

# TAIDEN®

*Цифровая инфракрасная беспроводная  
конференц-система нового поколения*



**Руководство по установке и эксплуатации**

**Вер.2.3**

**Внимание:**

- Все права на перевод, копирование и воспроизведение сохранены.
- Содержание может изменяться без предварительного уведомления.
- Все технические характеристики имеют справочный характер и не являются гарантированными
- Мы не несем ответственности за какой-либо ущерб, связанный с нарушениями правил эксплуатации, приведенных в настоящем руководстве.
- Оборудование необходимо заземлить!
- Настоящее изделие соответствует требованиям директивы Евросоюза 2004/108/ЕС.
- Для защиты слуха избегайте высокой громкости в наушниках. Установите громкость на малом комфортном уровне.
- Для получения более подробной информации свяжитесь с местным представительством или сервисным центром в своем регионе. Мы благодарны за любые отзывы, рекомендации и предложения относительно данного продукта.
- Чтобы продлить срок службы системы, рекомендуется ежедневно отключать конференц-систему по окончании использования.
- TAIDEN является зарегистрированной торговой маркой компании TAIDEN Co., Ltd.

# Важные инструкции по безопасности

---

1. Прочтите настоящие указания.
2. Сохраните настоящие указания.
3. Соблюдайте все предостережения.
4. Следуйте всем указаниям.
5. Запрещается располагать данное устройство вблизи источника воды. Также запрещается ставить на устройство сосуды, наполненные жидкостью (например, вазы с водой).
6. Разъем для подключения питания всегда должен быть доступен в случае необходимости обслуживания.
7. Устройство должно быть подключено к сетевой розетке с помощью заземлителя.
8. Очищайте аппаратуру только с помощью чистой сухой ткани.
9. Запрещается перекрывать любые вентиляционные отверстия. Устанавливайте аппаратуру в соответствии с указаниями предприятия-изготовителя.
10. Запрещается установка аппаратуры вблизи каких-либо источников тепла, например, радиаторов, систем отопления, печей или другой аппаратуры (включая усилители), выделяющей тепло.
11. Запрещается пренебрегать предохранительным назначением вилки поляризованного или заземленного типа. Поляризованная вилка имеет два контакта, один из которых шире другого. Вилка заземленного типа имеет два контакта и третье заземляющее ответвление. Широкий контакт и третье ответвление предназначены для обеспечения Вашей безопасности. Если имеющаяся вилка не подходит к Вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
12. Не допускайте прокладки сетевого шнура на пути или там, где он может быть зажат, особенно в зоне вилки, розеток электросети и точки, в которой он выходит из аппаратуры.
13. Пользуйтесь только приспособлениями / принадлежностями, предписанными предприятием-изготовителем.
14. Не оставляйте батарею в непосредственной близости от огня или при температуре выше 60°C (напр., под воздействием прямых солнечных лучей в машине), в противном случае высокая температура может повредить защитную схему батареи и вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
15. Отсоединяйте аппаратуру от электросети во время грозы или в случае длительных перерывов в эксплуатации.
16. Все работы по обслуживанию должны выполняться только квалифицированными специалистами сервисного центра. Обслуживание требуется при повреждении аппаратуры тем или иным образом — например, в случае повреждения сетевого шнура или его вилки, попадания в аппаратуру жидкости или посторонних предметов, попадания аппаратуры под дождь или в условиях повышенной влажности, в случае неполадок к процессу функционирования, а также в случае падения.
17. Запрещается располагать аппаратуру на неровной или неустойчивой поверхности. Для предотвращения выхода из строя аппаратуры в результате сильных ударов при транспортировке необходимо использовать оригинальную упаковку изделия или другую подходящую упаковку.
18. Сетевые шнуры блока питания:  
110 ... 120 В, 60 Гц или 220 ... 240 В, 50 Гц
19. Количество передатчиков, подключенных в одной системе, не должно превышать допустимую норму. Для технической поддержки обратитесь в сервисный центр TAIDEN в Вашем регионе.
20. Все оборудование TAIDEN имеет ограниченный гарантийный срок (для более подробной информации см. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН) за исключением следующих случаев:
  - A. Неполадки возникли в результате неосторожных действий;
  - B. Неполадки возникли в результате неправильных действий оператора;
  - C. Детали оборудования были повреждены в результате выполнения демонтажа неквалифицированным персоналом
21. Для подключения компонентов системы пользуйтесь ТОЛЬКО соединительными кабелями предписанного типа.
22. При приемке изделия заполните прилагающийся гарантийный талон и отошлите его по почте в ближайший сервисный центр в Вашем регионе.



TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

**ВНИМАНИЕ:** Чтобы свести к минимуму опасность поражения электрическим током, не открывайте заднюю панель устройства и не вынимайте рабочие детали из устройства.

Данная наклейка расположена на задней части панели в связи с ограничением места.



Значок в виде молнии со стрелкой внутри равностороннего треугольника предупреждает пользователя о наличии незаземленного

опасного напряжения внутри корпуса изделия, которое может иметь достаточную величину, чтобы представлять опасность поражения электрическим током.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предназначен для предупреждения пользователя о наличии важных указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию (сервису) в документации, прилагающейся к устройству.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Запрещается располагать данное устройство вблизи источника воды. Также запрещается ставить на устройство сосуды, наполненные жидкостью (например, вазы с водой).

# Важные инструкции по безопасности

---

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы свести к минимуму опасность пожара или поражения электротоком, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подвергать аппаратуру воздействию дождя или влаги.



Внимание: Установка оборудования должна быть произведена только квалифицированным персоналом в соответствии с национальными правилами или применимыми региональными стандартами.



Отключение питания: Устройства с выключателем ON — OFF или без него остаются подключенными к сети до тех пор, пока шнур питания подключен к розетке. Однако устройство находится в рабочем состоянии, только если кнопка включения находится в положении ON. Для полного отключения питания, выньте шнур из розетки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Устройство должно быть подключено к сетевой розетке с помощью заземлителя.

# Предостережения по использования литиевой батареи

- Чтобы сменить аккумулятор , необходимо отключить устройство, затем немедленно вынуть аккумулятор.
- Держите аккумулятор вдали от источников тепла во избежание пожара или взрыва.
- Если аккумулятор деформирован, обесцвечен, перегревается или протекает, не используйте этот аккумулятор.
- Не бросайте протекший аккумулятор в огонь.
- Не используйте аккумулятор при выделении запаха или дыма.
- Запрещается спаивать, разбирать, прокалывать или деформировать аккумулятор, в противном случае, можно повредить защитную схему аккумулятора, что может вызвать пожар, утечку или взрыв.
- Запрещается замыкать положительный и отрицательный электроды с помощью проволоки или любого другого металлического предмета, это может вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
- Не следует хранить или транспортировать аккумулятор с другими металлическими объектами (например, кулонами или заколками для волос), это может вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
- Запрещается нагревать аккумулятор или бросать ее в огонь, это может повредить предохранительный клапан или защитную схему, что способно привести к пожару или взрыву.
- Не помещайте аккумулятор в воду и не увлажняйте электроды аккумулятора, в противном случае, аккумулятор может покрыться ржавчиной, что способно привести к пожару, взрыву или выделению тепла.
- Обратите внимание на положение электродов при помещении аккумулятора в зарядное устройство, в противном случае, неправильная установка аккумулятора может вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
- Не оставляйте аккумулятор в непосредственной близости от огня или при температуре выше 60°C (напр., под воздействием прямых солнечных лучей в машине), в противном случае высокая температура может повредить защитную схему батареи и вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
- Заряжайте аккумулятор только с помощью специального устройства, использование другие зарядного устройства может вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
- Используйте аккумулятор только в надлежащем устройстве, в противном случае неправильное использование может вызвать пожар, взрыв, утечку или выделение тепла.
- Не роняйте и не встряхивайте аккумулятор, в противном случае можно повредить защитную схему аккумулятора, что может вызвать пожар, утечку, взрыв, или выделение тепла.
- При попадании содержимого аккумулятора в глаза, возможно помутнение в глазах. НЕ трите глаза. Немедленно промойте глаза водой и обратитесь к врачу.
- Если содержимое аккумулятора попадет на кожу или одежду, немедленно промойте пораженное место чистой водой во избежание ожогов или повреждения ткани одежды.
- Если не использовать аккумулятор в течение долгого времени, заряд батареи может иссякнуть, что способно привести к повреждению батареи. Извлеките аккумулятор и заряжайте его каждые три месяца.

# Содержание

Установка и инструкция по эксплуатации .....	IX
Раздел 1: Введение в систему .....	2
1.2. Функции и элементы управления .....	5
1.3. Технология системы .....	6
1.3.1 Базовая концепция системы .....	6
1.3.2 ИК излучение .....	6
1.3.3 Частота несущей и каналы .....	6
1.4. Аспекты передачи инфракрасного сигнала .....	8
1.4.1 Общее освещение .....	8
1.4.2 Объекты, поверхности и отражения .....	8
1.4.3 Инфракрасная зона покрытия цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта .....	9
1.4.4 Инфракрасная зона покрытия цифрового инфракрасного трансивера .....	10
Тип цифрового инфракрасного трансивера определяет зону его покрытия. Таким образом, чем больше трансиверов, тем шире зона покрытия. ....	10
1.4.5 Эффекты перекрытия и многолучевости .....	11
Раздел 2 Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы .....	12
2.1 Обзор .....	12
2.2 Функции и элементы управления .....	14
2.3 Монтаж .....	16
2.4 Соединение .....	17
2.4.1 Подключение к пультам переводчика .....	17
2.4.2 Подключение к другим вспомогательным устройствам .....	17
2.4.3 Подключение к пультам HCS-8300MI .....	18
2.4.4 Системное соединение 1 .....	19
2.4.5 Системное соединение 2 .....	20
2.4.6 Системное соединение 3 .....	22
2.6 Настройка и эксплуатация .....	25
2.6.1 System Status (Состояние системы) .....	26
2.6.2 SI Channel and Booth Setting (Канал синхронного перевода и настройки кабины) .....	27
2.6.3 Line in 2 Setting (Настройки канала Line in 2) .....	29
2.6.4 Downlink Audio Bass Setting (Настройки нисходящего НЧ аудио сигнала) .....	29
2.6.5 Downlink Audio Treble Setting (Настройки нисходящего ВЧ аудио сигнала) .....	29
2.6.6 Monitor Setting (Настройка монитора) .....	29
2.6.7 Headphone Auto Att. (Attenuation) Setting (Настройка затухания сигнала наушников) .....	30
2.6.8 Ring Setting (Настройка кольца) .....	30
2.6.9 Set Chairman Priority Mode (Настройка режима приоритета пульта председателя) .....	30
2.6.10 Microphone Parameters Setting (Настройка параметров микрофона) .....	30
2.6.11 Microphone Auto Off Setting (Настройка автоматического отключения микрофона) .....	31
2.6.12 Carrier Use Sequence Setting (Настройка последовательности использования частоты несущей) .....	32
2.6.13 Language (Язык) .....	32
2.6.14 Network Setting (Настройка сети) .....	32
2.6.15 Time Setting (Настройка часов) .....	33
2.6.16 Video Tracking Setting (Настройки видеосопровождения) .....	33
2.6.17 SI Channel Parameters Setting (Настройка параметров канала перевода) .....	33
2.6.18 Headphone Mute speaker (Настройка приглушения микрофона и динамиков) .....	33
2.6.19 Alarm Setting (Настройка сигнала тревоги) .....	34

2.6.20 Parameters Backup/Restore (Параметры резервного копирования) .....	34
2.6.21 Voice Mode Setting (Настройки голосового режима).....	34
2.6.22 WiredMic Function Setting (Настройка функций проводного микрофона) .....	34
2.6.23 Number (Нумерация) .....	35
2.6.24 Mic. IR Automatic Adjusting (Автоматическая настройка ИК датчика микрофона).....	35
2.6.25 Audio Mode Setting (Настройки аудио режима).....	35
2.6.26 USB Audio Setting (Настройки USB аудио).....	36
2.6.27 License (Лицензия).....	36
2.6.28 About (Об устройстве) .....	36
2.6.29 About Dante (Об интерфейсе Dante).....	36
2.6.30 Volume Control (Регулировка звука).....	37
2.6.31 Подключение к ПК .....	37
2.7 USB Audio (USB аудио).....	40
2.7.1 Установка USB аудио .....	40
2.7.2 Цифровой аудио вход .....	41
2.7.3 Цифровой аудио выход.....	42
<b>Раздел 3 Цифровой инфракрасный трансивер и ресивер.....</b>	<b>43</b>
3.1 Обзор .....	43
3.2 Функции и элементы управления .....	44
3.2.1 Цифровой инфракрасный трансивер.....	44
3.2.2 Цифровой инфракрасный ресивер .....	45
3.2.3 Цифровой инфракрасный кабельный разделитель .....	45
3.3 Рабочая зона инфракрасного сигнала .....	46
3.4 Планировка.....	47
3.4.1 Меры предосторожности при планировании размещения цифрового инфракрасного ресивера .....	47
3.4.2 Планирование расположения цифрового инфракрасного трансивера .....	49
3.4.3 Планирование маршрута от основного модуля до трансивера .....	53
3.5 Монтаж.....	56
3.5.1 Монтаж HCS-5300TD/80 .....	56
3.5.2 Монтаж HCS-5300TDS/80 .....	61
3.5.3 Монтаж HCS-5300TH/80.....	63
3.5.4 Монтаж HCS-5300TW/80.....	66
3.5.5 Монтаж HCS-5300RA/80.....	67
3.6 Подключение к центральному блоку .....	68
<b>Раздел 4 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт .....</b>	<b>69</b>
4.1 Обзор .....	69
4.2 Функции и элементы управления .....	70
4.4. Меры предосторожности.....	74
4.5 Эксплуатация .....	75
4.5.1 Управление пультом делегата .....	75
4.5.2 Управление пультом председателя.....	77
<b>Глава 5 Веб-сервер .....</b>	<b>78</b>
5.1 Вход в систему .....	78
5.2 Управление конференцией .....	80
5.2.1 Assign Unit ID to Delegate (Присвоить ID пульта делегату) .....	80
5.2.2 Speaking and Request List (Список запросов на выступление).....	81
5.2.3 Настройки ЦБ.....	82
5.2.4 Video Matrix (Видео матрица).....	83



5.2.5 Predefined Position (Предустановленное положение) .....	85
5.2.6. S.I. Setup (Настройка синхронного перевода) .....	86
<b>Раздел 6. Аксессуары .....</b>	<b>88</b>
6.1 Цифровой ИК конференционный переключатель залов .....	88
6.1.1 Функции и элементы управления .....	88
6.1.2 Соединение .....	89
6.2 Аксессуары .....	92
6.3 Зарядное устройство .....	93
6.4 Адаптер питания .....	93
6.5 Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера .....	95
6.6 HCS-5300TZJ2 Стойка для трансивера .....	95
6.7. Подставка .....	95
6.8 Наушники .....	96
<b>Раздел 7 Диагностика неполадок .....</b>	<b>97</b>
7.1 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт .....	97
7.2. Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы .....	98
7.3 Зарядное устройство .....	98
<b>Раздел 8 Техническая спецификация .....</b>	<b>99</b>
8.1 Характеристики системы .....	99
8.2 Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения .....	100
8.3 Цифровой инфракрасный трансивер .....	102
8.4 Пульт цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения .....	105
8.5 Цифровой ИК конференционный переключатель залов .....	107
8.6 Литиевый аккумулятор .....	107
8.7 Зарядное устройство .....	108
8.8 Адаптер питания .....	108
8.9 Распределитель .....	109
8.10 Удлинительный кабель CBL-5300 .....	109
8.11 HCS-5300ZJ2 стойка для трансивера .....	109
8.12 Подставка .....	109
8.13 Наушники .....	110
8.14 Подробности соединения .....	111
8.15 Список языков .....	112

# Установка и инструкция по эксплуатации

---

## О настоящем руководстве

Настоящее руководство является полной инструкцией по установке и эксплуатации цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы нового поколения TAIDEN HCS-5300/80. В нем приведено подробное описание функций и интерфейса компонентов системы HCS-5300/80, соединения, установки, а также сетевых настроек и эксплуатации.

