**Руководство пользователя**

**ИНФРАКРАСНАЯ БЕСПРОВОДНАЯ КОНФЕРЕНЦ-СИСТЕМА MAXON**

****

****

**Серия DK-8200**

**[Содержание]**

Обзор

1. Конфигурация и описание системы

1.1 Особенности системы

1.2 Главный блок инфракрасной конференц-системы DK-82M

1.2.1 Изображение реального объекта

1.2.2 Характеристики основного блока инфракрасной конференц-системы

1.2.3 Принципиальная схема основного блока инфракрасной конференц-системы

1.2.4 Параметры основного блока инфракрасной конференц-системы

1.3 Микрофонный блок инфракрасной конференц-системы DK-82C/D

1.3.1 Изображение реального объекта

1.3.2 Характеристики инфракрасного микрофона делегата DK-82D

1.3.3 Характеристики инфракрасного микрофона председателя DK-82C

1.3.4 Принципиальная схема инфракрасного микрофона

1.3.5 Параметр инфракрасного микрофонного блока

1.4 Дистрибьютор DK-HT82T

1.4.1 Изображение реального объекта

1.4.2 Особенности дистрибьютора

1.4.3 Принципиальная схема распределителя

1.4.4 Параметры распределителя

1.5 Инфракрасный приемник DK-82R

1.5.1 Изображение реального объекта

1.5.2 Характеристики приемного устройства

1.5.3 Принципиальная схема приемного устройства

1.5.4 Параметр приемного устройства

1.6 Зарядное устройство DK-82CG

1.6.1 Изображение реального объекта

1.6.2 Характеристики зарядного устройства

1.6.3 Принципиальная схема зарядного устройства

1.6.4 Параметры зарядного устройства

1.7 Внешняя антенна инфракрасной конференц-системы DK-82AT

1.7.1 Изображение реального объекта

1.7.2 Принципиальная схема внешней антенны

1.7.3 Параметры внешней антенны

1.8 Инфракрасная конференц-система LIP аккумулятор DK-82B

1.8.1 Изображение реального объекта

1.8.2 Особенности LIP батареи

1.8.3 Принципиальная схема аккумулятора LIP

1.8.4 Параметр LIP батареи

1.9 Адаптер переменного тока DK-DC18V

1.9.1 Изображение реального объекта

1.9.2 Принципиальная схема адаптера переменного тока

1.9.3 Параметры адаптера переменного тока

2. Установка системы

2.1 Схема подключения системы

2.2 Предупреждение

2.2.1 ВНИМАНИЕ при обращении с микрофонным блоком

2.2.2 ВНИМАНИЕ при установке

2.2.3 ОСТОРОЖНО при обращении с зарядным устройством

2.2.4 ОСТОРОЖНО при транспортировке батарей

2.2.5 ВНИМАНИЕ при обращении с адаптером переменного тока

2.3 Определите планировку комнаты

2.3.1 Проверка зоны покрытия

2.3.2 Взаимосвязь между высотой потолка и площадью инфракрасного излучения и приема.

2.3.3 Проверка количества приемника

2.3.4 Конфигурация системы

2.4 Установка и подключение основного ИК-модуля

2.4.1 Установка основного ИК-модуля

2.4.2 От основного ИК-блока к ИК-приемнику

2.4.3 ИК основной блок для звуковой системы

2.4.4 От основного блока ИК к видеопроцессору

2.4.5 От основного ИК-модуля к внешней антенне

2.5 Установка ИК-приемника

2.5.1 Рабочий диапазон ИК-приемника

2.5.2 Схема установки ИК-приемника

2.5.3 Подключение ИК-приемника к основному устройству при использовании распределителей

2.5.4 Предостережение

2.6 Установка блока ИК-микрофона

2.6.1 Монтаж и демонтаж аккумулятора

2.6.2 Установка и снятие микрофона

2.6.3 Рабочий диапазон и расстояние микрофона

2.6.4 Примеры расположения квадратов

2.7 Системные настройки

2.7.1 Настройка основного блока

2.7.2 Настройка микрофона

2.8 Системный ЖК-дисплей

2.8.1 Принципиальная схема ЖК-дисплея основного блока

2.8.2 Принципиальная схема ЖК-дисплея микрофона

3. Устранение неполадок

**Обзор**

Инфракрасная конференц-система обладает всеми преимуществами инфракрасной связи в комплекте с беспроводными микрофонными приемниками. Беспроводная инфракрасная технология обеспечивает пользователю большую гибкость при настройке системы и свободу выбора при размещении микрофонов, она гарантирует конфиденциальность конференции и защищает систему от прослушивания и радиопомех. Это лучшее беспроводное решение для небольших конференций.

**1. Конфигурация и описание системы**

Главный блок инфракрасной конференц-системы (DK-82M), блок инфракрасного приемника (DK-82R), инфракрасный микрофон председателя (DK-82C), инфракрасный микрофон делегата (DK-82D), распределитель (DK-HT82T), зарядное устройство (DK-82CG) и др.

**1.1. Системные особенности**

a. Инфракрасная технология передачи гарантирует конфиденциальность.

b. Отличное качество звука как компакт-диск с микрофона.

c. Система ИК-связи устраняет необходимость подключения конференц-пультов. Установка может быть быстрой и умной, без громоздких приспособлений.

d. Полнофункциональный (обсуждение и отслеживание видео), поддержка FIFO (1/2/3), ограничения (1/2/3) и режима только председателя, микрофоны в одной системе до 128 устройств.

е. Микрофоны могут работать как от встроенных литий-ионных батарей, так и от источника переменного тока. Срок службы батареи прибл. 8 часов во время выступления и ок. 30 часов в режиме ожидания.

f. ЖК-дисплей микрофона может отображать информацию о системе и конференции.

g. Отличная невосприимчивость к радиочастотным помехам от мобильных телефонов и радиочастотных устройств.

**1.2. Главный блок инфракрасной конференц-системы DK-82M**

**1.2.1. Изображение реального объекта**

****

**1.2.2. Характеристики основного блока инфракрасной конференц-системы**

a. Режим поддержки: ограничение (1/2/3), FIFO (1/2/3), только председатель

b. Поддержка автоматического отслеживания видеокамеры с видеопроцессором

c. Информация о системе ЖК-дисплея с точечной матрицей 160x32

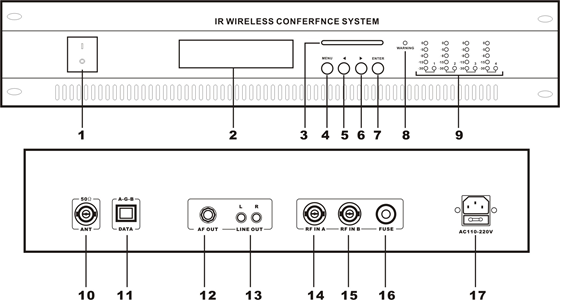
d. Интерфейс двухгруппового аудиовыхода для поддержки внешней аудиосистемы

е. Установка: 19-дюймовый шкаф

f. Разработан в соответствии со стандартами UL и CE

g. Если основной блок отключит питание, микрофон отключит питание в течение 60 секунд.

**1.2.3. Принципиальная схема основного блока инфракрасной конференц-системы**



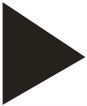
1) Выключатель питания (нажмите I, чтобы включить питание, индикатор питания горит, нажмите O, чтобы выключить питание)

2) ЖК-дисплей (отображение текущего режима, номера онлайн-микрофона, номера активного микрофона и идентификатора)

3) Интерфейс карты администратора

4) Меню: громкость системы / контраст ЖК-дисплея / настройка проекта

5) Кнопка выбора / настройки режима 

6) Кнопка выбора / настройки режима 

7) Enter: для подтверждения настройки

8) Передача данных: индикатор передачи данных, при правильной передаче данных основного блока синий светодиод будет ритмично мигать.

