	2/10/40
K58	От 622 до 698	2/10/40
L54	От 630 до 787	2/10/40
L60	От 630,125 до 697,875	2/10/40
P55	От 694 до 703, от 748 до 758, от 803 до 806	2/10/40
R52	От 794 до 806	10
JB	От 806 до 810	2/10
X55	От 941 до 960	2/10/40
X56	От 960 до 1000	2/10/40

*С пропуском в диапазоне от 608 до 614 МГц.

**С пропуском в диапазоне от 608 до 614 МГц и в диапазоне от 616 до 653 МГц.

***Питание, подающееся на порт антенны.

†Рабочий режим зависит от региона. На территории Бразилии используется режим высокой плотности. Максимальная мощность для Перу — 10 мВт.

△ Выходная мощность ограничена 10 мВт выше 608 МГц.

◇ В Корее мощность считается проходной (ERP), это на 1 дБ ниже, чем заявлено в таблице.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

K55 606-694 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

G56 470-636 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

K57 606-790 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

Следуйте местным правилам утилизации батарей, упаковки и электронных отходов.

Пользователь может управлять только теми параметрами питания, частоты и т.д., которые указаны в данном руководстве по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

- Батарейные блоки питания могут взрываться или выделять токсичные материалы. Остерегайтесь ожогов или возгорания. Ни в коем случае нельзя вскрывать, разбивать, модифицировать, разбирать, нагревать выше 60°C или сжигать батарейки.

- Следуйте инструкциям изготовителя
- Для подзарядки аккумуляторных батареек Shure используйте только зарядное устройство Shure
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Неправильная замена батарейки может привести к взрыву. Заменяйте только батарейкой того же или эквивалентного типа.
- Ни в коем случае не берите батарейки в рот. При проглатывании обратитесь к врачу или в местный токсикологический центр
- Не замыкайте батарейки накоротко; это может привести к ожогам или возгоранию
- Не заряжайте и не используйте никакие другие батарейки, кроме аккумуляторных батареек Shure
- Утилизируйте батарейки надлежащим образом. По вопросам надлежащей утилизации использованных батареек обращайтесь к местному поставщику
- Не подвергайте батарейки (батарейные блоки питания или установленные батарейки) чрезмерному нагреву от солнца, открытого пламени и т.п.
- Не погружайте батарею в жидкость, например воду, напитки и прочие жидкие вещества.
- Не подключайте и не вставляйте батарею с обратной полярностью.
- Держите батареи в недоступных для детей местах.
- Не используйте неисправные батареи.
- Для транспортировки батарей надежно их упакуйте.

Примечание. Используйте только с блоком питания, входящим в комплект, или эквивалентным устройством, утвержденным Shure.

Предупреждение для цифровых устройств (- Австралия)

ВНИМАНИЕ. Настоящее устройство действует согласно лицензии класса ACMA и должно соответствовать всем условиям этой лицензии, включая рабочие частоты.

低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Сертификация

Сертифицирован согласно требованиям FCC часть 15 и FCC часть 74.

Сертифицировано Департаментом промышленности (IC) Канады по RSS-210.

Идентификатор FCC: DD4ADX2G57, DD4ADX2K54, DD4ADX2X55. **IC:** 616A-ADX2G57, 616A-ADX2K54.

Соответствует основным требованиям следующих европейских директив:

- Директива WEEE 2012/19/EU с изменениями согласно 2008/34/EC
- Директива RoHS EU 2015/863

Примечание. Следуйте местной схеме утилизации батареек и отходов электроники

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

Уведомление CE

Настоящим Shure Incorporated заявляет, что данное изделие с маркировкой CE определено как соответствующее требованиям Европейского союза. Полный текст декларации соответствия ЕС доступен по адресу: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

Уполномоченный европейский импортер/представитель:

Shure Europe GmbH

Department: Общее соответствие стандартам

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Germany

Телефон: +49-7262-92 49 0

Факс: +49-7262-92 49 11 4

Электронная почта: EMEAsupport@shure.de

ЛИЦЕНЗИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Лицензирование: Для эксплуатации этого оборудования на некоторых территориях может требоваться административная лицензия. В отношении возможных требований обращайтесь в соответствующий национальный орган. Изменения или модификации, не получившие четко выраженного утверждения Shure Incorporated, могут лишить вас права эксплуатировать это оборудование. Лицензирование беспроводного микрофонного оборудования Shure является обязанностью пользователя, и возможность получения пользователем лицензии зависит от классификации и применения, а также от выбранной частоты. Компания Shure настоятельно рекомендует пользователю, прежде чем выбирать и заказывать частоты, обратиться в соответствующий регулятивный орган по телекоммуникациям в отношении надлежащего лицензирования.

Информация для пользователя

Данное оборудование прошло испытания, и было установлено, что оно соответствует пределам для цифрового устройства класса В согласно части 15 Правил FCC. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию; и, если его установка и эксплуатация осуществляются не в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя, оно может создавать помехи для приема радио- и телесигналов.

Уведомление Правила FCC предусматривают, что изменения или модификации, явно не одобренные Shure Incorporated, могут лишить вас права на управление данным оборудованием.

Эти пределы определены исходя из обеспечения обоснованного уровня защиты от вредных помех при установке в жилых зданиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотную энергию; если его установка осуществляется не в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет гарантии, что при конкретной установке помехи не возникнут. Если оборудование создает вредные помехи приему радио- или телевизионных передач, в чем можно убедиться, включая и выключая оборудование, пользователю рекомендуется устранить помехи одной или несколькими из следующих мер:

- Измените ориентацию или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, находящейся не в той цепи, к которой подсоединен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному радио- или телевизионному технику.

Это устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. Эксплуатация ограничена следующими двумя условиями:

1. Это устройство не должно создавать вредных помех.
2. Это устройство должно принимать любые помехи, включая и те, которые могут привести к нежелательным явлениям при работе устройства.

Данное устройство работает на частотах, которые совместно используются с другими устройствами. До начала работы посетите веб-сайт администрирования базы данных неиспользуемых частотных спектров Федеральной комиссии США по связи для определения доступных каналов в вашем регионе.

Предупреждение для цифровых устройств (Канада)

Данное устройство не обеспечивает защиты от помех. Если пользователю необходимо получить защиту от помех других служб радиосвязи, работающих на тех же ТВ-диапазонах, необходимо получение лицензии на осуществление радиовещания. Для получения дополнительной информации см. документ Министерства промышленности Канады: Директива по клиентским процедурам СРС-2-1-28, «Добровольное лицензирование маломощной радиоаппаратуры, работающей в ТВ-диапазонах».

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.