**В руководство входят следующие разделы:**

### **Раздел 1: Введение**

Введение в систему HCS-5300/80, знакомство со структурой, техническими принципами и аспектами системного планирования.

### **Раздел 2: Центральный блок инфракрасной беспроводной конференц-системы**

Подробное описание функций, подключения, конфигурации и управления центральным блоком цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения.

### **Раздел 3: Цифровой инфракрасный трансивер и ресивер**

Подробное описание функций, планирования системы и последующей установки, а также соединения цифрового инфракрасного трансивера и ресивера.

### **Раздел 4: Цифровой инфракрасный беспроводной пульт**

Подробное описание функций цифрового инфракрасного беспроводного пульта нового поколения, а также процедуры эксплуатации.

### **Раздел 5: Веб-сервер**

Подробное описание функций и управления сетевым контролем цифровой инфракрасной конференц-системы нового поколения серии HCS-5300/80.

### **Раздел 6: Периферийные устройства и аксессуары**

Подробное описание периферийного оборудования, а также аксессуаров цифрового ИК конференц-переключателя, аккумуляторов, зарядных устройств, адаптеров питания и наушников.

### **Раздел 7: Диагностика неполадок**

Руководство по решению простых проблем.

### **Раздел 8: Технические характеристики**

Механические и электрические характеристики полного комплекта оборудования HCS-5300/80.

# Установка и инструкция по эксплуатации

Данное руководство пользователя применимо для следующих моделей:

## ■ Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы

### **HCS-5300MA/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика, интерфейс Dante)

### **HCS-5300MA/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика, интерфейс Dante, встроенный веб-сервер)

### **HCS-5300MB/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика)

### **HCS-5300MB/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика, встроенный веб-сервер)

### **HCS-5300MC/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия)

### **HCS-5300MC/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, встроенный веб-сервер)

## ■ Цифровой инфракрасный трансивер и ресивер

### **HCS-5300TD/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на потолке, стене и на треноге, подходит для высоты менее 6 м)

### **HCS-5300TDS/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)

### **HCS-5300TH/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на потолке, стене и на треноге, питание от устройства HCS-5300M или от адаптера питания, подходит для высоты более 6 м)

### **HCS-5300TW/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на стене, питание от устройства HCS-5300M или от адаптера питания)

### **HCS-5300RA/80**

Цифровой инфракрасный ресивер (подвесной или настольный)

## ■ Пульт цифровой ИК беспроводной конференц-системы

### **HCS-5300CE/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 кнопок для голосования, 1+7 каналов, панель на английском языке)

### **HCS-5300DE/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 кнопок для голосования, 1+7 каналов, панель на английском языке)

### **HCS-5301D/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (1+7 каналов, 2 селектора каналов, две предустановленные позиции)

### **HCS-5302C/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссия)

### **HCS-5302D/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (дискуссия)

## ■ Аксессуары для подвесного монтажа

### **HCS-5300TDP-05**

Подвесное крепление для цифрового инфракрасного трансивера (0,5 м)

### **HCS-5300TDP-10**

Подвесное крепление для цифрового инфракрасного трансивера (1,0 м)

### **HCS-5300TDP-20**

Подвесное крепление для цифрового инфракрасного трансивера (2,0 м)

■ **Цифровой ИК конференционный переключатель залов**

**HCS-5300MX** Цифровой ИК конференционный переключатель залов

■ **Распределитель**

**HCS-5352**

Разделительная кабельная муфта (1 вход, 4 выхода)

■ **Литиевый аккумулятор**

**HCS-5300BAT**

Литиевый аккумулятор (для конференц-пультов серии HCS-5300)

■ **Зарядное устройство**

**HCS-5300CHG/08** Зарядное устройство (8 пультов / устройство)

■ **Адаптер питания**

**HCS-ADP15V** Адаптер питания (постоянный ток, 15 В, 2,4 А)

**HCS-ADP24V** Адаптер питания (постоянный ток 24 В, 1,5 А, для цифрового ИК трансивера HCS-5300TW)

■ **Специальный кабель**

**СВL5300-05** кабель для трансивера, 5 м  
**СВL5300-10** кабель для трансивера, 10 м  
**СВL5300-20** кабель для трансивера, 20 м  
**СВL5300-30** кабель для трансивера, 30 м  
**СВL5300-40** кабель для трансивера, 40 м  
**СВL5300-50** кабель для трансивера, 50 м  
**СВL5300-05СМР** кабель для трансивера, 5 м

(СМР)

**СВL5300-10СМР** кабель для трансивера, 10 м (СМР)

**СВL5300-20СМР** кабель для трансивера, 20 м (СМР)

**СВL5300-30СМР** кабель для трансивера, 30 м (СМР)

**СВL5300-40СМР** кабель для трансивера, 40 м (СМР)

**СВL5300-50СМР** кабель для трансивера, 50 м (СМР)

■ **Тренога**

**HCS-5300TZJ2** Стойка для трансивера

■ **Подставка**

**HCS-5300РА-ВКТ** Подставка для цифрового ИК ресивера

■ **Наушники**

**EP-820AS**

Одиночный наушник (соединитель TRS, кольцевой контакт NC)

**EP-829**

Одиночный наушник (съёмные подушечки, соединитель TRS, кольцевой контакт: NC)

**EP-829SW**

Одиночный наушник (встроенный магнитный переключатель, соединитель TRS, кольцевой контакт: NC)

**HCS-5100РА**

Наушники

**EP-960BH**

Наушники

# Раздел 1: Введение в систему

## 1.1 Обзор

TAIDEN HCS 5300/80 представляет собой цифровую инфракрасную беспроводную конференц-систему, которая удобна как для переносных, так и для стационарных инсталляций. Набор разнообразных функций беспроводных пультов председателя и делегата позволяет подстраивать систему под нужды различных

конференций.

Система состоит из одного центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной системы, цифрового инфракрасного трансивера (возможно подключение более 1-го устройства) и до 1000 цифровых инфракрасных беспроводных конференц-пультов.

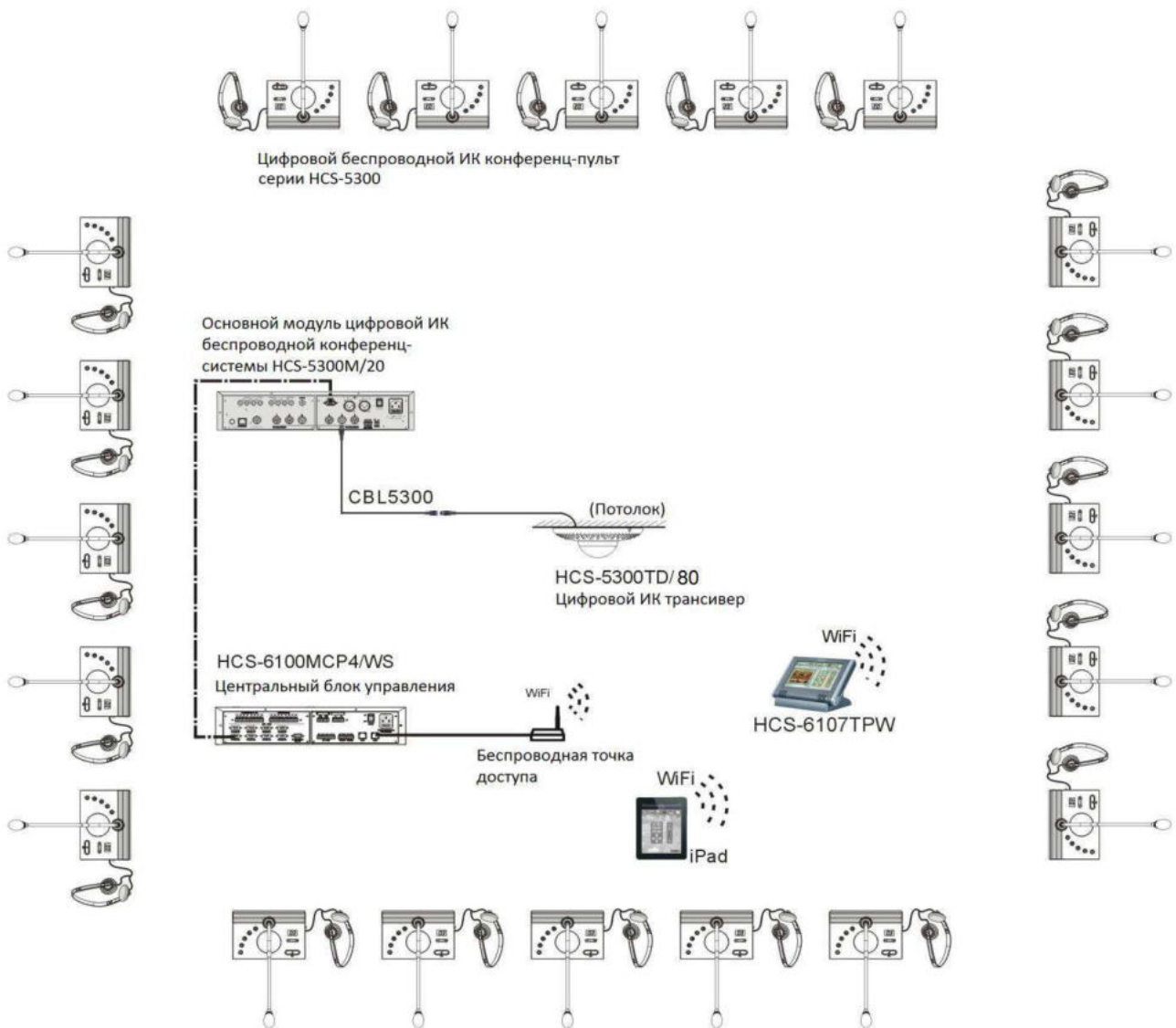


Рис. 1.1 Обзор системы

Система состоит из одного или нескольких компонентов, перечисленных ниже:

#### ■ **Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы**

##### **HCS-5300MA/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика, интерфейс Dante)

##### **HCS-5300MA/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика, интерфейс Dante, встроенный веб-сервер)

##### **HCS-5300MB/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика)

##### **HCS-5300MB/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, 1+7 каналов, с интерфейсом для проводного конгресс-пульта серии HCS-4100/50 и пульта переводчика, встроенный веб-сервер)

##### **HCS-5300MC/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия)

##### **HCS-5300MC/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, встроенный веб-сервер)

#### ■ **Цифровой инфракрасный трансивер и ресивер**

##### **HCS-5300TD/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на потолке, стене и на треноге, подходит для высоты менее 6 м)

##### **HCS-5300TDS/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)

##### **HCS-5300TH/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на

потолке, стене и на треноге, питание от устройства HCS-5300M или от адаптера питания, подходит для высоты более 6 м)

##### **HCS-5300TW/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на стене, питание от устройства HCS-5300M или от адаптера питания)

##### **HCS-5300RA/80**

Цифровой инфракрасный ресивер (подвесной или настольный)

#### ■ **Пульт цифровой ИК беспроводной конференц-системы**

##### **HCS-5300CE/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 кнопок для голосования, 1+7 каналов, панель на английском языке)

##### **HCS-5300DE/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 кнопок для голосования, 1+7 каналов, панель на английском языке)

##### **HCS-5301D/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (1+7 каналов, 2 селектора каналов, две предустановленные позиции)

##### **HCS-5302C/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссия)

##### **HCS-5302D/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (дискуссия)

#### ■ **Аксессуары для подвесного монтажа**

##### **HCS-5300TDP-05**

Подвесное крепление для цифрового инфракрасного трансивера (0,5 м)

##### **HCS-5300TDP-10**

Подвесное крепление для цифрового инфракрасного трансивера (1,0 м)

##### **HCS-5300TDP-20**

Подвесное крепление для цифрового инфракрасного трансивера (2,0 м)

#### ■ **Цифровой ИК конференционный переключатель залов**

**HCS-5300MX** Цифровой ИК конференционный

переключатель залов

#### ■ Распределитель

##### **HCS-5352**

Разделительная кабельная муфта (1 вход, 4 выхода)

#### ■ Литиевый аккумулятор

##### **HCS-5300BAT**

Литиевый аккумулятор (для конференц-пультов серии HCS-5300)

#### ■ Зарядное устройство

**HCS-5300CHG/08** Зарядное устройство (8 пультов / устройство)

#### ■ Адаптер питания

**HCS-ADP15V** Адаптер питания (постоянный ток, 15 В, 2,4 А)

**HCS-ADP24V** Адаптер питания (постоянный ток 24 В, 1,5 А, для цифрового ИК трансивера HCS-5300TW)

#### ■ Специальный кабель

**СВL5300-05** кабель для трансивера, 5 м  
**СВL5300-10** кабель для трансивера, 10 м  
**СВL5300-20** кабель для трансивера, 20 м  
**СВL5300-30** кабель для трансивера, 30 м  
**СВL5300-40** кабель для трансивера, 40 м  
**СВL5300-50** кабель для трансивера, 50 м  
**СВL5300-05СМР** кабель для трансивера, 5 м (СМР)  
**СВL5300-10СМР** кабель для трансивера, 10 м (СМР)  
**СВL5300-20СМР** кабель для трансивера, 20 м (СМР)  
**СВL5300-30СМР** кабель для трансивера, 30 м (СМР)  
**СВL5300-40СМР** кабель для трансивера, 40 м (СМР)  
**СВL5300-50СМР** кабель для трансивера, 50 м (СМР)

#### ■ Тренога

**HCS-5300TZJ2** Стойка для трансивера

#### ■ Подставка

**HCS-5300РА-ВКТ** Подставка для цифрового ИК ресивера

#### ■ Наушники

##### **EP-820AS**

Одиночный наушник (соединитель TRS, кольцевой контакт NC)

##### **EP-829**

Одиночный наушник (съемные подушечки, соединитель TRS, кольцевой контакт: NC)

##### **EP-829SW**

Одиночный наушник (встроенный магнитный переключатель, соединитель TRS, кольцевой контакт: NC)

##### **HCS-5100РА**

Наушники

##### **EP-960ВН**

Наушники

## 1.2. Функции и элементы управления

**1. Цифровая инфракрасная беспроводная конференц-система, функционирующая на основе технологии TAIDEN dirATC — цифровая ИК технология передачи звука и управления сигналом**

### 2. Беспроводная конференц-система

- Быстрая установка и демонтаж, отсутствие проблем, связанных с обрывами и повреждениями кабеля
- Простая и быстрая установка системы
- Данное устройство не оказывает воздействия на мебель, внутреннее оборудование или структуру здания

### 3. Инфракрасная технология передачи

- Данная система гарантирует конфиденциальность, поскольку ИК сигналы не проходят сквозь непрозрачные стены и потолки
- Непрозрачные перегородки между конференц-залами позволяют управлять системой независимо в каждом зале
- В одном здании может быть установлено неограниченное количество инфракрасных беспроводных конференц-систем
- Инфракрасные линии связи освобождают пользователей от беспокойства из-за перехвата информации и радиопомех, свойственных беспроводным линиям связи, функционирующим на основе радиоволн
- Отсутствие радиоизлучения
- Нет необходимости в лицензировании радиочастот, что позволяет работать с данной инфракрасной системой по всему миру
- Применение частоты передачи 1–8 МГц, свободной от помех, вызываемых ВЧ лампами дневного света и мобильными телефонами
- Безошибочная работа даже при ярком солнечном свете

### 4. Технология цифровой инфракрасной передачи звука

Технологии цифровой инфракрасной обработки и

передачи звука гарантируют высокое качество звучания:

- Полоса частот: 20 Гц–20 кГц
- Сигнал-шум: >85 дБА
- КНИ: < 0,06 %

### 5. Полный перечень функций

- Дискуссия
- Голосование (5 кнопок)
- Синхронный перевод (1+7 каналов)
- Режим выборочной звукозаписи для синхронного перевода (1+7 каналов)
- Автоматический видеомониторинг
- USB интерфейс, осуществляющий запись аудио на ПК без потери качества, а также передачу потокового аудио в систему
- Функция веб-контроля
- Совместима с усовершенствованной цифровой инфракрасной системой распределения языков HCS-5100+
- Мощнейшие модули программного обеспечения



## 1.3. Технология системы

### 1.3.1 Базовая концепция системы

Компоненты цифровой инфракрасной цифровой беспроводной ИК конференц-системы нового поколения HCS-5300/80 продемонстрированы на рис.1.2. Данная система состоит из:

- Цифровых инфракрасных беспроводных пультов нового поколения, предназначенных для участников
- Центральных блоков цифровой ИК беспроводной системы нового поколения, предназначенных для управления системой
- Цифровых инфракрасных трансиверов, предназначенных для подключения к центральному блоку

Основной модуль цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы преобразует звуковой сигнал, а также позволяет управлять выходными сигналами несущих частот, которые передаются на цифровые инфракрасные трансиверы. Там несущие частоты преобразуются в модулированный инфракрасный свет, который передается во все цифровые инфракрасные конференц-пульта. Цифровой инфракрасный трансивер получает ИК сигналы от каждого цифрового инфракрасного беспроводного пульта и преобразует сигналы в звуковые или управляющие сигналы, которые затем передаются на ЦБ.