9) Индикатор уровня звука

10) Антенный интерфейс

11) Данные: интерфейс подключения внешнего видеопроцессора

12) Интерфейс аудиовыхода

13) Интерфейс системного линейного выхода

14) AF IN A: интерфейс подключения приемника

15) AF IN B: интерфейс подключения приемника

16) Предохранитель (0,5 А)

17) 220 В переменного тока / 50 Гц

**1.2.4. Параметры основного блока инфракрасной конференц-системы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предметы** | **Параметры** |
| **Аудио канал** | Метод передачи | Беспроводной ИК |
| Аудиоканалы | 4 |
| Диапазон несущей частоты | 6MHz-8MHz |
| Метод модуляции | FM |
| Чувствительность по приему | -85dBM |
| Выходной уровень | -10dB |
| Рабочее расстояние ИК | ＞10M |
| Частотный диапазон | 100Hz-10KHz |
| Соотношение сигнал / шум | ＞70dB |
| T.H.D. | ＜0.5% |
| **Канал управления данными** | Метод передачи | Беспроводной |
| Канал данных | 14 |
| Диапазон частот | 901MHz-927MHz |
| Метод модуляции | FSK |
| Чувствительность приема | -80dBM |
| Расход по передаче | 10dBM |
| Скорость передачи | 100KBPS |
| Диапазон покрытия сигнала | Радиус 100M |
| **Система** | Напряжение питания | AC200V/50Hz |
| Потребляемая мощность | 10W |
| Температурный режим | 0-40 градусов |
| Размеры | 484×377×85mm |
| Вес | 6.81кг |

**1.3. Микрофонный блок инфракрасной конференц-системы DK-82C/D**

**1.3.1. Изображение реального объекта**

****

**1.3.2. Характеристики инфракрасного микрофона делегата DK-82D**

а. Новый цифровой дизайн

б. Переносной столик и микрофонную трубку можно вынуть. Дополнительная удлиненная труба.

c. Микрофон емкостный электрический с ветрозащитой

d. Цвет ЖК-дисплея красный / синий (опция)

е. ЖК-дисплей, идентификатор микрофона, уровень сигнала, уровень заряда батареи, состояние микрофона, канал управления и т. Д.

f. Оснащен кнопкой включения / выключения микрофона и индикатором.

g. Оснащен 5 функциональными клавишами для установки идентификатора микрофона, канала управления, контрастности ЖК-дисплея и времени освещения.

h. Автоматическое закрытие: микрофон выключится автоматически, если в течение 99 секунд микрофон не будет действовать. (опция)

i. Микрофон отключит питание через 60 секунд для экономии заряда аккумулятора, если связь с системой нарушится.

j. На ЖК-дисплее отображается «Слабый ИК-сигнал», если ИК-сигнал слабый при работе микрофона.

**1.3.3. Характеристики инфракрасного микрофона председателя DK-82C**

Включая функции пульта делегата, пульт председателя выполняет следующие функции:

а. Микрофон председателя можно включить в любой момент.

б. В одной системе микрофоны поддерживают только один микрофон председателя, а идентификационный номер должен быть 1.

c. Приоритетная функция: председатель может выключить микрофоны делегатов в любое время.

d. Режим «Только председатель»: микрофон делегата не может быть снова включен после того, как микрофон председателя нажмет кнопку приоритета. Председатель должен сначала выйти из этого режима, а затем микрофон делегата можно будет снова включить.

**1.3.4. Принципиальная схема инфракрасного микрофона**



1) Кольцевая красная индикаторная лампа для отображения состояния микрофона.

2) Электретный микрофон однонаправленный

3) ЖК-дисплей

4) ИК-датчик

5) Кнопка меню / возврата: нажмите эту кнопку, чтобы войти в настройку меню или вернуться после настройки.

6) Левая клавиша

7) Правая клавиша

8) Клавиша включения / выключения микрофона

9) Приоритет председателя

10) клавиша вверх

11) клавиша вниз

12) Выключатель питания микрофона

13) Вход питания постоянного тока

**1.3.5. Параметр микрофонного блока инфракрасной конференц-системы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Предметы** | **Параметры** |
| **Аудио канал** | Метод передачи | Беспроводной ИК |
| Аудио канал | 4 |
| Диапазон несущей частоты | 6MHz-8MHz |
| Метод модуляции | FM |
| Расход ИК излучателя | +10dBM |
| Чувствительность микрофона | -44dB±2dB |
| Частотный диапазон | 100Hz-10KHz |
| Соотношение сигнал / шум | ＞70dB |
| T.H.D. | ＜0.5% |
| Расстояние приема эталонного звука | 10-30cm |
| **Канал управления данными** | Метод передачи | Беспроводной |
| Канал данных | 14 |
| Диапазон рабочих частот | 901MHz-927MHz |
| Метод модуляции | FSK |
| Чувствительность по приему | -85dBM |
| Расход по передаче | 10dBM |
| Скорость передачи | 100KBPS |
| **Микрофон** | Батарея | LIP батарея 12V/4000MAH |
| Потребляемая мощность | 8W |
| Температурный режим | 0-40 градусов |
| Длина гусака микрофона | 400mm (опционально) |
| Размеры | 210×140×69mm |
| Вес | 900g (с батареями) |

**1.4. Распределитель DK-HT82T**

**1.4.1. Изображение реального объекта**

****

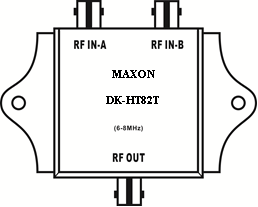
**1.4.2. Особенности распределителя**

а. Разъем для балансировки импеданса (2 входа, 1 выход)

б. Расчет малых вносимых потерь

c. Идеальная обработка поверхности покрытия с отличной защитной функцией

**1.4.3. Принципиальная схема распределителя**



1) Разъем BNC: Разъем для подключения коаксиального кабеля BNC.

2) Монтажные и крепежные отверстия: Отверстия для крепления корпуса распределителя.

**1.4.4. Параметры распределителя**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметы** | **Параметры** |
| Диапазон несущей частоты | 6MHz-8MHz |
| Расчет вносимых потерь | ＜1dBM |
| Входное/выходное сопротивление | 50Ω |
| Входы | 2 |
| Выходы | 1 |
| Тип разъемов | BNC |
| Размеры | 80×65×20mm |
| Вес | 90g |

**1.5. Инфракрасный приемник DK-82R**

**1.5.1. Изображение реального объекта**

****

**1.5.2. Характеристики приемного устройства**

а. Приемный модуль прост в установке.

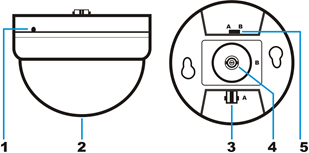
б. Широкоугольный, дальность приема составляет примерно 150 градусов.

c. Коэффициент усиления сигнала более 35 дБм

d. Приемная электрическая схема с низким потреблением

е. Вариант установки на стену / потолок.

**1.5.3. Принципиальная схема приемного устройства**

****

1) Индикатор питания: этот индикатор загорается при включении основного блока после подключения.