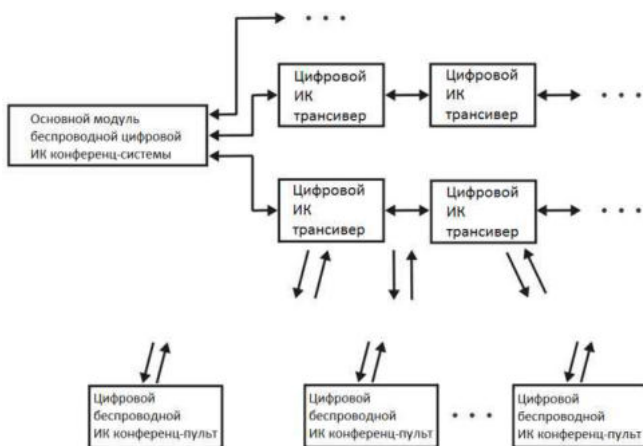


Рис. 1.2 Базовая концепция системы

### 1.3.2 ИК излучение

Звуковые или управляющие сигналы системы HCS-5300/80 передаются в виде модулированного инфракрасного света. Инфракрасное излучение является частью электромагнитного спектра, который состоит из видимого излучения, радиоволн и других типов излучения. Волны инфракрасного света длиннее, чем волны видимой части спектра. Инфракрасные лучи не проникают сквозь непрозрачные стены и потолки. Таким образом, отсутствие помех и отвлекающих факторов гарантирует конфиденциальность встречи. Кроме того, инфракрасные лучи не создают радиоизлучения, поэтому при использовании систем, функционирующих на основе инфракрасного излучения, лицензия не требуется.

### 1.3.3 Частота несущей и каналы

В цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системе нового поколения TAIDEN HCS-5300/80 применяется полоса частот 1–8 МГц (диапазон BAND III, IV, V, согласно стандарту IEC 61603), как показано на рис. 1.3. Данный диапазон частот подходит для передачи широкополосного аудио сигнала и аналоговичных сигналов (см. таб. 1.1).

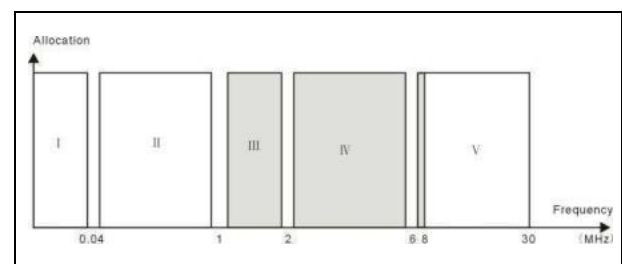


Рис. 1.3 Стандартная полоса частот системы HCS-5300/80

Путь	Канал	Частота
От конференц-пультов к ЦБ через трансивер	Аудио канал 1	4,3 МГц
	Аудио канал 2	4,8 МГц
	Аудио канал 3	5,8 МГц
	Аудио канал 4	6,3 МГц
	Канал управления	3,8 МГц
От ЦБ к конференц-пультам через трансивер	Основной канал + канал перевода (0-3) + контрольный сигнал	2,333 МГц
	Основной канал + канал перевода (4-7) + контрольный сигнал	1,666 МГц

Таб.1.1 Каналы и соответствующие частоты в системе  
HCS-5300/80

## 1.4 Аспекты передачи инфракрасного сигнала

Для наиболее эффективного использования цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы сигналы должны передаваться без помех. Для равномерного покрытия сигналом всех пультов необходимо правильно расположить цифровой инфракрасный трансивер.

При планировании расположения цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы, необходимо принять во внимание некоторые аспекты, влияющие на единообразие и качество инфракрасного сигнала. Данные факторы будут описаны в следующих разделах.

### 1.4.1 Общее освещение

Система HCS-5300/80 воспринимает диапазон волн от 1 до 8 МГц, а также имеет очень хороший показатель устойчивости к помехам (см.рис. 1.5).

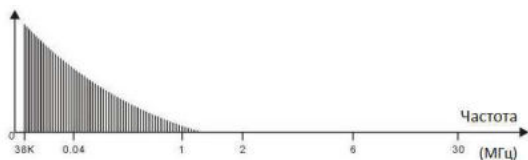


Рис. 1.4 ВЧ помехи, вызываемые ВЧ источниками дневного света (энергосберегающими лампами)

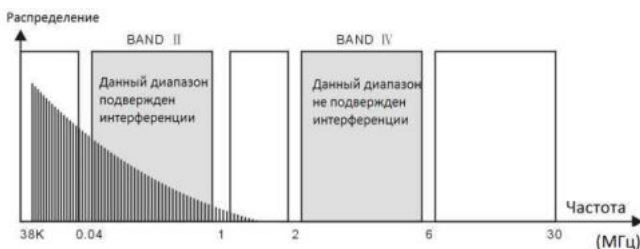


Рис. 1.5. Цифровая инфракрасная конференц-система нового поколения с диапазоном волн от 1 до 8 МГц способна препятствовать ВЧ световым помехам

В залах с большими окнами без занавесок следует установить несколько трансиверов. При использовании системы за пределами помещений, перед установкой следует определить необходимое количество трансиверов. При достаточном количестве трансиверов система способна обеспечить идеальную передачу сигнала даже при ярком солнечном свете.

### 1.4.2 Объекты, поверхности и отражения

Инфракрасные лучи, как и видимое излучение, отражаются от твердых поверхностей и преломляются от стекловидных (стеклянных или прозрачных) предметов. Объекты в зале, а также структура стен и потолков способны оказывать влияние на распределение инфракрасного сигнала. Инфракрасное излучение отражается практически от всех твердых поверхностей. Мягкие, светлые и блестящие поверхности также отражают инфракрасные лучи. Темные или твердые поверхности поглощают большую часть инфракрасной энергии. Как правило, поверхности, через которые не проникает видимый свет, также непроницаемы и для инфракрасного излучения.

Тени от стен и мебели способны оказывать влияние на распределение инфракрасного сигнала. Данную проблему можно решить, установив достаточное количество трансиверов. Трансиверы необходимо установить так, чтобы создать инфракрасное поле достаточной силы, способное покрыть всю необходимую зону.

Убедитесь в том, что каждый из беспроводных инфракрасных конференц-пультов связан одновременно с минимум двумя трансиверами. Соблюдение данного условия гарантирует стабильную адекватную передачу инфракрасного сигнала.

### 1.4.3 Инфракрасная зона покрытия цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта

Инфракрасное излучение является направленным видимым светом. Для обеспечения наилучшей чувствительности инфракрасный беспроводной пульт должен быть расположен как можно ближе к трансиверу. Каждый из цифровых инфракрасных

беспроводных конференц-пультов нового поколения серии HCS-5300/80 оснащен ИК окном на передней панели устройства, что гарантирует максимальный угол приема сигнала.

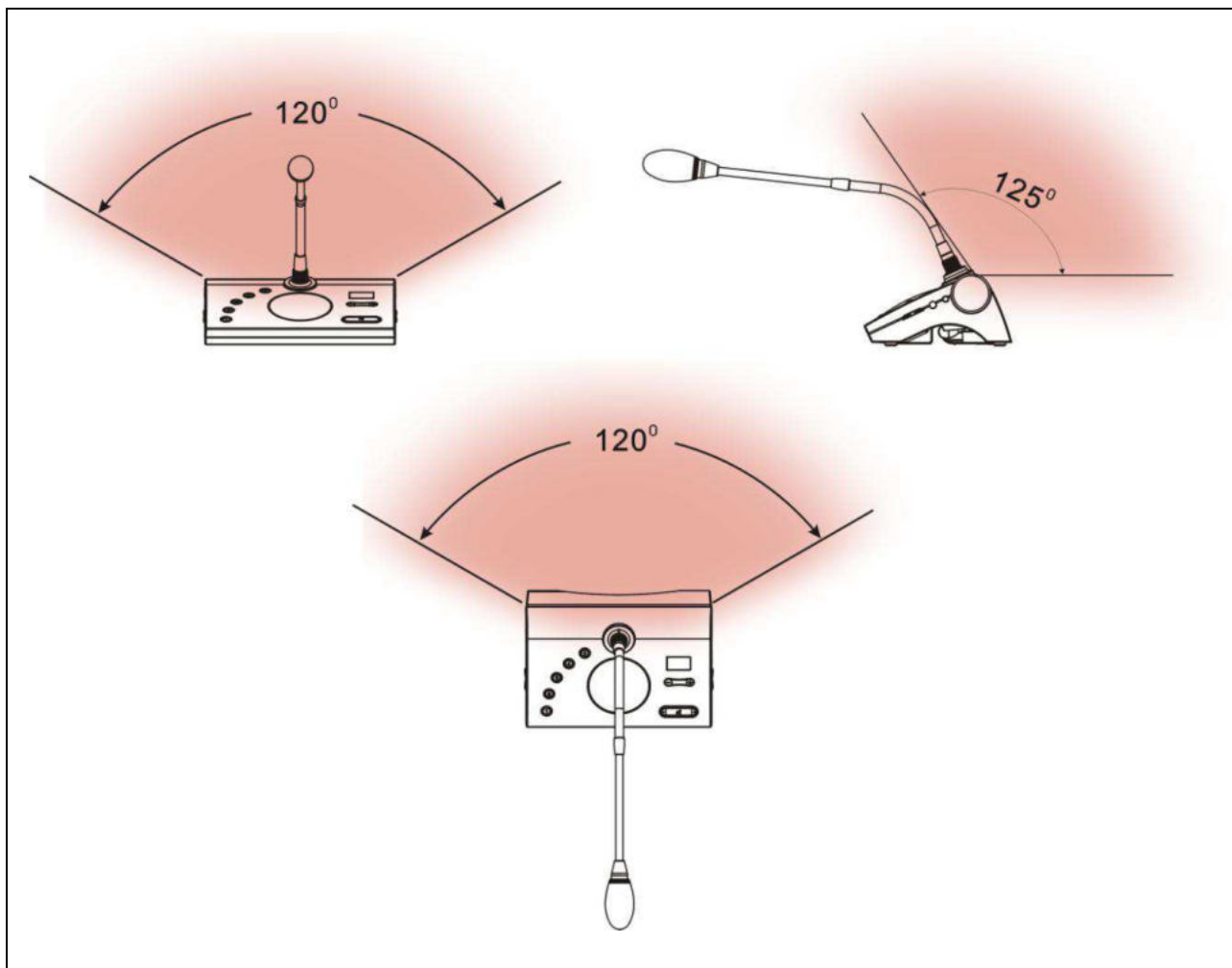


Рис. 1.6 Зона покрытия ИК сигнала цифрового ИК беспроводного конференц-пульта нового поколения

#### 1.4.4 Инфракрасная зона покрытия цифрового инфракрасного трансивера

Тип цифрового инфракрасного трансивера определяет зону его покрытия. Таким образом, чем больше трансиверов, тем шире зона покрытия.

Зона покрытия определяется поперечным сечением инфракрасной рабочей поверхности цифрового ИК трансивера плоскостью приема, которую

определяет положение инфракрасного беспроводного конференц-пульта. Размер и положение зоны покрытия зависят от того, на какой высоте расположен трансивер.

Если инфракрасные сигналы между трансиверами и конференц-пультом непосредственно пересекаются друг с другом, их интенсивность гарантирует нормальную связь.

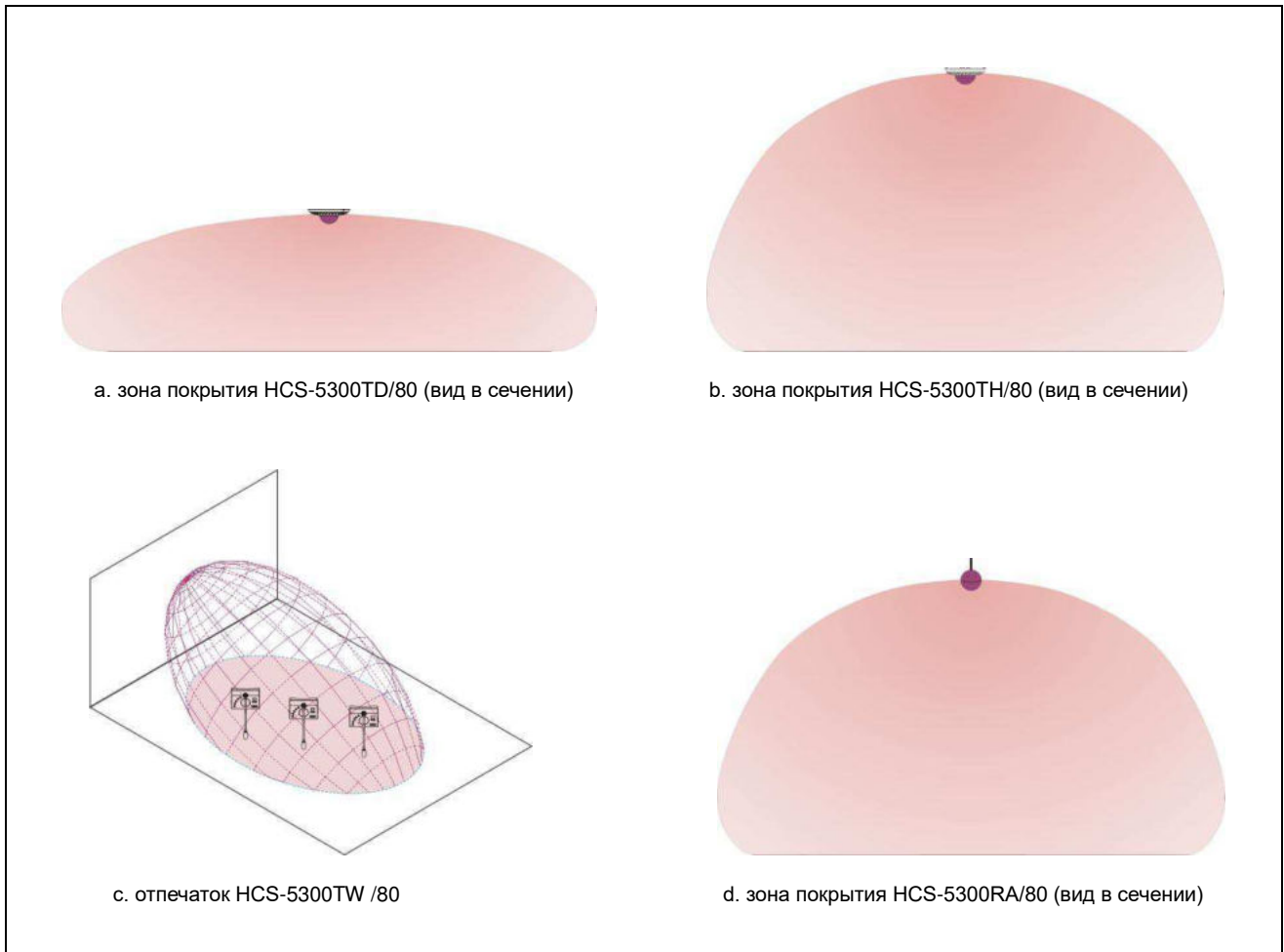


Рис. 1.7 Зона покрытия сигнала цифрового ИК трансивера

### 1.4.5 Эффекты перекрытия и многолучевости

Если зоны обслуживания двух трансиверов перекрываются, их общая зона покрытия может оказаться больше, чем сумма двух отдельных зон. В зоне с эффектом перекрытия отдельные сигналы двух трансиверов суммируются, что увеличивает интенсивность излучения, превышая необходимое значение данного параметра.

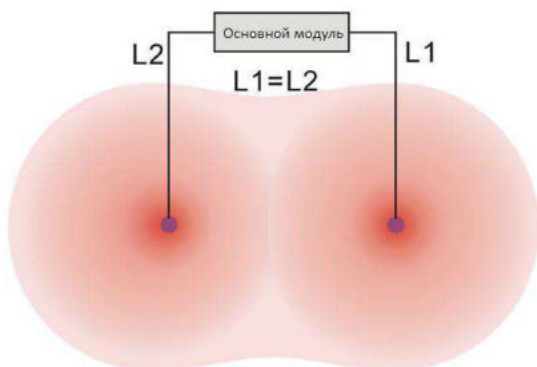


Рис. 1.8. Расширенная зона покрытия, сформированная за счет добавочной мощности излучения

Однако, ввиду различий в задержке сигналов от двух и более трансиверов, сигналы могут гасить друг друга (эффект многолучевости). В худшем случае возможна потеря сигнала в некоторых зонах (в так называемых «теневых» участках).

Для предотвращения эффекта многолучевости расстояние между центральным блоком и каждым трансивером должно быть одинаковым.

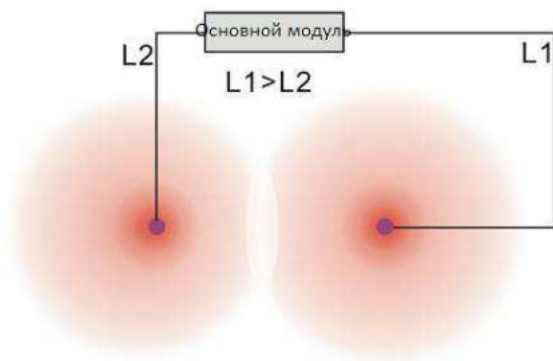


Рис. 1.9. Сокращенная зона покрытия, обусловленная разницей в задержках сигналов в кабелях

# Раздел 2 Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы

## 2.1 Обзор

Центральный блок HCS-5300M/80 цифровой инфракрасной беспроводной системы является ключевым компонентом беспроводной конференц-системы HCS-5300M/80. Центральный блок подключается к цифровым инфракрасным трансиверам и записывающим устройствам, а также:

- ◇ отражает конфигурацию функций системы
- ◇ отражает статус системы
- ◇ осуществляет автоматическое управление ходом конференции

ЦБ может подключаться непосредственно к цифровой инфракрасной системе распределения языков HCS-5100+. При использовании программного обеспечения для ПК доступны и другие возможности управления системой.

К каждому центральному блоку HCS-5300MA/MB/80 можно подключить максимум 10 трансиверов, а к каждому ЦБ HCS-5300MC/80 — максимум 6 трансиверов. В одной системе могут функционировать до 1000 конференц-пультов. При использовании блока расширения HCS-8300MES пользователь может подключить к системе 200 проводных конференц-пультов. В системе встроена опция одновременного переключения четырех микрофонов цифровых ИК беспроводных конференц-пультов.

При подключении пультов переводчика блок HCS-5300MA/MB/80 способен одновременно управлять семью языковыми каналами

Максимальное число проводных пультов, подключаемых напрямую к блоку HCS-5300MA/MB/80, показано в таблице 2.1.

HCS-5300M/80 устанавливается либо на стол, либо

на 19-дюймовую стойку. В комплект входят четыре ножки (для настольного монтажа) и два кронштейна (для подвесного монтажа).

### Типы продукта:

#### **HCS-5300MA/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, интерфейс Dante)

#### **HCS-5300MA/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, интерфейс Dante, встроенный веб-сервер)

#### **HCS-5300MB/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, 1+7 каналов)

#### **HCS-5300MB/WS/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, голосование, 1+7 каналов, встроенный веб-сервер)

#### **HCS-5300MC/80**

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия)

#### **HCS-5300MC/WS/80**

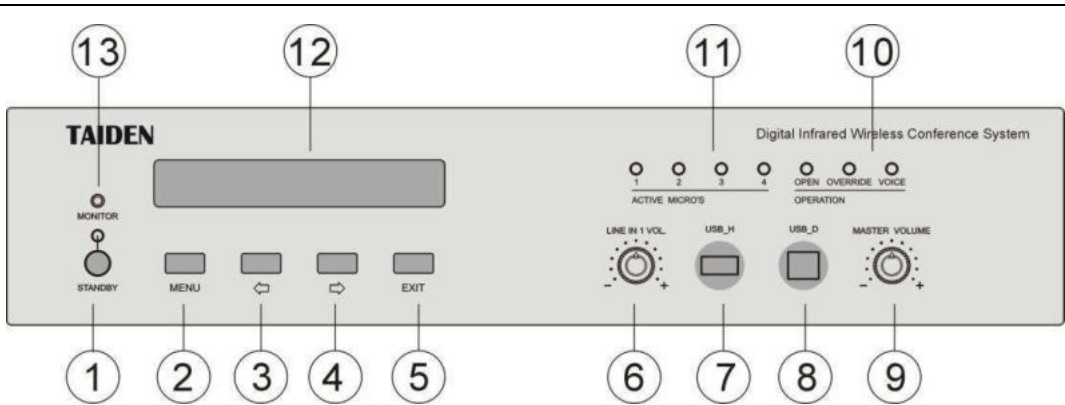
Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссия, встроенный веб-сервер)

Таб. 2.1 Данные по максимальному количеству подключаемых проводных пультов

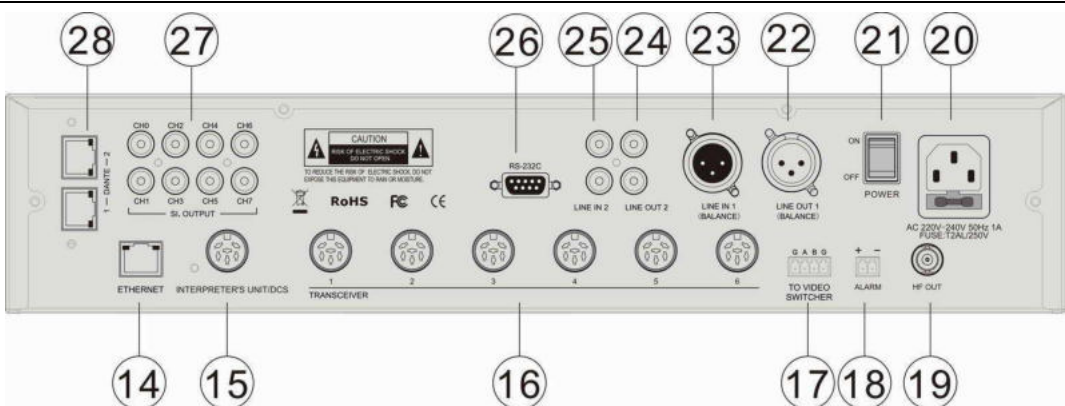
Состояние системы	Номер модели	Удлинительный кабель между ЦБ и первым проводным пультом, подключенным к розетке		
		20 м	40 м	60 м
HCS-5300MA/MB/80+ HCS-5300T/80×10	HCS-4338N/50	18	17	16
	HCS-4385U/50	14	13	12



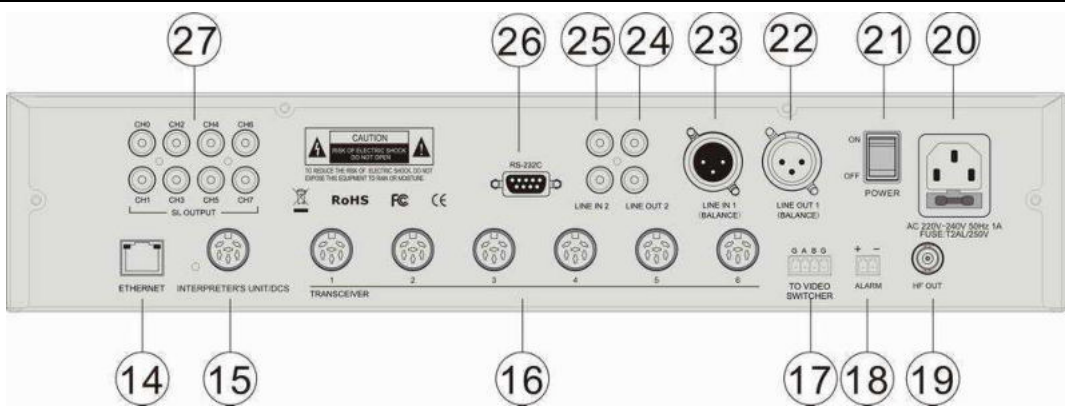
## 2.2 Функции и элементы управления



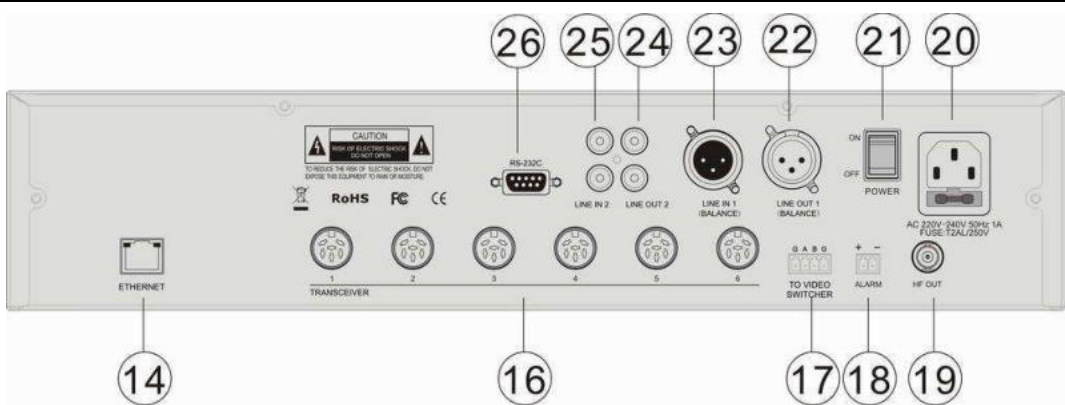
Передняя панель центрального блока HCS-5300M/80



Задняя панель центрального блока HCS-5300MA/80



Задняя панель центрального блока HCS-5300MB/80



Задняя панель центрального блока HCS-5300MC/80

Рис. 2.1 Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения

## Передняя панель:

### 1. Кнопка **STANDBY** (Режим ожидания)

### 2. Кнопка **MENU**

- Если на дисплее отображен начальный интерфейс, нажмите эту кнопку, чтобы перейти в меню настройки;
- Если на дисплее отображен интерфейс настройки, нажмите эту кнопку, чтобы выбрать подсвеченный пункт меню или перейти в соответствующий подраздел.
- Если на дисплее отображен интерфейс настройки сети, нажмите эту кнопку, чтобы выбрать / обнулить числовое значение.

### 3. Кнопка “←” (**Влево**)

- В меню настройки нажмите эту кнопку, чтобы переместить курсор влево.

### 4. “Кнопка →” (**Вправо**)

- В режиме ожидания нажмите эту кнопку, чтобы выбрать максимальное число активных микрофонов;
- В меню настройки нажмите эту кнопку, чтобы переместить курсор вправо.

### 5. Кнопка **EXIT** (**Выход**)

- В режиме ожидания нажмите эту кнопку, чтобы выбрать режим работы микрофонов;
- В меню настройки нажмите эту кнопку, чтобы выйти из текущего пункта меню.

### 6. Колесико регулировки входа **LINE IN 1**

### 7. Интерфейс **USB** типа **A**

- Для подключения USB диска.

### 8. Интерфейс **Mini USB**

- Для подключения к ПК.

### 9. **MASTER VOLUME** (**Общая громкость**)

- Колесико регулировки звука основного канала для конференционных устройств.

### 10. Индикаторы режима работы микрофона (**OPEN / OVERRIDE / VOICE / APPLY / PTT**)

- В зависимости от выбранного режима загорится соответствующий индикатор;
- В режиме **APPLY** загорятся все индикаторы.

### 11. Индикаторы максимального числа активных микрофонов (1/2/3/4)

### 12. Дисплей

- 256 x 32 ЖК-дисплей отображает статус центрального блока и меню настройки.

### 13. Интерфейс для мониторных наушников

- Вход для наушников (Ø 3,5 мм)

## Задняя панель:

### 14. Порт **Ethernet**

- Для соединения между ЦБ и ПК посредством протокола TCP/IP, а также для осуществления удаленного контроля. Кроме того, данный порт дает возможность удаленного контроля с помощью сенсорной панели центральной системы управления.

### 15. Интерфейс пульта переводчика

- Для подключения к пульту переводчика.

### 16. Интерфейсы трансивера (1–6)

### 17. Интерфейс видеокмутатора

- При подключении видеокмутатора и купольной камеры доступна функция автоматического видеомониторинга.

### 18. Интерфейс пожарной тревоги

При активации функции пожарной тревоги в настройках:

- **Подключен:** все конференц-пульта будут отключены, на дисплее появится надпись “*ALARM*” (Тревога);
- **Не подключен:** конференционные устройства вернутся в состояние, предшествовавшее состоянию тревоги.

### 19. Выход **HF** (разъем **BNC**)

- Для подключения цифрового ИК излучателя HCS-5100T

### 20. Разъем питания

### 21. Вход питания

### 22. Выход **LINE OUT 1** (3-контактный симметричный выход **XLR**)

### 23. Выход **LINE IN1** (3-контактный симметричный выход **XLR**)

### 24. **LINE OUT 2** (**RCA**)

### 25. **LINE IN 2** (**RCA**)

### 26. Порт **RS-232C**

- Порт COM используется для подключения ЦБ к системе управления для централизованного контроля, а также для диагностики системы.

### 27. Выходы синхронного перевода (0–7)

- Для записи.

### 28. Интерфейс **Dante**

- Данный интерфейс осуществляет подключение к сети Dante для передачи входящих аудио сигналов.