2) ИК-объектив

3) Разъем BNC A (для настенного монтажа)

4) Разъем BNC B (для потолочной установки)

5) Переключатель разъема BNC A / B (выберите правильное положение в соответствии с установкой)

**1.5.4. Параметр приемника инфракрасной конференц-системы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметы** | **Параметры** |
| Диапазон несущей частоты | 6MHz-8MHz |
| Источник питания | DC12V от основного блока |
| Ток потребления | 25mA |
| Чувствительность по приему | -85dBM |
| Усиление | 40dBM |
| Выходное сопротивление | 50Ω |
| Тип разъема | BNC |
| Размеры | φ98×74mm |
| Вес | 440g (с креплением) |

**1.6. Зарядное устройство DK-82CG**

**1.6.1. Изображение реального объекта**

****

**1.6.2. Характеристики зарядного устройства**

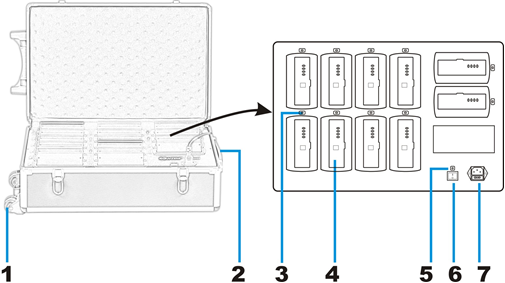
а. Входное напряжение: 110 В ~ 220 В переменного тока

б. Заряжает 10 аккумуляторов LIP за одну зарядку

c. Интеллектуальная электрическая схема управления зарядкой для защиты аккумулятора LIP

d. Оснащен выдвижной ручкой и шкивом, легко перемещается.

**1.6.3. Принципиальная схема зарядного устройства**

****

1) Ролик

2) Выдвижная ручка

3) Светодиодный индикатор состояния зарядки

4) Держатель батареи

5) Индикатор питания

6) Выключатель питания

7) Разъем для адаптера переменного тока (110–220 В ~ 50–60 Гц)

**1.6.3. Параметры зарядного устройства**

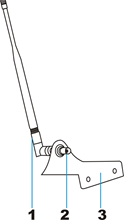
|  |  |
| --- | --- |
| **Предметы** | **Параметры** |
| Источник питания | 110V-240V/50Hz~60Hz |
| Потребляемая мощность | 200W |
| Количество зарядных слотов | 10 |
| Макс зарядный ток для каждого слота | 700mA |
| Время заряда | Около 8 ~ 10 часов |
| Статус зарядки | Красный светодиод мигает - зарядка, зеленый светодиод - полностью заряжен. |
| Диапазон рабочих температур | 0-40 градусов |
| Размеры | 620×370×210mm |
| Вес | 10.74kg |

**1.7. Внешняя антенна инфракрасной конференц-системы DK-8200AT**

**1.7.1. Изображение реального объекта**



**1.7.2. Принципиальная схема внешней антенны**

****

1) Антенна

2) Сигнальный разъем BNC

3) Монтажный кронштейн

**1.7.3. Параметры внешней антенны**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметы** | **Параметры** |
| Диапазон несущей частоты | 915MHz-925MHz |
| Сопротивление | 50Ω |
| Макс длина кабеля | 20m |
| Тип разъема | BNC |
| Размеры | 345×80mm (с креплением) |
| Вес | 100g (с креплением) |

**1.8. Инфракрасная конференц-система LIP аккумулятор DK-8200B**

**1.8.1. Изображение реального объекта**

****

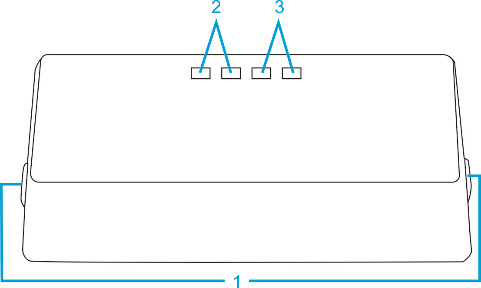
**1.8.2. Особенности LIP батареи**

a. Отличные характеристики безопасности, легкий вес и высокая производительность.

b. Повышенная безопасность: более устойчивая к перезарядке; малая вероятность утечки электролита.

c. Высокая емкость: почти вдвое больше емкости при вдвое меньшем весе, чем у никель-кадмиевых или никель-металлгидридных аккумуляторных батарей.

d. Простота в установке.

****

**1.8.3. Принципиальная схема аккумулятора LIP**

1) Кнопка отсоединения / блокировки аккумулятора

2) Минус

3) Плюс

**1.8.4 Параметр LIP батареи**

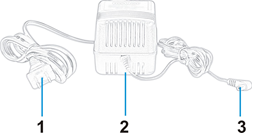
|  |  |
| --- | --- |
| **Предметы** | **Параметры** |
| Номинальное напряжение | DC12V |
| Ток разряда | ＜500mA |
| Ток заряда | ＜700mA |
| Время выступления | ＞8 часов |
| Время ожидания | ＞25 часов |
| Напряжение зарядки | DC15V |
| Размеры | 130×64×25mm |
| Вес | 250g |

**1.9. Адаптер переменного тока DK-DC18V**

**1.9.1. Изображение реального объекта**

****

**1.9.2. Принципиальная схема адаптера переменного тока**

****

1) Разъем питания переменного тока

2) Трансформатор

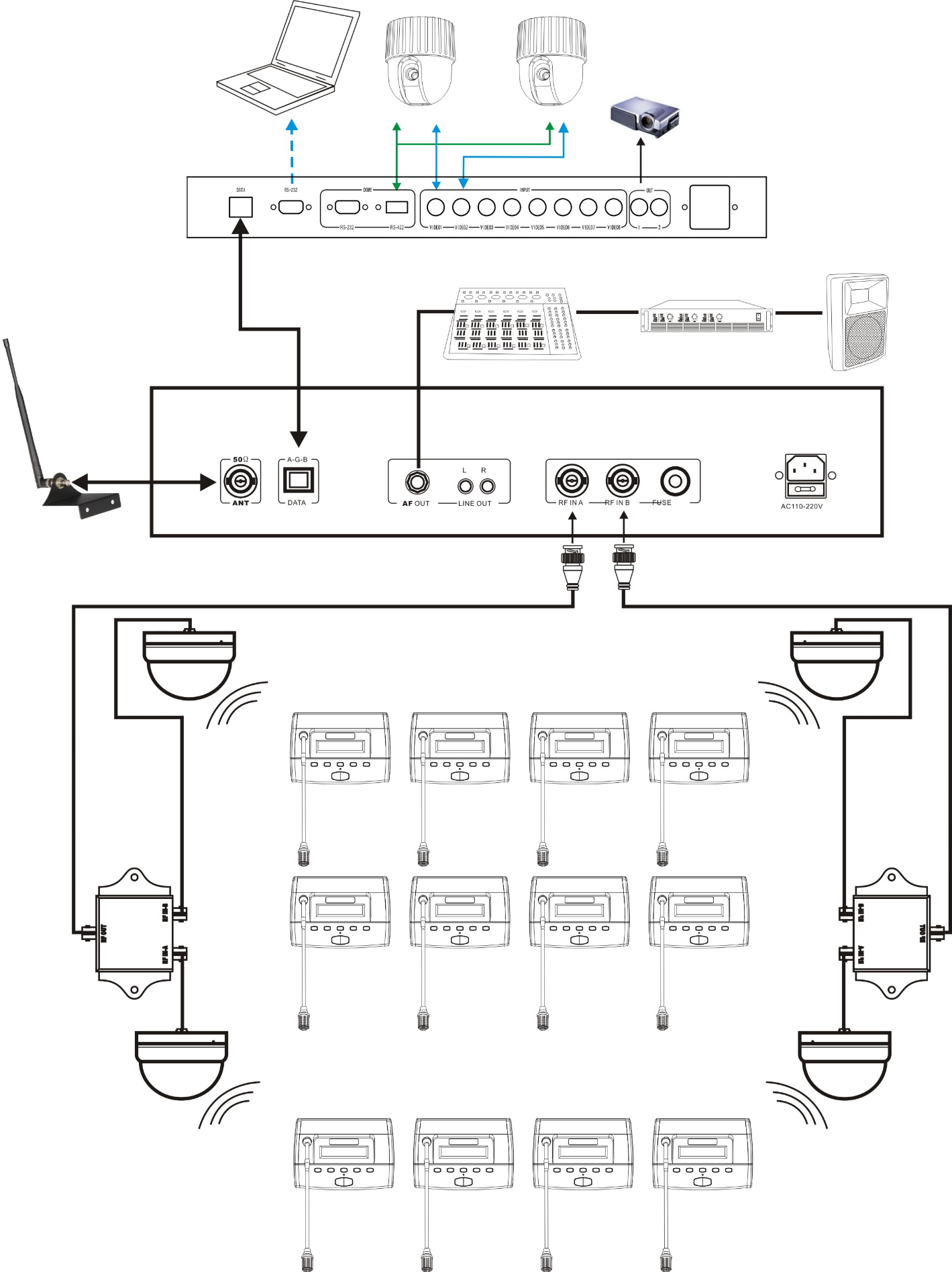
3) Штекер постоянного тока

**1.9.3 Параметры адаптера переменного тока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметы** | **Параметры** |
| Входное напряжение | AC110V/220V 50Hz~60Hz |
| Выходное напряжение | DC 18V 600mA |
| Размеры | 98×70×55mm (только трансформатор) |
| Вес | 750g |