## 2.3 Монтаж

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы нового поколения HCS-5300M/80 устанавливается на стандартную 19-дюймовую стойку. ЦБ следует устанавливать с помощью имеющихся в комплекте креплений ①. Для начала открутите боковые болты ②. Затем зафиксируйте крепления с помощью болтов и установите ЦБ на стойку. Закрепите четыре отверстия болтами ③ (см. рис. 2.2).

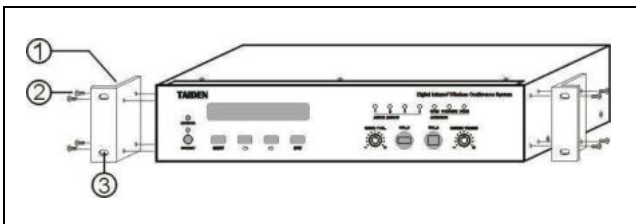


Рис. 2.2 Установка центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения

Кроме того, в комплекте поставки имеются металлические декоративные панели 1U. Данные элементы конструкции устанавливаются между ЦБ и стойкой и служат для вентиляции и охлаждения устройства. Закрепите четыре отверстия ③ болтами (см. рис. 2.3).

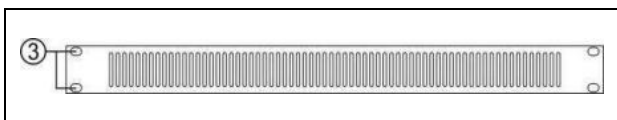


Рис. 2.3 Декоративная панель

## 2.4 Соединение

В данном разделе будут описаны процедуры подключения центрального блока HCS-5300M/80:

- К пультам переводчика
- К другим вспомогательным устройствам
- К пультам сериям HCS-8300MI
- Системное соединение [Проводная / беспроводная дискуссия + (1+7) каналов цифрового синхронного перевода + голосование + видеосопровождение]
- Системное соединение [Проводная / беспроводная дискуссия + (1+7) каналов цифрового синхронного перевода + голосование + видеосопровождение + центральное управление]
- Системное соединение [беспроводная дискуссия + видеосопровождение + центральное управление]

### 2.4.1 Подключение к пультам переводчика

ЦБ HCS-5300MA/MB/80 имеет 1+7 каналов синхронного перевода и может подключаться к различным переводческим устройствам (см. раздел [2.6.2](#)). Пульты переводчика TAIDEN можно подключать к блоку HCS-5300M/80 с помощью интерфейса пульта переводчика, что позволяет осуществлять восьмиканальный синхронный перевод (включая канал основного языка конференции).

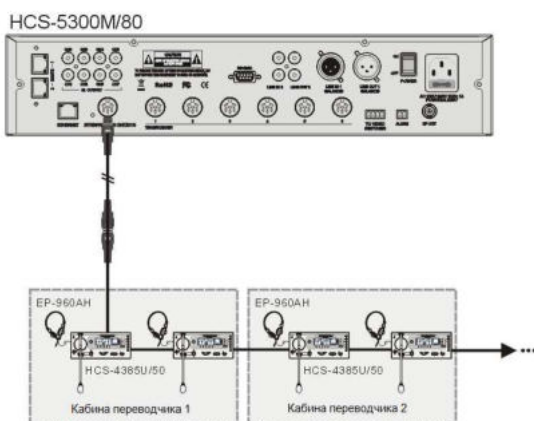


Рис. 2.4 Подключение ЦБ к пульту HCS-4385U/50 с помощью интерфейса пульта переводчика

### 2.4.2 Подключение к другим вспомогательным устройствам

#### 2.4.2.1 К внешнему аудио устройству

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы нового поколения можно подключить к внешнему аудио устройству при помощи интерфейсов LINE IN1 и LINE IN2. Внешний аудио сигнал выводится через канал основного языка конференции.

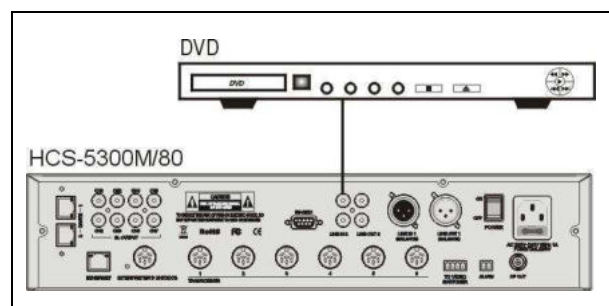


Рис. 2.5 Подключение ЦБ к внешнему аудио устройству через интерфейс LINE IN

#### 2.4.2.2 Подключение к записывающему устройству

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы нового поколения HCS-5300M/80 имеет 2 аудио выхода и 8 индивидуальных выходов синхронного перевода, которые можно подключить к записывающим устройствам. Встреча может записана как в виде отдельного канала синхронного перевода, так и в виде суммы всех аудио сигналов.



Рис. 2.6 Подключение ЦБ к записывающему устройству

### 2.3.2.3 Подключение к системе звукоусиления

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы нового поколения HCS-5300M/80 имеет выходные аудио интерфейсы, которые можно подключить к системе звукоусиления.

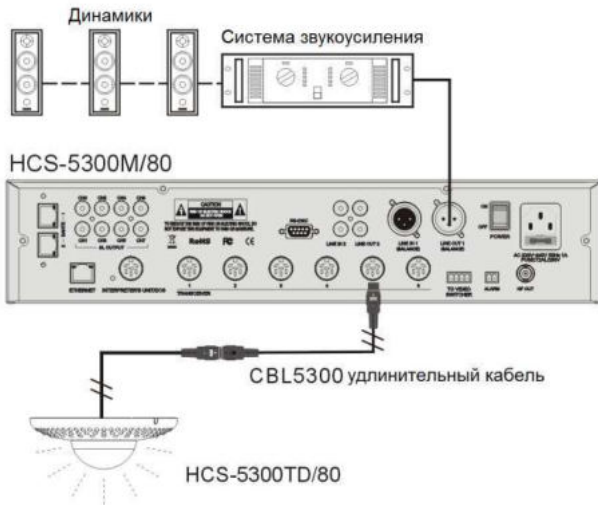


Рис. 2.7 Подключение ЦБ цифровой инфракрасной беспроводной системы к системе звукоусиления

При помощи аудио кабеля соедините разъемы LINE OUT 1 или LINE OUT 2 ЦБ HCS-5300M/80 с входным интерфейсом системы звукоусиления.

### 2.4.3 Подключение к пульту HCS-8300MI

Центральный блок HCS-5300M подключается к 8-канальному аудио интерфейсу HCS-8300MI, что позволяет осуществлять следующие функции:

- Передавать 7 цифровых (AES/EBU) / аналоговых аудио каналов на переводческие каналы конференц-системы, к примеру, для удаленного перевода или для передачи сигнала на основной канал конференции;
- Сигналы со всех входов могут быть микшированы с произвольно выбранными коэффициентами и выведены на любой канал.

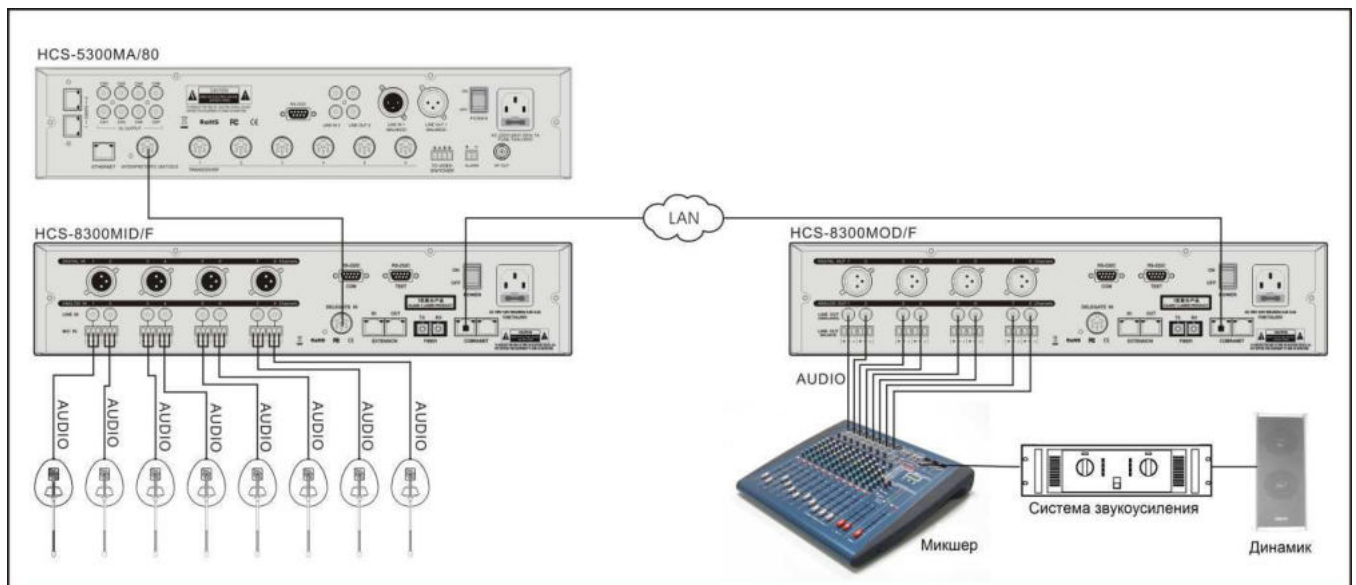


Рис. 2.8 Вариант передачи многоканального цифрового аудио сигнала с помощью устройств HCS-5300M+HCS-8300MI+HCS-8300MO

## 2.4.4 Системное соединение 1

- [Проводная / беспроводная дискуссия + (1+7) каналов цифрового синхронного перевода + голосование + видеосопровождение]

HCS-5300MA/80 снабжен функциями дискуссии, голосования и 1+7-канального цифрового синхронного перевода. Система может быть подключена к системе автоматического видеомониторинга. Для активации данной системы оператор может заранее выбрать положение камеры для каждого конференц-пульта с помощью программного обеспечения. Если конференц-пульт включен, система видеомониторинга автоматически выберет подходящую предустановку и сфокусируется на выступающем. Изображение выступающего появится на проекторе или других устройствах отображения информации. Система автоматического видеомониторинга совместима с различными типами видеосигналов, а также имеет

функцию автоматического переключения видео. Система видеомониторинга состоит из видеокмутатора, панели управления камерой и высокоскоростной купольной камеры.

Подключите порт видеокмутатора (порт TAINET), расположенный на задней панели устройства, к порту TO VIDEO SWITCHER центрального блока серии HCS-5300M/80 с помощью кабеля RS-485.

При следующей конфигурации системы можно реализовывать множество различных функций:

- ◆ Цифровое инфракрасное беспроводное проведение лекций;
- ◆ Проводные / беспроводные дискуссии
- ◆ 8-канальная цифровая ИК система распределения языков;
- ◆ Голосование;
- ◆ Видеосопровождение.

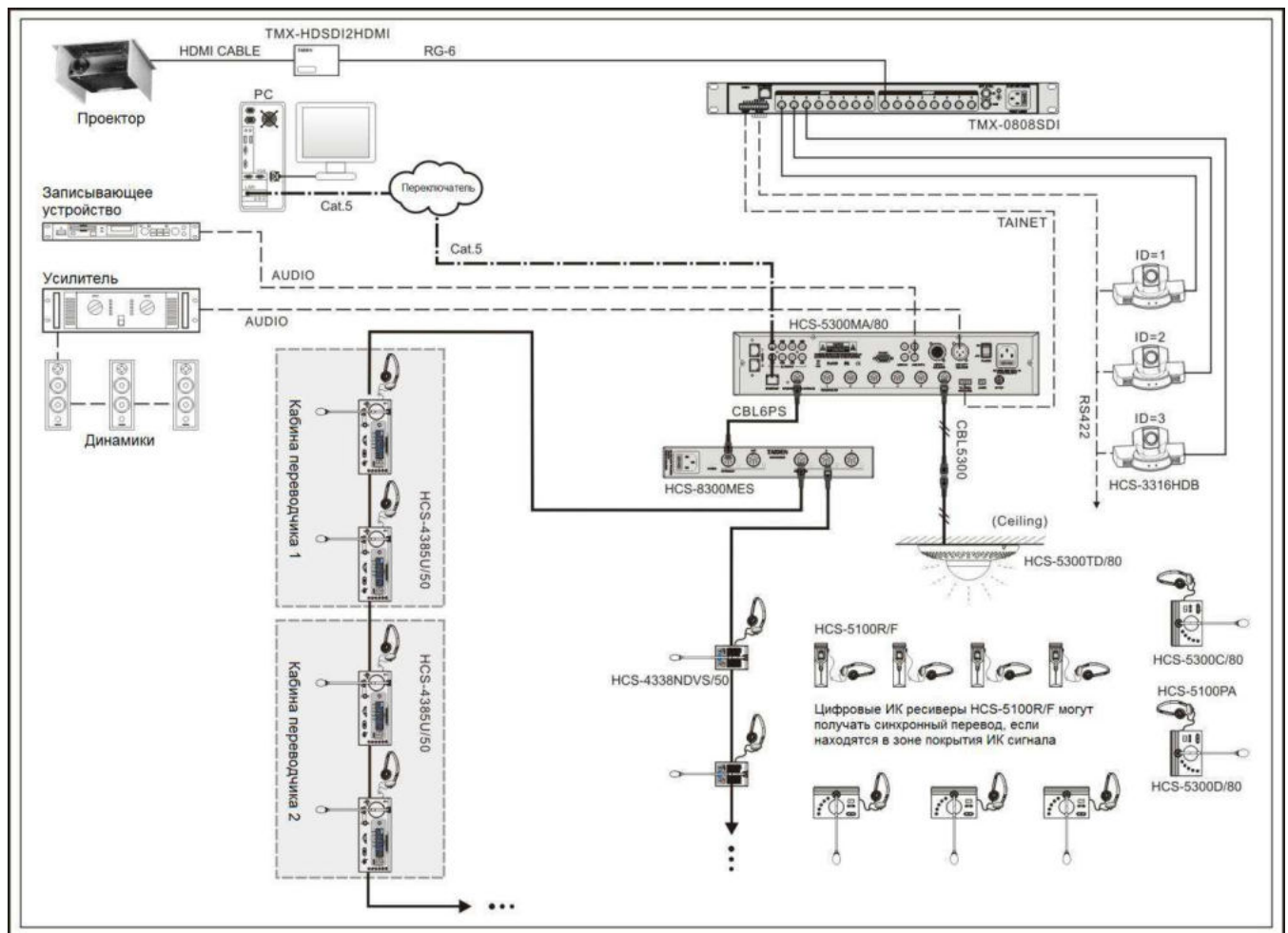


Рис. 2.9 Системное соединение [Проводная / беспроводная дискуссия + (1+7) каналов цифрового синхронного перевода + голосование + видеосопровождение]

## 2.5.4 Системное соединение 2

- **[Проводная / беспроводная дискуссия + (1+7) каналов цифрового синхронного перевода + голосование + видеосопровождение + центральное управление]**

HCS-5300MB/80 снабжен функциями дискуссии и 1+7-канального цифрового синхронного перевода. Система может быть подключена к системе автоматического видеомониторинга. Для активации данной системы оператор может заранее выбрать положение камеры для каждого конференц-пульта с помощью программного обеспечения. Если конференц-пульт включен, система видеомониторинга автоматически выберет подходящую предустановку и сфокусируется на выступающем. Изображение выступающего появится на проекторе или других устройствах отображения информации. Система автоматического видеомониторинга совместима с различными типами видеосигналов, а также имеет функцию автоматического видео переключения. Система видеомониторинга состоит из видеокоммутатора, панели управления камерой и высокоскоростной купольной камеры.

Подключите порт видеокоммутатора (порт TAINET), расположенный на задней панели устройства, к порту TO VIDEO SWITCHER центрального блока серии HCS-5300M/80 с помощью кабеля RS-485.

Кроме того, существует возможность беспрепятственного подключения цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы TAIDEN HCS-5300 к сетевой центральной системе управления TAIDEN HCS-6100. Она способна соединить между собой различные устройства, средства технического обеспечения, а также внешнее оборудование от разных производителей.

Центральная система управления осуществляет контроль над конференционными устройствами через сеть Ethernet или с помощью беспроводного двухстороннего соединения при подключении проводной / беспроводной сенсорной панели. Система управления включает в себя следующие функции: управление питанием, регулировка и включение / отключение внешнего освещения, управление электрическими шторами и проектором, регулировка громкости системы звукоусиления и управление различными электроприборами — DVD, видеоманитофоном, ТВ, проектором и т.п. Доступны интерфейсы RS-232C или RS-485. С помощью локальной сети и интернета доступна функция удаленного управления системой.

При использовании панели, прилагаемой к сетевой центральной системе управления конференц-пультами, необходимо знать ID каждого конференц-пульта (ID задаются на заводе и отображаются на дисплее при загрузке устройства).

При следующей конфигурации системы можно реализовывать множество различных функций:

- ◆ Цифровое инфракрасное беспроводное проведение лекций;
- ◆ Проводные / беспроводные дискуссии
- ◆ Включение/отключение микрофона конференц-пульта;
- ◆ 8-канальная цифровая ИК система распределения языков;
- ◆ Доступна опция удаленного управления видеосопровождением и камерами;
- ◆ Центральное управление подключенными устройствами.

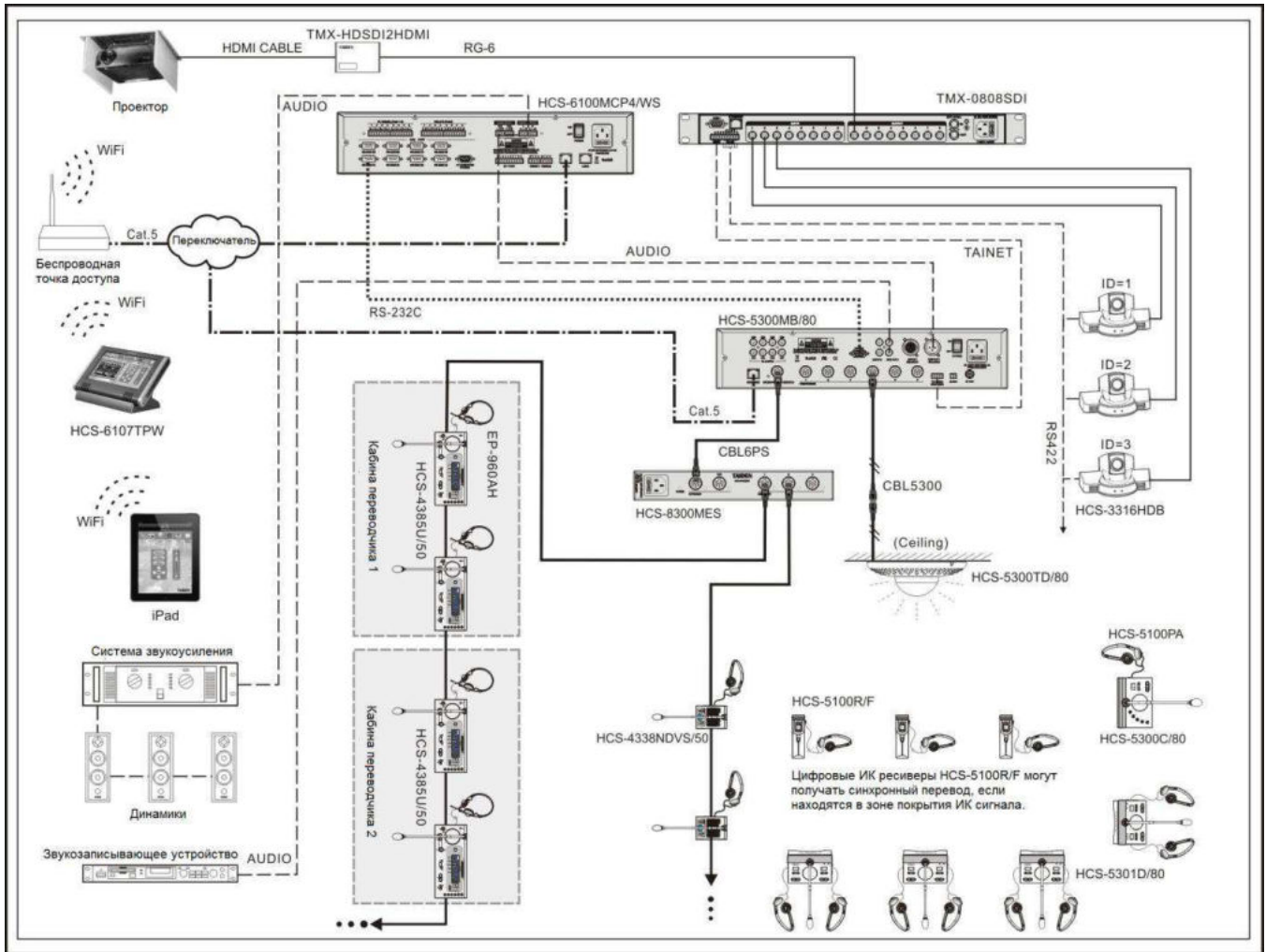


Рис. 2.10 Системное соединение [Проводная / беспроводная дискуссия + (1+7) каналов цифрового синхронного перевода + голосование + видеосопровождение + центральное управление]



## 2.4.6 Системное соединение 3

### ● [Беспроводная дискуссия + видеосопровождение + центральное управление]

HCS-5300MC/80 снабжен функцией дискуссии. Система может быть подключена к системе автоматического видеомониторинга. Для активации данной системы оператор может заранее выбрать положение камеры для каждого конференц-пульта с помощью программного обеспечения. Если конференц-пульт включен, система видеомониторинга автоматически выберет подходящую предустановку и сфокусируется на выступающем. Изображение выступающего появится на проекторе или других устройствах отображения информации. Система автоматического видеомониторинга совместима с различными типами видеосигналов, а также имеет функцию автоматического переключения видео. Система видеомониторинга состоит из видеокоммутатора, панели управления камерой и высокоскоростной купольной камеры.

Подключите порт видеокоммутатора (порт TAINET), расположенный на задней панели устройства, к порту TO VIDEO SWITCHER центрального блока серии HCS-5300M/80 с помощью кабеля RS-485.

Кроме того, существует возможность беспрепятственного подключения цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы нового поколения TAIDEN HCS-5300/80 к сетевой центральной системе управления TAIDEN HCS-6100. Она способна соединить между собой различные

устройства, средства технического обеспечения, а также внешнее оборудование от разных производителей. Центральная система управления осуществляет контроль над конференционными устройствами через сеть Ethernet или с помощью беспроводного двухстороннего соединения при подключении проводной / беспроводной сенсорной панели. Система управления включает в себя следующие функции: управление питанием, регулировка и включение / отключение внешнего освещения, управление электрическими шторами и проектором, регулировка громкости системы звукоусиления и управление различными электроприборами — DVD, видеомагнитофоном, ТВ, проектором и т.п. Доступны интерфейсы RS-232C или RS-485. С помощью локальной сети и интернета доступна функция удаленного управления системой.

При использовании панели, прилагаемой к "умной" центральной системе управления конференц-пультами, необходимо знать ID каждого конференц-культа (ID задаются на заводе и отображаются на дисплее при загрузке устройства).

При следующей конфигурации системы можно реализовывать множество различных функций:

- ◆ Цифровое инфракрасное беспроводное проведение лекций;
- ◆ Включение/отключение микрофона конференц-пульта;
- ◆ Доступна опция удаленного управления видеосопровождением и камерами;
- ◆ Центральное управление подключенными устройствами.

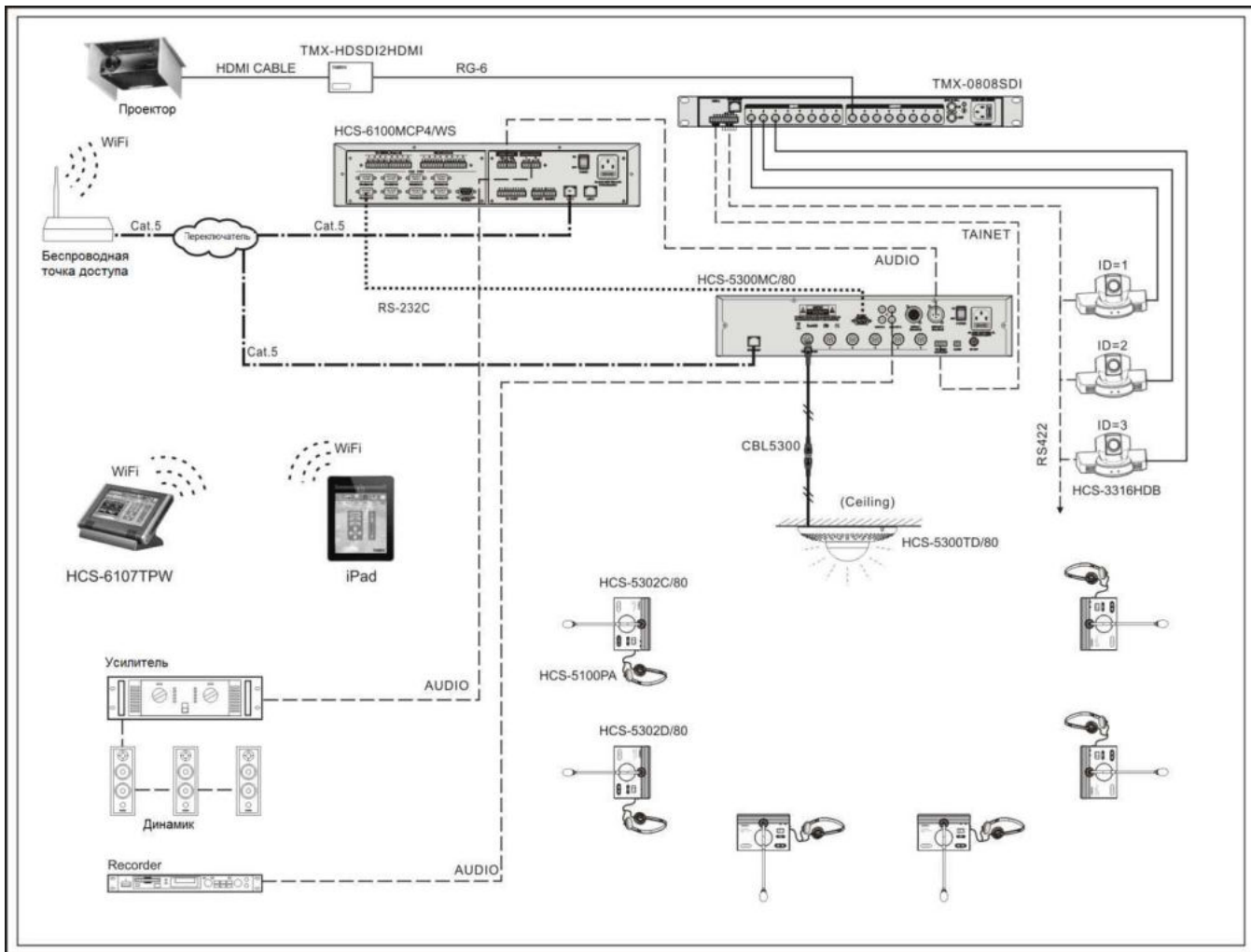


Рис. 2.11 Системное соединение [беспроводная дискуссия + видеосопровождение + центральное управление]

## 2.5 Структура меню



Рис. 2.12 Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы

## 2.6 Настройка и эксплуатация

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы настраивается через меню при помощи четырех кнопок. Все подпункты меню описаны в данном разделе.

### А) Начало работы

Нажмите кнопку **STANDBY**, после чего центральный блок HCS-5300M/80 инфракрасной беспроводной конференц-системы начнет процедуру инициализации:



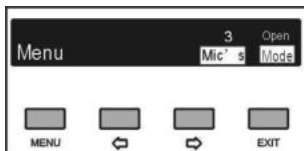
### В) Стартовый интерфейс

Стартовый интерфейс включает в себя следующие подпункты:

**Menu (Меню)**

**Mic's (Микрофоны)**

**Mode (Режим)**



Нажмите и удерживайте соответствующую кнопку, чтобы перейти к следующей операции:

- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к главному меню;
- Нажмите кнопку “↔”, чтобы выбрать максимальное число активных микрофонов: 1, 2, 3 или 4;
- Нажмите кнопку **EXIT**, чтобы переключить режимы работы микрофонов (Open, Override или Voice):

#### **Open (Открытый режим):**

Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов (включая пульт председателя), следующий пульт делегата не может быть активирован; однако пользователь сможет активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4 активных микрофонов.

#### **Override (Режим FIFO):**

Если число активных микрофонов достигло лимита, при подключении еще одного микрофона первый включенный микрофон будет отключен автоматически. Если к системе подключено менее 4 активных микрофонов, пользователь сможет активировать пульт председателя до тех пор, пока число активных микрофонов не достигнет 4-х. Затем, при подключении нового пульта председателя, первый включенный микрофон будет отключен автоматически.

#### **Voice:**

В данном режиме микрофон активируется голосом на близком расстоянии. Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, следующие пульта делегата не могут быть активированы; однако пользователь сможет активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4 активных микрофонов.

### С) Главное меню

В стартовом интерфейсе нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к основному меню. Меню включает в себя следующие подразделы:

#### **System Status (Состояние системы)**

**SI Channel and Booth Setting (Канал синхронного перевода и настройки кабины)**

**Line In 2 Setting (Настройки канала Line In 2)**

**Downlink Audio Bass Setting (Настройки нисходящего НЧ аудио сигнала)**

**Downlink Audio treble Setting (Настройки нисходящего ВЧ аудио сигнала)**

**Monitor Setting (Настройки монитора)**

**Headphone Auto Att.Setting (Настройка затухания сигнала наушников)**

**Ring Setting (Настройки кольца)**

**Set Chairman Priority Mode (Настройка режима приоритета пульта председателя)**

**Microphone Parameters Setting (Настройка параметров микрофона)**

**Microphone Auto Off Setting (Параметры**

автоматического отключения микрофона)

**Carrier Use Sequence Setting** (Настройка частоты несущей)

**Language** (Язык)

**Network Setting** (Настройка сети)

**Time Setting** (Настройки времени)

**Video Tracking Setting** (Настройка видеомониторинга)

**SI Channel Parameters Setting** (Настройки канала перевода)

**Headphone Mute Speaker Setting** (Настройки отключения наушников и динамика)

**Alarm Setting** (Настройка режима тревоги)

**Parameters Backup/Restore** (Параметры резервного копирования)

**Voice Mode Setting** (Настройка голосового режима)

**U-disk Function Setting** (Настройки интерфейса USB)

**Number** (Нумерация)

**Mic. IR Automatic Adjusting** (Автоматическая настройка ИК датчика микрофона)

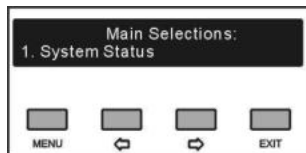
**Audio Mode Setting** (Настройка аудио режима)

**USB Audio Setting** (Настройка USB аудио)

**License** (Лицензия)

**About** (Об устройстве)

**About Dante** (Об интерфейсе Dante)



- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти в соответствующий подраздел;
- Для переключения между подпунктами используйте кнопки “←/→”;
- Чтобы выйти из текущего меню и вернуться в предыдущий подраздел, нажмите кнопку **EXIT**.