**2. Установка системы**

**2.1. Схема подключения системы**



**2.2. Предупреждение**

* Если устройства демонстрируют какие-либо проблемы, такие как необычный звук, дым, нагрев или повреждение силовых кабелей, выньте вилку кабеля питания из розетки и обратитесь к торговому представителю.
* Если лезвия вилки питания деформированы или обесцвечены, не используйте устройство.
* (Основной блок, зарядное устройство)
* Разматывайте силовые кабели перед использованием. Не связывайте кабели во время использования и не забивайте гвоздями. (Основной блок, зарядное устройство)
* Не тяните за кабель. Удерживая секцию вилки, вставляйте / извлекайте ее по прямой линии, повреждение кабелей может привести к поражению электрическим током, неисправности или возгоранию.
* (Основной блок, зарядное устройство)
* Не кладите ничего на кабели питания. Не кладите их под ковер или мебель.
* (Основной блок, зарядное устройство)
* Не накрывайте устройства тканью и не размещайте их в местах с плохой вентиляцией.
* Это приведет к задержке тепла и может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
* Если вы не используете устройство в течение длительного времени, отключите вилку кабеля питания от розетки.
* (Основной блок, зарядное устройство)
* Не разбирайте агрегаты. Прикосновение к внутренней части устройства может привести к поражению электрическим током.
* Не подвергайте устройства сильным ударам.
* Не подвергайте устройства воздействию прямых солнечных лучей, тепла от нагревательных приборов, высоких температур или пыли.
* Не подвергайте устройства воздействию высокой влажности или сырости.
* Вода, случайно попавшая внутрь устройств, может привести к поражению электрическим током, неисправности или возгоранию.
* Не прикасайтесь к кабелям питания или вилкам мокрой лентой.
* (Основной блок, зарядное устройство)
* Основной блок относится к классу I. Обязательно подключайтесь к розетке переменного тока с защитным заземлением.
* Основной блок можно отсоединить от розетки переменного тока, выключив блок с помощью переключателя питания на передней панели. В случае возникновения чрезвычайной ситуации выключите этот выключатель или отключите кабель питания от розетки переменного тока.

**2.2.1. ВНИМАНИЕ при обращении с микрофонным блоком**

* Не беритесь за микрофон, чтобы поднять или потянуть за микрофонный блок: поднимите блок за основание
* Медленно согните и распрямите гибкую часть микрофона. Не сгибайте его с чрезмерной силой
* Не роняйте устройство
* Если вы не используете устройство в течение длительного времени, извлеките аккумулятор.
* Следует использовать специальный литий-ионный аккумулятор.
* Не закрывайте инфракрасную
* Когда микрофоны расположены слишком близко друг к другу, высокая громкость звука может вызвать акустическую обратную связь. В этом случае увеличьте расстояние между конференц-пультами или уменьшите громкость
* После того, как аккумулятор был извлечен и заменен, убедитесь, что индикатор питания погас.

**2.2.2. ВНИМАНИЕ при установке**

* После установки ИК-приемников убедитесь, что они надежно закреплены
* Не устанавливайте ИК-приемники или микрофоны рядом с объектами, излучающими инфракрасное излучение, такими как прямой солнечный свет, лампы накаливания, галогенные лампы, инверторные люминесцентные лампы или плазменные дисплеи.
* Помехи могут создавать шум независимо от рабочего расстояния между ИК-приемником и объектами, излучающими инфракрасное излучение.
* Не ставьте какие-либо препятствия вокруг микрофонных блоков.

**2.2.3. ОСТОРОЖНО при обращении с зарядным устройством**

* Если зарядный терминал загрязнен, плохой контакт помешает правильной зарядке аккумулятора. Периодически очищайте зарядные клеммы
* Во время зарядки зарядное устройство может нагреваться. Используйте его в хорошо проветриваемом помещении.
* После полной зарядки аккумулятора выключите зарядное устройство или извлеките аккумуляторы.

**2.2.4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ при обращении с батареей (DK-8200B, опция)**

* Батарея предназначена для микрофонного блока. Не используйте его для других приложений
* Используйте только рекомендованное зарядное устройство.
* Если аккумулятор протекает и жидкость попадает на вашу кожу или одежду, немедленно промойте чистой водой.
* Если батарея протекла и жидкость попала в глаза, немедленно тщательно промойте чистой водой и обратитесь за медицинской помощью.
* Не бросайте аккумулятор в огонь и не нагревайте его, это может привести к возгоранию.
* Не разбирайте и не модифицируйте аккумулятор
* Не допускайте короткого замыкания клемм + и - любым металлом или проводом. Не переносите и не храните батарею вместе с металлическими предметами, такими как ожерелья.
* Если вы обнаружите утечку батареи, обесцвечивание, деформацию или другие проблемы, не используйте батарею.
* Утилизируйте использованные батареи надлежащим образом как промышленные отходы или свяжитесь с нашим офисом в вашем районе

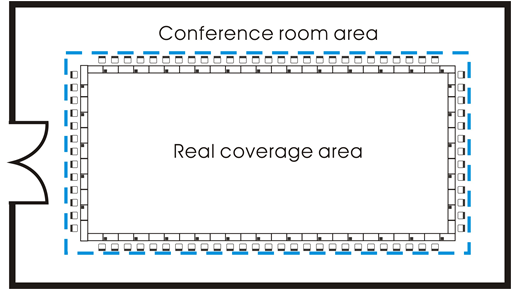
**2.2.5. ВНИМАНИЕ при обращении с адаптером переменного тока (DK-DC18V, опция)**

* Если в устройстве возникают какие-либо проблемы, такие как необычные звуки и дым, выньте вилку кабеля питания из розетки и обратитесь к торговому представителю.
* Не тяните за кабель. Удерживая вилку, вставляйте / вынимайте ее по прямой линии.
* Поврежденные кабели могут привести к поражению электрическим током, неисправности или возгоранию.
* Не накрывайте устройства тканью. Это приведет к задержке тепла и может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
* Не прикасайтесь к адаптеру мокрыми руками.
* Если вы используете устройство в течение длительного времени, отключите вилку кабеля питания от розетки.

**2.3. Определите планировку комнаты**

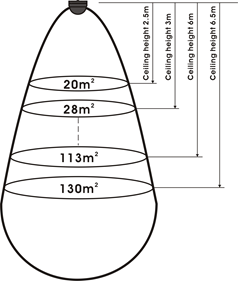
**2.3.1. Проверка зоны покрытия**

Реальная зона покрытия конференц-зала (обычно площадь покрытия конференц-зала меньше, чем площадь конференц-зала)



**2.3.2. Соотношение между высотой потолка и зоной покрытия инфракрасного излучения и приема.**

|  |  |
| --- | --- |
| Высота потолка | Зона покрытия приемника |
| 2.5 m | 20 m2 |
| 3 m | 28 m2 |
| 3.5 m | 38 m2 |
| 4 m | 50 m2 |
| 4.5 m | 63 m2 |
| 5 m | 78 m2 |
| 5.5 m | 95 m2 |
| 6 m | 113 m2 |
| 6.5 m | 130 m2 |

****

Примечание. Указанная высота - это расстояние от потолка до стола.