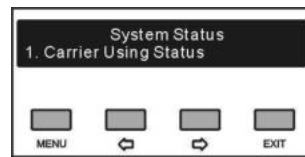
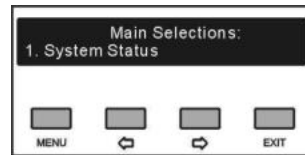
### 2.6.1 System Status (Состояние системы)

Данный подпункт включает следующие подразделы:

**Carrier Using Status** (Статус использования частоты несущей)

**Microphone Battery Status** (Состояние аккумулятора микрофона)

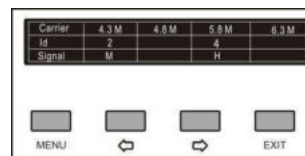
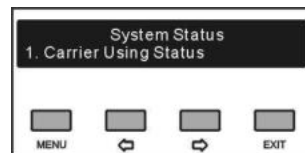
**Carrier Using Sequence** (Последовательность использования частоты несущей)



#### a) Carrier Using Status (Статус использования частоты несущей)

Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать данный подпункт меню, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти в подраздел.

На дисплее будет отображено состояние каждого канала, а также число активных микрофонов.

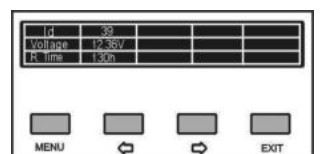
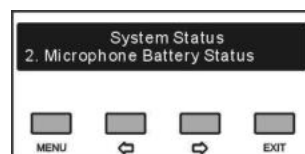


На примере показаны пульты с идентификационными номерами 2 и 4, используемые на каналах 1 и 3, интенсивность сигнала — M (средняя) и H (высокая). Идентификатор L говорит о том, что сигнал слабый, показатель X указывает на отсутствие сигнала. Доступны еще два канала. При выборе опции **Yes** (Да) в меню настройки параметра Mic. IR Automatic Adjusting, сигнал будет отключен.

#### b) Microphone Battery Status (Состояние аккумулятора микрофона)

Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать данный подпункт меню, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти в подраздел.

На дисплее будет отображено напряжение пульта, а также остаточное время работы активных микрофонов.



На примере показан пульт с идентификационным номером 39. Напряжение — 12,36 В, остаточное время работы составляет 13 часов.

### с) Carrier Using Sequence (Последовательность использования частот несущей)

Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать данный подпункт меню, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти в подраздел.

На дисплее будет отображена последовательность частот несущей.

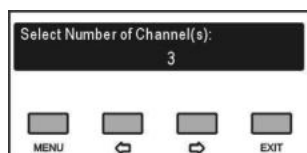


## 2.6.2 SI Channel and Booth Setting (Канал синхронного перевода и настройки кабины)

В данном подпункте доступны следующие параметры:

- ◆ Number of Channel(s) (Количество каналов)
- ◆ Language for Channel (Язык канала)
- ◆ Number of Booth(s) (Количество кабин)
- ◆ Language for Booth (Язык кабины)
- ◆ Auto-Relay Booth Setting (Настройка автоматического двухступенчатого перевода)
- ◆ Distribute Floor to Used SI Channel (Распределение основного канала на используемый канал СП)
- ◆ Interpreter Units Display Real Time (Отображение времени на пульте переводчика)

### a) Number of Channel(s) (Количество каналов)



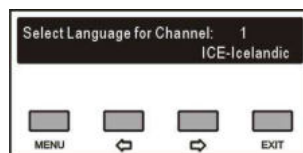
Используйте кнопки “↔”, чтобы переключиться между числовыми значениями от 0 до 7;

#### Примечание:

- ☞ При использовании проводных пультов система поддерживает максимум 3 канала.

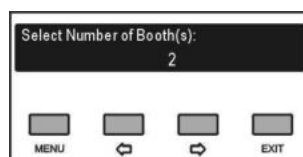
- ◆ Если выбрано значение **0**, функция синхронного перевода будет отключена. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы вернуться в основное меню;
- ◆ Другое числовое значение будет означать количество каналов перевода. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к шагу b).

### b) Language for Channel (Язык канала)



- 1). Для начала настройте канал 1. Чтобы переключиться между языками, используйте кнопки “↔”;
- 2). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор и перейти к следующему каналу;
- 3). Повторите шаги 1) - 2) для каждого канала, затем перейдите к шагу с);

### c) Number of Booth(s) (Количество кабин)



Используйте кнопки “↔”, чтобы переключиться между числовыми значениями от 0 до 7. Как правило, каждой кабине соответствует один язык.

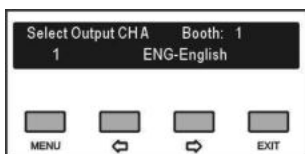
- ◆ Значение **0** говорит о том, что кабины перевода не подключены к системе. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы вернуться в основное меню;
- ◆ Другое числовое значение будет означать количество кабин перевода. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к шагу d).

### d) Language for Booth (Язык кабины)

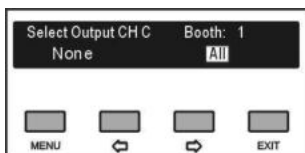
Для распределения языков перевода в пультах переводчиков предусмотрены каналы A/B/C. Настройки языка каналов A/B/C для всех пультов переводчика не отличаются друг от друга. После установки количества кабин на дисплее появится интерфейс настройки языка выходных каналов A/B/C для каждой кабины.

- 1). Установка языка для канала A 1-ой кабины: чтобы переключиться между языками, которые были выбраны в шаге b), нажмите кнопки “↔”.

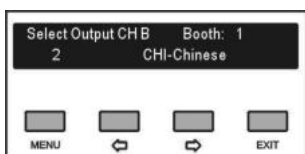
Чтобы подтвердить свой выбор, нажмите кнопку **MENU**;



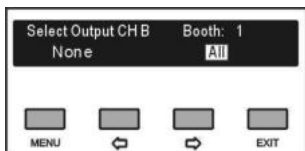
2). Выберите язык для канала С для 1-ой кабины **NONE** (Ни один) или **ALL** (Все);



- Если Вы выбрали пункт **ALL** для канала С, с помощью кнопок “←/→” переключитесь между языками, которые были выбраны в шаге b), для канала **B**. Чтобы подтвердить свой выбор, нажмите кнопку **MENU**;



- Если для канала **C** выбран пункт **NONE**, выберите подпункты **NONE** или **ALL** для канала **B**;



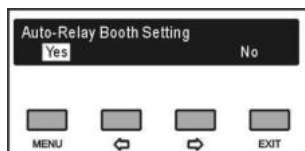
- **NONE** — для канала **B** не выбран выходной язык;
- **ALL** — канал **B** выводит любой из доступных языков.

Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор и перейти к настройке следующей кабины;

3). Повторите шаги 1) - 2) для установки выходного языка для каналов A/B/C, затем перейдите к шагу e).

### e). Auto-Relay Booth Setting (Настройка автоматического двухступенчатого перевода)

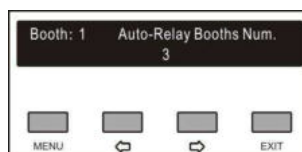
Настройка кабины двухступенчатого перевода.



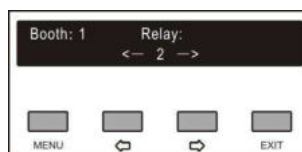
1). Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать опции

**Yes** (Да) или **No** (Нет);

- Если выбран пункт **No**, нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор;
- Если выбран **Yes**, нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор и перейти к следующему шагу;



2). Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать количество кабин автоматического двухступенчатого перевода, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к следующему шагу;



3). Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать кабины автоматического двухступенчатого перевода, и нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор. Соответствующая кабина будет подсвечена и установлена в качества кабины двухступенчатого перевода. Нажмите кнопку **MENU** еще раз, чтобы закрыть меню настройки;

4). Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать следующую кабину автоматического двухступенчатого перевода, пока вы не закончите настройку всех кабин;

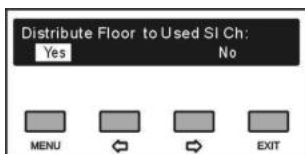
5). Повторите шаги 2) – 4) для каждой кабины, затем перейдите к шагу f);

#### **Примечание:**

- ☞ Если у каналов **B** и **C** кабины не назначены выходные языки, эта кабина не может быть использована в качестве кабины двухступенчатого перевода.

### f) Distribute Floor to Used SI Channel (Распределение основного канала на используемый канал СП)

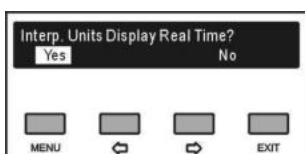
Активируйте или деактивируйте автоматическое переключение на основной канал при отсутствии каналов перевода.



- 1). Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- 2). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор и перейти к шагу g).

### **g) Interpreter Units Display Real Time (Отображение времени на пульте переводчика)**

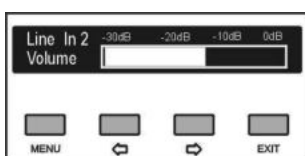
Активируйте или деактивируйте отображение времени на дисплее пульта переводчика.



- 1). Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- 2). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### **2.6.3 Line in 2 Setting (Настройки канала Line in 2)**

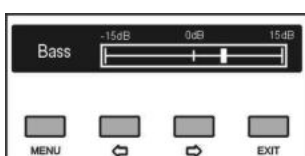
Отрегулируйте громкость LINE IN 2 в диапазоне -30 дБ (заглушен) – 0 дБ.



- a). Отрегулируйте громкость с помощью кнопок “←/→”;
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### **2.6.4 Downlink Audio Bass Setting (Настройки нисходящего НЧ аудио сигнала)**

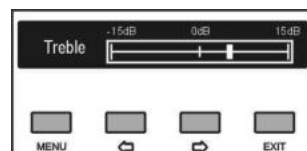
Отрегулируйте нисходящий НЧ аудио сигнал на основном канале в диапазоне от -15 дБ до +15 дБ.



- a). Настройте частоты с помощью кнопок “←/→”;
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### **2.6.5 Downlink Audio Treble Setting (Настройки нисходящего ВЧ аудио сигнала)**

Отрегулируйте нисходящий ВЧ аудио сигнал на основном канале в диапазоне от -15 дБ до +15 дБ.



- a). Настройте частоты с помощью кнопок “←/→”;
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

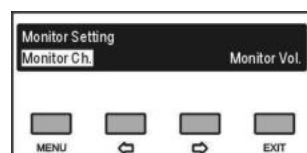
### **2.6.6 Monitor Setting (Настройка монитора)**

Аудио вход и выход могут быть снабжены монитором в виде наушника. Его следует подключить к передней панели ЦБ.

Данный подраздел включает в себя два подпункта:

**Monitor Ch.** (Канал монитора)

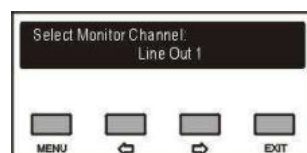
**Monitor Vol.** (Громкость монитора)



- a). С помощью кнопок “←/→” выберите пункт **Monitor Ch.** (Канал монитора) или **Monitor Vol.** (Громкость монитора);
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к следующему шагу;

#### **■ Monitor Ch. (Канал монитора)**

Выберите аудио канал для монитора: Line Out 1, Line Out 2, Interp CH:1 (Канал переводчика 1) – Interp CH:7 (Канал переводчика 7)



- a). Чтобы переключиться между предложенными

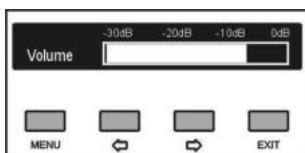


опциями, используйте кнопки “↔” ;

- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

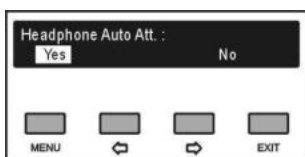
#### ■ Monitor Vol. (Громкость монитора)

Отрегулируйте громкость монитора в диапазоне от -30 дБ до 0 дБ.



- a). Чтобы установить время, используйте кнопки ↔ (чтобы быстро изменить параметр, нажмите и удерживайте кнопки “↔”);
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### 2.6.7 Headphone Auto Att. (Attenuation) Setting (Настройка затухания сигнала наушников)

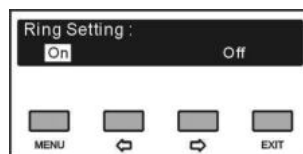


При включении микрофона в наушниках могут появиться шумовые помехи. Данная функция позволяет подавить помехи на основном канале конференции. При активации режима подавления свиста аудио сигнал наушников автоматически упадет до 12 дБ.

- a). Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### 2.6.8 Ring Setting (Настройка кольца)

Настройка активации светового кольца при поступлении запроса на выступление, а также при нажатии кнопки приоритета на пульте председателя и для индикации времени выступления.



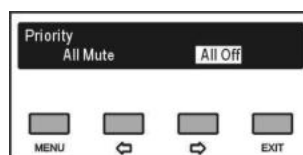
- a). Используйте кнопки “↔”, чтобы включить или отключить кольцо;
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### 2.6.9 Set Chairman Priority Mode (Настройка режима приоритета пульта председателя)

Данный пункт меню включает в себя два подпункта:

**All mute** (Заглушить все)

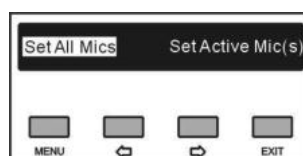
**All off** (Выключить все)



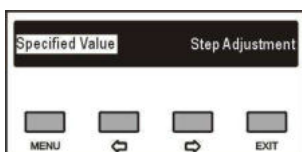
- a). Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать между режимами **All Mute** (Приглушить все) и **All Off** (Выключить все);
- b). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.
- **All Mute** (Приглушить все микрофоны): при нажатии и удерживании кнопки приоритета все активные микрофоны будут временно приглушены. Микрофоны возобновят свои функции, как только председатель отпустит кнопку приоритета;
  - **All off** (Выключить все): Если на пульте председателя зажата кнопка приоритета, все активные делегатские пульта будут выключены.

### 2.6.10 Microphone Parameters Setting (Настройка параметров микрофона)

#### 1. Microphone Gain Setting (Настройка чувствительности микрофона)

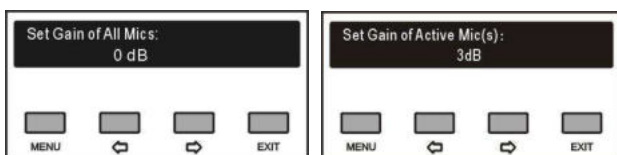


- Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать между подпунктами **Set All Mics** (Настроить все микрофоны) или **Set Active Mic(s)** (Настроить активный микрофон);
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к следующему шагу;



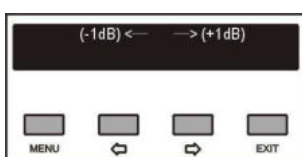
- Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать **Specified Value** (Точное значение) или **Step Adjustment** (Ступенчатая регулировка);

■ **Specified Value (Точное значение):**



- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к меню настройки, затем используйте кнопки “↔”, чтобы отрегулировать уровень чувствительности всех или только активных микрофонов в диапазоне от -12 дБ до 12 дБ;
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения.

■ **Step Adjustment (Ступенчатая регулировка) (Данная опция не подходит для проводных пультов)**



- Используйте кнопки “↔”, чтобы увеличить или уменьшить уровень чувствительности микрофона на 1 дБ. Регулировка производится в диапазоне от -12 дБ до 12 дБ.
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

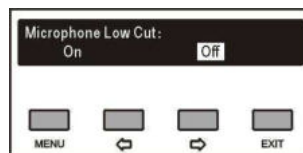
## 2. Microphone Bass Setting (Настройка НЧ микрофона)

Порядок действий идентичен пункту **Microphone Gain Setting**.