**2.3.3. Проверка количества приемников**

Пожалуйста, проверьте высоту потолка и зону покрытия одного приемного устройства с помощью вышеуказанной информации (2.3.2), чтобы убедиться, что реальная зона покрытия может хорошо принимать сигнал.

Вычислить формулу: (A: количество приемников, B: реальная зона покрытия, C: зона покрытия одного приемника)

A≥B / C

Примечание: количество ИК-приемников может увеличиваться в зависимости от фактического места установки.

**2.3.4. Конфигурация системы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Описание | Модель № | Макс. Кол-во | Метки |
| ИК-основной блок | DK-82M | 1 |  |
| Микрофон председателя | DK-82C | 1 |  |
| Микрофон делегата | DK-82D | ≤127 |  |
| ИК-приемник | DK-82R | ≤24 |  |
| Распределитель | DK-HT82T |  |  |
| Внешняя антенна | DK-8200AT | 1 |  |
| Зарядное устройство | DK-82CG |  |  |
| LIP батарея | DK-8200B |  |  |
| AC адаптер | DK-DC18V |  |  |
| Карточка администратора |  |  |  |

**2.4. Установка и подключение основного ИК-модуля**

**2.4.1. Установка основного ИК-модуля**

а. Положите на стол или установите в 19-дюймовую раму

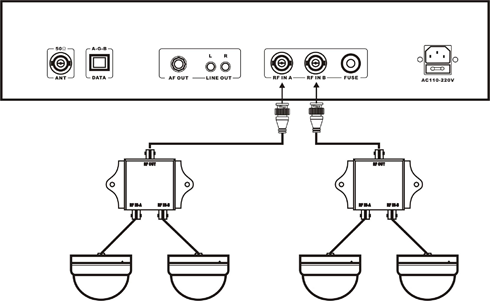
б. Пожалуйста, держитесь подальше от оборудования с высокой мощностью и сильным излучением, иначе это может повлиять на работу оборудования.

c. Используйте его в хорошо проветриваемом помещении.

**2.4.2. От основного ИК-блока к ИК-приемнику**

Подключите одну сторону коаксиального кабеля к разъему BNC (RF A / B) основного блока IR; другая сторона подключается к разъему BNC ИК-приемника. Если в системе установлено более 2 ИК-приемников, другая сторона должна сначала подключиться к разъему BNC (RF OUT) распределителя, а затем подключить ИК-приемник к разъему BNC (RF IN A / B).

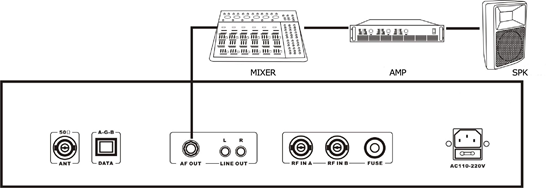
Обратите внимание: коаксиальный кабель должен быть 50 Ом.



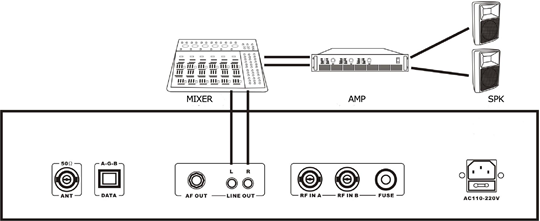
Пожалуйста, прочтите 2.5, чтобы получить подробную информацию о способе установки ИК-приемника.

**2.4.3. ИК основной блок для звуковой системы**

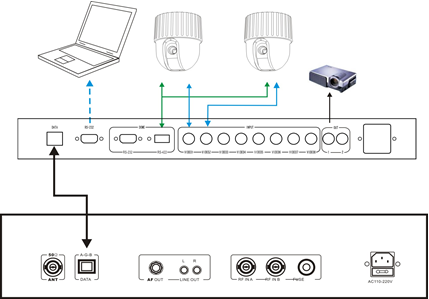
а. Моно выход: подключите интерфейс AF OUT основного ИК-устройства к входному интерфейсу звукового оборудования с помощью аудиокабеля 6.3.



б. Двухканальный: подключите интерфейс LINE OUT-L / R основного ИК-устройства к входному интерфейсу звукового оборудования с помощью аудиокабеля RCA.



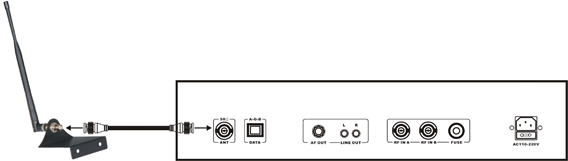
**2.4.4. От основного блока ИК к видеопроцессору**

****

Подключите интерфейс DATA (A-G-B) основного блока IR к интерфейсу DATA видеопроцессора с помощью сетевого кабеля RJ45. Пожалуйста, прочтите руководство пользователя видеопроцессора.

**2.4.5. От основного ИК-модуля к внешней антенне**

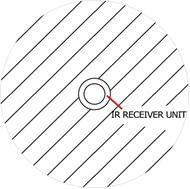
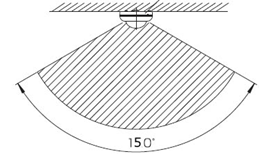
Если расстояние между основным ИК-блоком и микрофоном невелико и нет никаких препятствий, антенну можно подключить напрямую к интерфейсу «ANT» задней панели ИК-основного блока. Если расстояние слишком велико или между ними есть препятствия, подключите внешнюю антенну к основному ИК-устройству.



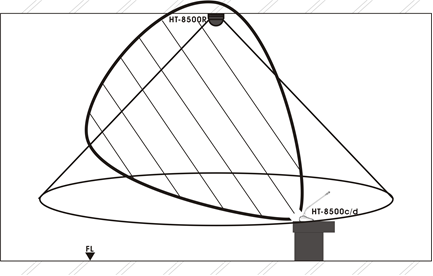
**2.5. Установка ИК-приемника**

**2.5.1. Рабочий диапазон ИК-приемника**

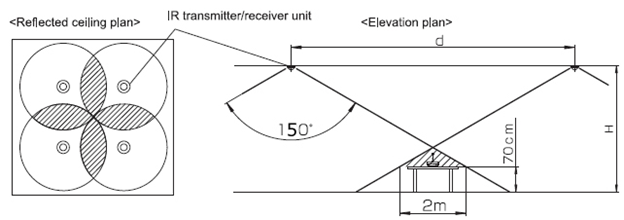
а. Дальность действия инфракрасного излучения составляет примерно 10 м, а дальность приема - примерно 150 градусов.



б. Инфракрасный рабочий диапазон ИК-приемника и микрофонного блока



c. При установке ИК-приемников на потолок

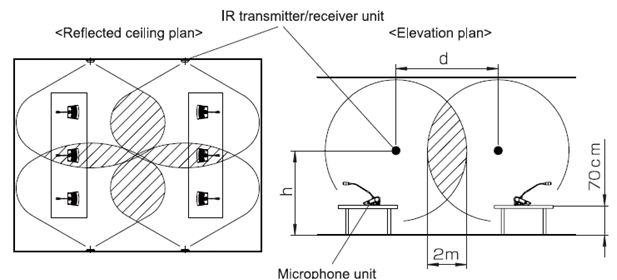


H = высота потолка (M)

D = расстояние между ИК-приемниками (м)

Обязательно перекрывайте инфракрасные рабочие области примерно на 2 метра.

d. При установке ИК-приемников на стены



H = высота блока ИК-приемника от пола (M)

D = расстояние между ИК-приемником (м)

Дальность действия инфракрасного излучения составляет примерно 10 м, а дальность приема - примерно 150 градусов.

Обязательно перекрывайте инфракрасные рабочие области примерно на 2 метра.

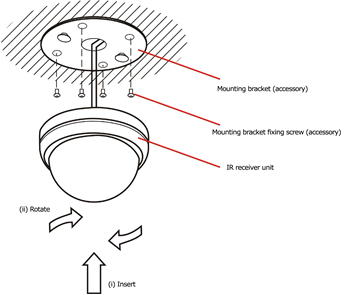
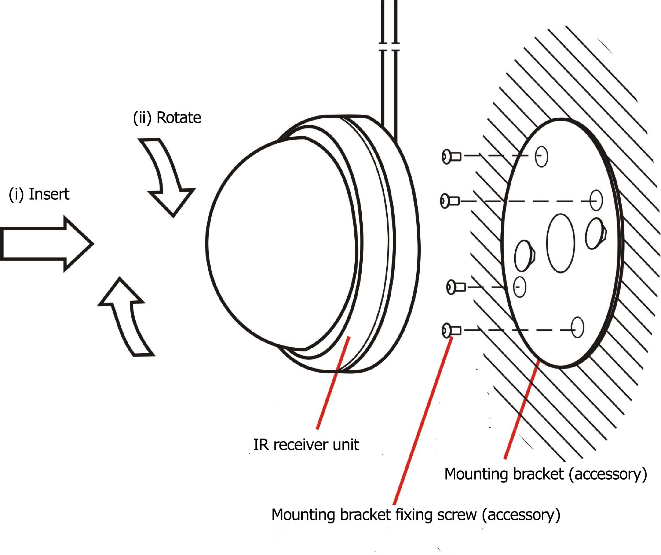
Будьте осторожны, не размещайте устройства позади пользователей или объектов.

При установке ИК-приемников на боковые стены, не устанавливайте микрофонные блоки возле боковых стен.

**2.5.2. Схема установки ИК-приемника**

а. Установить ИК-приемники на потолок; подключите разъем BNC к интерфейсу B, и переключатель должен находиться в положении B.

б. Установите ИК-приемники на стены или столы; подключите разъем BNC к интерфейсу A, и переключатель должен быть в положении A.



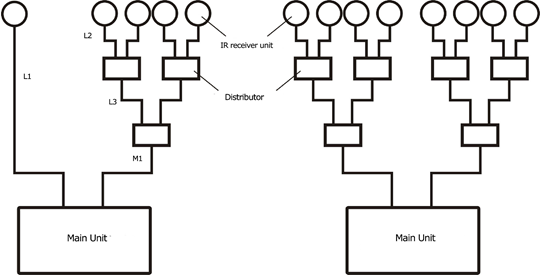
(i) Проверяя положение монтажного крюка, установите ИК-приемник на монтажный кронштейн.

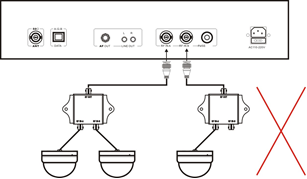
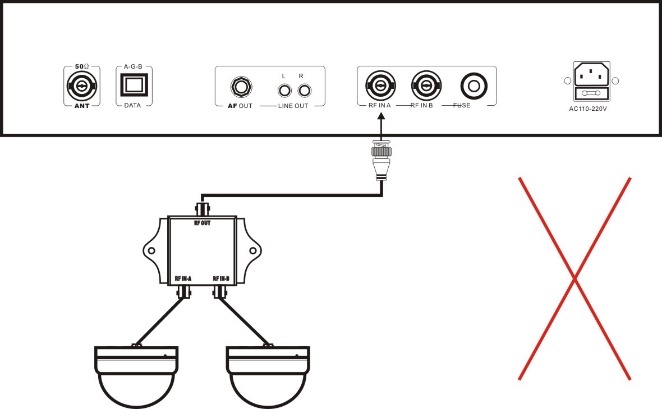
(ii) Затем поверните блок ИК-приемника по часовой стрелке, чтобы надежно закрепить его.

\* Убедитесь, что блок ИК-приемника надежно закреплен.

**2.5.3. Подключение ИК-приемника к основному устройству при использовании распределителей**

Если входные сигналы каждого ИК-приемника не в одинаковой фазе, уровень приема может снизиться. Для соответствия фазе сигнала длина соответствующих кабелей и должна быть одинаковой; ВЧ терминалы основного блока и распределителя не могут быть свободными.





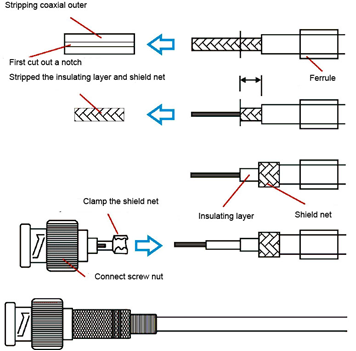
Длина кабеля к блоку ИК-приемника L1 = L2 + L3 + M1

Разница в длине между L1, L2 + L3 + M1 должна быть в пределах +/- 3 метра.

Расстояние от ИК-приемника до основного ИК-модуля должно быть менее 100 метров или более 2 метров L1 = L2 + L3 + L4≤100M L1 = L2 + L3 + L4≥2M

**\* Метод установки разъема BNC**

Поскольку соединительный коаксиальный кабель (50 Ом) ИК-приемника используется для передачи ИК-сигнала и питания ИК-приемника (12 В постоянного тока), пожалуйста, убедитесь, что цепь не замкнута между ИК-сигналом и питанием при установке ИК-приемника, иначе он сожжет предохранитель (0,5 А) блока ИК-приемника на задней панели основного ИК-блока.



A. Снимите кожух с внешней стороны коаксиального кабеля (50 Ом), экранирующей сети и изоляционного слоя, как показано на схеме выше.

б. Вставьте провод и подключите к центральному контакту, припаяв его.

c. Вставьте экранирующую сетку и изолирующий слой в разъем гайки.

d. Подсоедините обжимную муфту к положению защиты от выпадения соединителя с гайкой.

е. Закрепите плоскогубцами

**2.5.4. Предостережение**

a. Дальность действия инфракрасного излучения зависит от цвета потолка и стен.

b. Помехи могут создавать шум независимо от рабочего расстояния между ИК-приемником и микрофоном; в этом случае отодвиньте приемник подальше от объектов, излучающих инфракрасное излучение.

c. Не ставьте какие-либо препятствия вокруг микрофонных блоков.

d. Защитите блок от попадания прямых солнечных лучей с помощью штор или жалюзи.

е. При установке ИК-приемников на потолке, устанавливайте их на расстоянии не менее 2–3 метров от окон или стены.

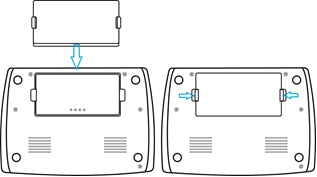
f. Устанавливайте ИК-приемники на расстоянии более 50 см от люминесцентных ламп.

g. Кроме того, если блоки ИК-приемников установлены рядом с источниками инфракрасного излучения, приведенными ниже, система может работать неправильно или может возникать шум. Устанавливая ИК-приемники и микрофоны, старайтесь не размещать их рядом со следующими источниками инфракрасного излучения и шума:

* Осветительное оборудование
* Проектор (жидкокристаллический, DLP), OHP, лампы накаливания
* Ртутные лампы, галогенные лампы и инверторные люминесцентные лампы
* Плазменные дисплеи
* Инфракрасные устройства, такие как пульт дистанционного управления, инфракрасные микрофоны и инфракрасная сеть LAN
* Диммеры
* Цифровое оборудование, такое как цифровой усилитель мощности и проводка кабеля к нему (например, проводка выхода динамика цифрового усилителя мощности)
* На каждый канал можно установить до 12 ИК-приемников (всего 2 канала)
* Поскольку соединительный коаксиальный кабель (50 Ом) ИК-приемника используется для передачи ИК-сигнала и питания ИК-приемника (12 В постоянного тока), убедитесь, что цепь не замкнута между ИК-сигналом и питанием при установке ИК-приемника, в противном случае он перегорит. предохранитель (0,5 А) блока ИК-приемника на задней панели основного ИК-блока.

**2.6. Установка блока ИК-микрофона**

**2.6.1. Монтаж и демонтаж аккумулятора**

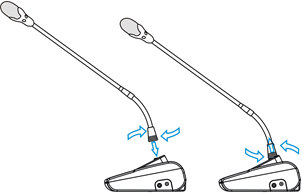


а. Установка батареи: поместите батарею в нижнюю часть микрофонного блока; вставьте аккумулятор в направлении стрелки, чтобы закрепить его.

\* Прислушайтесь к звуку щелчка и убедитесь, что аккумулятор надежно вставлен.

б. Демонтаж аккумулятора: нажмите кнопку отсоединения / блокировки аккумулятора в направлении стрелки и выньте его, нажав кнопку отсоединения / блокировки аккумулятора.

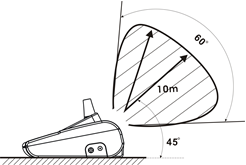
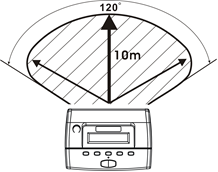
**2.6.2. Установка и снятие микрофона**



a. Монтаж микрофона: вставьте микрофон в монтажное гнездо по прямой линии, а затем поверните микрофон по часовой стрелке, чтобы надежно закрепить его.

b. Демонтаж микрофона: поверните микрофон против часовой стрелки, затем потяните микрофон вверх, чтобы демонтировать.

**2.6.3. Рабочий диапазон и расстояние микрофона**



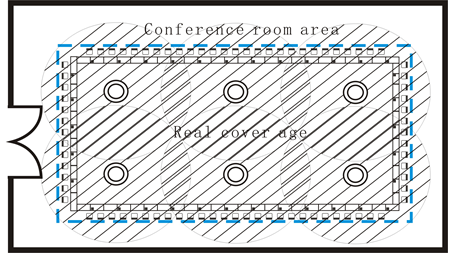
**2.6.4. Примеры расположения квадратов**

Пример:

Площадь конференц-зала: 286 м2

Реальная площадь покрытия: 18 × 10 = 180 м2

Высота потолка: 3 м

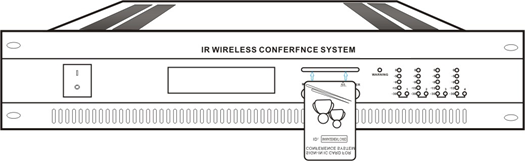


\* Пожалуйста, свяжитесь с нами, если вам потребуется более подробная информация во время установки.

**2.7. Системные настройки**

**2.7.1. Настройка основного блока**

Вставьте карту администратора в основной блок перед настройкой, иначе пользователь не сможет изменить настройку основного блока.



На основном блоке есть четыре функциональные клавиши:

МЕНЮ, (ВЛЕВО), (ВЛЕВО), ВВОД

а. Настройка системного режима:

Система поддерживает шесть режимов, устанавливаемых основным блоком (FIFO 1, FIFO 2, FIFO 3, LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3), пользователь может установить этот режим с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО. Система сохранит и сохранит последний режим настройки автоматически.

\* Только председатель: при включении кнопки приоритета микрофона председателя микрофон председателя включается, а микрофон делегата выключается, пока кнопка приоритета не будет отпущена.

b. Установка системных параметров

Нажмите MENU, чтобы войти в интерфейс настройки «ГРОМКОСТЬ СИСТЕМЫ» (30 уровней), и нажмите

МЕНЮ снова, чтобы войти в интерфейс настройки «КОНТРАСТ ЖКИ» (43-63 уровня). Пользователь может установить уровни ВЛЕВО и ВПРАВО. Система сохранит и сохранит последнюю настройку автоматически. Нажмите кнопку MENU еще раз, чтобы войти в настройки проекта.

c. Настройка проекта:

1) СИСТЕМНЫЙ МИКРОФОН: [1 ~ 128], мы настоятельно рекомендуем установить системный номер таким же, как действительный. (Время отклика микрофона зависит от настройки номера системы). Пользователь может установить номер системного микрофона ВЛЕВО и ВПРАВО.

2) DCH (канал данных): [1 ~ 14], настройка по умолчанию - КАНАЛ 1. Канал данных микрофона должен совпадать с каналом данных основного устройства. Пожалуйста, установите разные каналы данных для каждой системы, если две или более системы установлены в одном месте или здании, чтобы избежать влияния. Пользователь может установить DCH влево и вправо

3) DTX (потребление передаваемых данных): [MAX / MID / MIN], настройка по умолчанию - MAX. Установите DTX в соответствии с размером комнаты. Микрофон DTX должен быть таким же, как DTX основного устройства. Пользователь может установить DTX ВЛЕВО и ВПРАВО

\* Вышеуказанные настройки проекта будут автоматически сохранены после подтверждения ENTER, пользователь может проверить версию системы после нажатия кнопки «MENU» шесть раз.

**2.7.2. Настройка микрофона**

На блоке микрофона есть пять функциональных клавиш:

МЕНЮ / НАЗАД,  (ВЛЕВО),  (ВПРАВО),  (ВВЕРХ),  (ВНИЗ).

Нажмите MENU / BACK для входа в настройку, а затем выберите элементы настройки с помощью ВЛЕВО и ВПРАВО.

a. КОНТРАСТ ЖК-дисплея: 43-63 уровня, значение по умолчанию - 55.

b. ВРЕМЯ СВЕТА: 1-5 секунд, настройка по умолчанию - 3 секунды.

c. Настройка идентификатора микрофона:

1) Перед установкой идентификатора сначала выключите микрофон.

2) Идентификационный номер должен быть установлен от [001] до [128].

[Пример] Если у вас 50 устройств, их идентификационные номера должны быть установлены от [001] до [050], если какие-либо устройства имеют одинаковый идентификационный номер, система не будет работать должным образом.

3) Идентификационный номер микрофона председателя должен быть [001], в одной системе разрешен только один микрофон председателя.

4) Метод настройки:

Нажмите MENU / BACK и одновременно включите микрофон кнопкой POWER, на ЖК-дисплее микрофона отобразится интерфейс настройки идентификатора. Пользователь может установить идентификационный номер микрофона с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ, пожалуйста, нажмите MENU / BACK после установки идентификационного номера, микрофон сохранит настройки и перезапустится снова.



d. Настройка микрофона DCH (канал данных):

1) Перед настройкой DCH выключите микрофон.

2) DCH должен быть таким же, как и основной блок DCH.

3) Настройка микрофона по умолчанию - КАНАЛ 1.

4) Метод настройки:

Нажмите MENU / BACK и одновременно включите микрофон кнопкой POWER,

ЖК-дисплей микрофона отобразит интерфейс настройки идентификатора, нажмите кнопку ВПРАВО, чтобы войти в интерфейс настройки канала данных. Пользователь может установить канал данных микрофона с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ, пожалуйста, нажмите МЕНЮ / НАЗАД после установки канала данных, микрофон сохранит настройки и перезапустится снова.



е. DTX (потребление передаваемых данных): [MAX / MID / MIN]

1) Перед настройкой DTX выключите микрофон.

2) DTX должен быть таким же, как DTX основного блока.

3) Настройка микрофона по умолчанию - МАКС.

4) Метод настройки:

Нажмите MENU / BACK и одновременно включите микрофон кнопкой POWER,

ЖК-дисплей микрофона отобразит интерфейс настройки идентификатора, нажмите кнопку ВПРАВО два раза, чтобы войти в интерфейс настройки DTX POWER. Пользователь может установить DTX микрофона с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ, пожалуйста, нажмите MENU / BACK после установки DTX, микрофон сохранит настройки и перезапустится снова.



f. Настройка автоматического закрытия микрофона

1) Перед настройкой выключите микрофон

2) Метод настройки:

Нажмите MENU / BACK и одновременно включите микрофон кнопкой POWER,

ЖК-дисплей микрофона отобразит интерфейс настройки идентификатора, нажмите кнопку ВПРАВО три раза, чтобы войти в интерфейс настройки автоматического закрытия. Пользователь может установить функцию автоматического закрытия микрофона с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ, пожалуйста, нажмите MENU / BACK после настройки, микрофон сохранит настройки и перезапустится снова.

g. Версия микрофона

1) Перед проверкой выключите микрофон

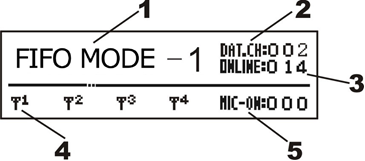
2) Метод настройки:

Нажмите MENU / BACK и одновременно включите микрофон кнопкой POWER,

На ЖК-дисплее микрофона отобразится интерфейс настройки идентификатора. Нажмите кнопку ВПРАВО четыре раза, пользователь может проверить версию микрофона.

**2.8. Системный ЖК-дисплей**

**2.8.1. Принципиальная схема ЖК-дисплея основного блока**



1) Отображение текущего режима работы системы

2) Отображение текущего канала системных данных

3) Онлайн-номер системного микрофона, если номер постоянно меняется, это означает, что сигнал приема плохой.

4) ИК-аудио сигнал для каналов 1 ~ 4

* = Отключение сигнала
* = Сигнал очень слабый

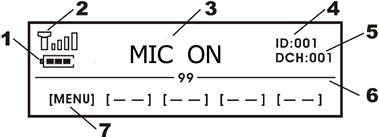
 = Слабый сигнал

 = Сигнал хороший

* = Сигнал сильный

5) Текущий номер активного микрофона

**2.8.2. Принципиальная схема ЖК-дисплея микрофона**

****

1. Емкость аккумулятора

* = Аккумулятор полностью заряжен.
* = Емкость аккумулятора около 60%
* = Емкость аккумулятора около 30%
* = Емкость аккумулятора менее 10%
* = Батарея заряжена от источника постоянного тока, а микрофон запитан от внешнего источника постоянного тока
* = Батарея заряжена, микрофон запитан от внешнего источника постоянного тока.

1. Уровень сигнала.

* = Отключение сигнала
* = Сигнал очень слабый
* = Слабый сигнал
* = Сигнал хороший
* = Сигнал сильный

3) Состояние включения / выключения микрофона

4) Текущий идентификационный номер микрофона

5) Текущий канал данных микрофона (канал данных должен совпадать с каналом основного устройства)

6) Микрофон автоматически закроется через 99 секунд, если после включения нет звука захвата (опция)

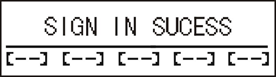
7) Меню настройки микрофона (настройка контрастности ЖК-дисплея, времени освещения и т. Д.)

**2.9. Системный бюллетень**

**2.9.1. Войти**

Когда оператор конференции начнет вход в систему, на ЖК-дисплее микрофона отобразится «PLZ INSERT IC CARD» или «PRESS SIGN IN KEY». Делегаты могут войти в систему с помощью карты IC или нажав клавишу входа; ЖК-дисплей микрофона отобразит «SIGN IN SUCESS», если делегаты вошли в систему правильно. Тогда микрофон может выполнять функцию голосования.

**2.9.2. Голосование**

На микрофонном блоке есть три кнопки для голосования: да / воздержаться / нет. После начала голосования делегат может нажать соответствующую кнопку по своему усмотрению. Делегат может повторно проголосовать до окончания голосования, если он хочет пересмотреть свой голос; результаты голосования подлежат последнему нажатию клавиши. Результаты голосования будут отображаться в программном обеспечении и на дополнительном экране.

\* Оператор может установить в программном обеспечении результаты голосования по первому / последнему нажатию клавиши.

**2.9.3. Выбор**

На микрофонном блоке есть пять кнопок для выбора: Кандидат 1/2/3/4/5. После начала выборов делегат может нажать соответствующую кнопку в соответствии со своим решением. Делегат может переизбрать до окончания выборов, если он хочет изменить своего избранника; результаты выборов подлежат последнему нажатию клавиши. Результаты выбора будут отображаться в программном обеспечении и на дополнительном экране.

\* Оператор может установить в программном обеспечении результаты выбора первым нажатием клавиши / последним нажатием клавиши.

**2.9.4. Подсчет очков**

При подсчете очков в начале конференции пять кнопок на блоке голосования означают: «-» (0), «-» (25), «0» (50), «+» (75), «++» (100).

**2.9.5. Программное обеспечение**

Если пользователю необходимо управлять обсуждением конференции, видео, голосованием и т. Д. Используйте программное обеспечение инфракрасной конференции для достижения этих функций, пожалуйста, прочтите руководство пользователя программного обеспечения.

**Часть 3. Устранение неполадок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ситуация** | **Проверка** | **Решение** |
| Микрофон не включается. | ★ Вставлена ли вилка в розетку? | ★ Батареи необходимо зарядить перед первым использованием.  ★ Зарядите перед использованием |
| Основной блок не включается. | ★ Вставлена ли вилка в розетку?  ★ Перегорел предохранитель | ★ Вставьте вилку в розетку.  ★ Заменить предохранитель |
| ЖК-дисплей микрофона «SIGNAL WEAK»; кнопка на блоке микрофона не работает. | ★ Установлен ли правильный идентификационный номер  ★ Не подвергается ли устройство воздействию солнечного света или прожекторов  ★ Есть ли препятствия между микрофоном и ИК-приемником?  ★ Горит ли светодиод питания на приемнике? | ★ Установите идентификационный номер от [001] до [128].  ★ Установите его и избегайте воздействия солнечных лучей или прожекторов.  ★ Установите их, чтобы они могли видеть друг друга напрямую.  ★ См. Схему установки. Используйте их в пределах рабочего диапазона.  ★ Правильно подключите кабель между основным устройством и ИК-приемниками. |
| Малое время работы аккумулятора микрофонного блока. | \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | ★ Батарея умирает (\* 1)  ★ Купите новый аккумулятор |
| Аккумулятор микрофонного блока не заряжается.  ★ Лампа зарядки не горит  ★ Индикатор зарядки мигает.  ★ Зарядка не завершается через 12 часов | ★ Зарядные терминалы загрязнены?  ★ Батарея оставалась на долгое время после зарядки?  ★ Можно ли заряжать другие батареи? | ★ Очистите зарядные клеммы  ★ Используйте аккумулятор, а затем зарядите его снова. (\* 2)  ★ Замените его новым |

\* 1. Срок службы батареи обычно составляет около 300 циклов зарядки.

\* 2. Если напряжение питания аккумулятора меньше 7 В, функция зарядки аккумулятора не будет активна с зарядным устройством, пожалуйста, зарядите аккумулятор с микрофоном непосредственно через адаптер переменного тока около 5 минут, чтобы снова активировать аккумулятор, затем аккумулятор может заряжаться с помощью зарядная коробка снова.

\* 3. Если система предупреждает о низком уровне заряда аккумулятора, пользователь должен выключить микрофон и зарядить аккумулятор.

\* 4. Выньте аккумулятор, если микрофон не будет использоваться долгое время.