## 3. Microphone Treble Setting (Настройка ВЧ микрофона)

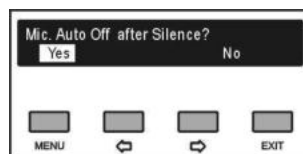
Порядок действий идентичен пункту **Microphone Gain Setting**.

## 4. Microphone Low Cut Setting (Настройка сокращения шумов низкого диапазона)



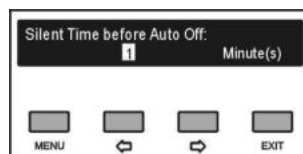
- Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать между опциями **On** (Включить) или **Off** (Выключить);
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### 2.6.11 Microphone Auto Off Setting (Настройка автоматического отключения микрофона)



Используйте кнопки “↔”, чтобы активировать или деактивировать функцию автоматического отключения микрофона в случае длительного простоя.

- **Yes (Да):** микрофон будет отключен автоматически по истечению установленного периода времени. Описание настройки приведено ниже:



- С помощью кнопок “↔” установите период простоя в диапазоне от 1 до 59 минут;
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

- **No (Нет):** микрофон не будет отключен по истечению установленного периода времени.

После выбора данной опции устройство автоматически вернется в предыдущий подраздел.

**Примечание:**

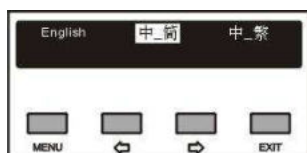
☞ Опция автоматического отключения микрофона недоступна для проводных микрофонов.

### 2.6.12 Carrier Use Sequence Setting (Настройка последовательности использования частоты несущей)



- С помощью кнопок “←/→” установите последовательность в диапазоне от 1 до 4;
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.
- После установки всех частот несущей, нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### 2.6.13 Language (Язык)

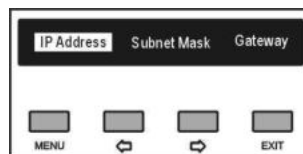


- С помощью кнопок “←/→”, выберите необходимый язык: 中\_简 (Китайский упрощенный), 中\_繁 (Китайский традиционный), English (Английский);
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### 2.6.14 Network Setting (Настройка сети)

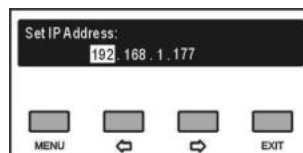
Данный подраздел включает в себя три подпункта:

- IP address (IP адрес)
- Subnet Mask (Маска подсети)
- Gateway (Шлюз)



#### а) Установка уникального IP адреса для ЦБ:

- Выберите подпункт **IP address** и нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к интерфейсу настройки IP адреса;



- Используйте кнопки “←/→”, чтобы переключиться между числовыми значениями;
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы изменить выбранную цифру;
- Чтобы отрегулировать громкость, используйте кнопки / (чтобы быстро изменить параметр, нажмите и удерживайте кнопки “←/→”);
- Нажмите кнопку **EXIT**, чтобы вернуться в предыдущий подраздел меню.

#### б) Настройка маски подсети и шлюза

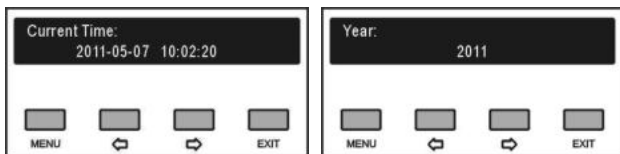
Порядок действий аналогичен процедуре настройки IP адреса.

**Примечание:**

- ☞ Параметры IP адреса, маски подсети и шлюза, установленные в программном обеспечении, должны совпадать с указанными выше настройками, в противном случае может возникнуть ошибка соединения.
- ☞ Во всех пунктах меню, за исключением параметра **Network** (Сеть), нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения или кнопку **EXIT**, чтобы выйти в предыдущий раздел без изменений.

## 2.6.15 Time Setting (Настройка часов)

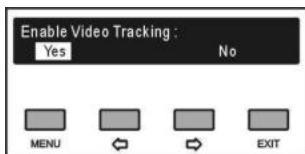
Установка системных часов.



- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы поочередно переключиться между параметрами **Year** (Год), **Month** (Месяц), **Day** (День), **Hour** (Часы), **Minute** (Минуты);
- Чтобы установить время, используйте кнопки " $\leftarrow/\rightarrow$ " (чтобы быстро изменить параметр, нажмите и удерживайте кнопки " $\leftarrow/\rightarrow$ ");
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

## 2.6.16 Video Tracking Setting (Настройки видеосопровождения)

Включите или отключите функции видеомониторинга.



- Используйте кнопки " $\leftarrow/\rightarrow$ ", чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
  - No** (Нет): функция видеосопровождения будет отключена;
  - Yes** (Да): функция видеосопровождения будет активирована;
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

## 2.6.17 SI Channel Parameters Setting (Настройка параметров канала перевода)

Установите параметры канала синхронного перевода.



- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы увидеть статус канала. Если данному каналу временно не присвоен язык, на дисплее отобразится надпись

"Not Engaged" (Канал не занят). Если активирован микрофон пульта переводчика, аудио параметры пульта будут отображены на дисплее;

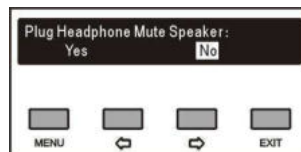
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы выбрать канал или параметр настройки, а затем используйте кнопки " $\leftarrow/\rightarrow$ ", чтобы изменить выбранный канал или параметр.

### Примечание:

- Если устройство HCS-8300MI подключено к системе и находится в режиме синхронного перевода, на дисплее появится надпись "*SI Ch Engaged by 8300MI*" (Канал перевода занят блоком HCS-8300MI).

## 2.6.18 Headphone Mute speaker (Настройка приглушения микрофона и динамиков)

Установите рабочий режим динамика и наушников.



- Используйте кнопки " $\leftarrow/\rightarrow$ ", чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
  - Yes** (Да): при подключении наушника динамик будет заглушен.
  - No** (Нет): наушник и динамик могут работать одновременно. В данном режиме динамик будет передавать сигнал только из основного канала, в то время как наушник будет передавать сигнал из основного канала и выбранного канала перевода;

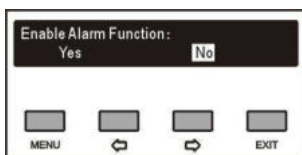
### Примечание:

- При подключении двух наушников устройств HCS-5301/80 или HCS-4338NDDS/50, динамик будет приглушен даже при опции No (Нет).

- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

## 2.6.19 Alarm Setting (Настройка сигнала тревоги)

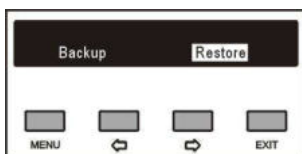
Активируйте или деактивируйте опцию сигнала тревоги.



- Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

## 2.6.20 Parameters Backup/Restore (Параметры резервного копирования)

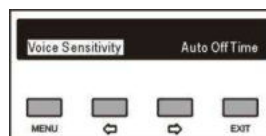
Пользователь может создать резервную копию данных или восстановить системные параметры с помощью USB порта, расположенного на передней панели ЦБ. Убедитесь, что USB диск подключен правильно, в противном случае на дисплее появится надпись “*Please insert the USB disk.*” (Вставьте USB диск).



- Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать между опциями **Backup** (Создать резервную копию) или **Restore** (Восстановить данные);
  - В режиме **Backup** пользователь может создать резервную копию данных;
  - В режиме **Restore** пользователь может восстановить системные параметры;
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор и перейти к выбранному пункту меню;
- После создания резервной копии вернитесь в предыдущий подраздел меню. После восстановления системы перезапустите ЦБ, чтобы сохранить изменения.

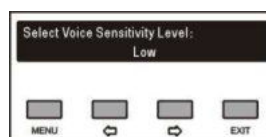
## 2.6.21 Voice Mode Setting (Настройки голосового режима)

Данный подраздел включает в себя два подпункта:  
**Voice Sensitivity** (Чувствительность микрофона)  
**Auto Off Time** (Время автоматического отключения)



### ■ Voice Sensitivity (Чувствительность микрофона)

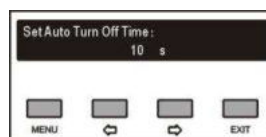
- Используйте кнопки “←/→”, чтобы выбрать опцию **Voice Sensitivity** (Чувствительность микрофона), затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к меню настройки. С помощью кнопок “←/→” выберите между опциями **High** (Высокая), **Middle** (Средняя) или **Low** (Низкая), пример показан на рисунке ниже:



- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

### ■ Auto Off Time (Время автоматического отключения)

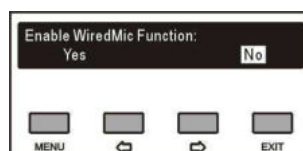
- С помощью кнопок “←/→” выберите опцию **Auto Turn Off Time**, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к интерфейсу настройки. С помощью кнопок “←/→” выберите **3s** (3 сек), **5s** (5 сек) или **10s** (10 сек), пример показан на рисунке ниже:



- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

## 2.6.22 WiredMic Function Setting (Настройка функций проводного микрофона)

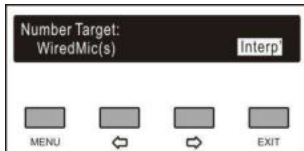
Активируйте или деактивируйте опцию проводного микрофона.



- Используйте кнопки “↔/⇒”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и перезапустить устройство.

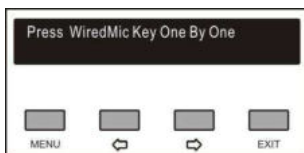
### 2.6.23 Number (Нумерация)

Если система используется впервые, а также при добавлении или замене пультов, все проводные пульты, подключенные к системе, должны быть пронумерованы.



#### ■ WiredMic(s) (Проводные пульты)

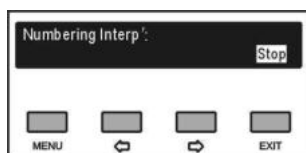
- Войдите в меню **WiredMic(s)**, после чего LED индикаторы на проводных пультах начнут мигать;



- Затем поочередно нажмите кнопку на каждом проводном пульте, после чего индикатор погаснет;
- По окончании нумерации перезапустите ЦБ, чтобы обновить информацию о номерах пультов.

#### ■ Interpreter Units (Пульты переводчика)

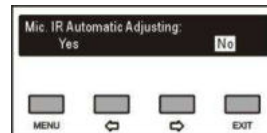
- При выборе пункта **Interp** все пульты переводчика перейдут в режим нумерации. На каждом из них загорится индикатор В. На ЖК-дисплее появится следующая надпись:



- Поверните основной регулятор, чтобы выбрать номер (1–7), затем нажмите кнопку "В", чтобы подтвердить свой выбор;
- Чтобы закончить процедуру нумерации и вернуться в предыдущий подраздел меню, нажмите кнопку **EXIT**.

### 2.6.24 Mic. IR Automatic Adjusting (Автоматическая настройка ИК датчика микрофона)

При одновременной активации нескольких динамиков, ЦБ может получать перемежающиеся аудио сигналы в связи с тем, что микрофоны расположены на разном расстоянии друг от друга. Таким образом, между каналами могут возникнуть помехи. При активации опции **Mic. IR Automatic Adjusting** помехи будут устранены.



- Используйте кнопки “↔/⇒”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения.

### 2.6.25 Audio Mode Setting (Настройки аудио режима)

Данный подраздел включает в себя три подпункта:

→ **Normal (Стандартный режим):**

→ **Remote Conferencing (Удаленная конференция)**

→ **External Process (Внешний процессор)**

- **Normal (Стандартный режим):** Выходы LineOut1, LineOut2 и выход основного канала конференции передают суммарный сигнал с каналов LineIn1 + LineIn2 + с активных микрофонов, пример показан на рис. 2.13:

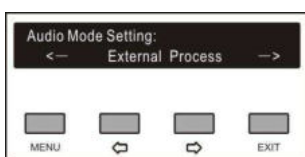
- **Remote Conferencing (Удаленная конференция):** При выборе аудио порта 1 для дальнего конца линии связи: **A)** Выход LineOut1 передает суммарный сигнал с каналов LineIn2 + с активных микрофонов; **B)** Выходы LineOut2 и основной канал конференции передают суммарный сигнал с каналов LineIn1 + LineIn2 + с активных микрофонов, пример показан на рис. 2.14.

При выборе аудио порта 2 для дальнего конца линии связи: **C)** Выход LineOut2 передает суммарный сигнал с каналов LineIn1+ с активных микрофонов; **D)** Выходы LineOut1 и основной канал конференции передают суммарный сигнал с каналов LineIn1 + LineIn2

+ с активных микрофонов, пример показан на рис. 2.15.

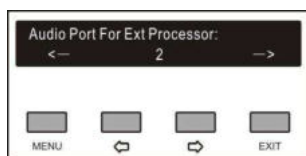
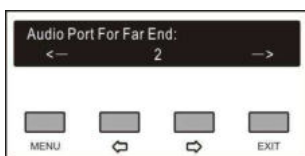
- **External Process (Внешний процессор):** При выборе аудио порта 1 для внешнего процессора выходы LineOut1 и LineOut2 передают суммарный сигнал с каналов LineIn2+ с активных микрофонов; основной канал конференции передает сигнал с канала LineIn1, пример показан на рис. 2.16.

При выборе аудио порта 2 для внешнего процессора выходы LineOut1 и LineOut2 передают суммарный сигнал с каналов LineIn1+ с активных микрофонов; основной канал конференции передает сигнал с канала LineIn2, пример показан на рис. 2.17.



Чтобы переключиться между режимами, используйте кнопки “↔” ;

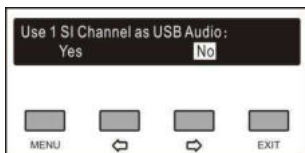
- **При выборе режима Normal (Стандартный режим):** Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.
- **При выборе режима Remote Conferencing (Удаленная конференция) или External Process (Внешний процессор):** Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти в основное меню;



1. Чтобы переключиться между предложенными опциями, используйте кнопки “↔” ;
2. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы сохранить изменения и вернуться в предыдущий подраздел меню.

## 2.6.26 USB Audio Setting (Настройки USB аудио)

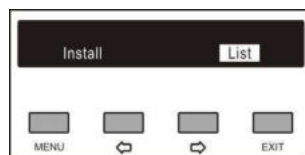
Включите или отключите функцию USB аудио. USB аудио займет один канал синхронного перевода.



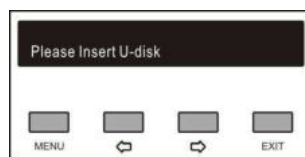
- а) Используйте кнопки “↔”, чтобы выбрать **Yes** (Да) или **No** (Нет);
- б) Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор.

## 2.6.27 License (Лицензия)

Установите веб-сервер и просмотрите информацию о лицензиях ЦБ.



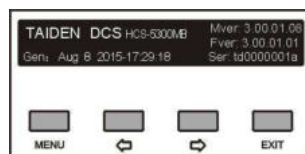
- **При выборе опции Install (Установить):**



- а) Вставьте U-диск, после чего автоматически начнется процедура установки веб-сервера. По окончании установки на дисплее появится надпись *Success* (Успешно).
  - б) Чтобы включить веб-сервер, необходимо перезапустить ЦБ.
- **При выборе опции List (Список):** на дисплей будет выведен список лицензий.

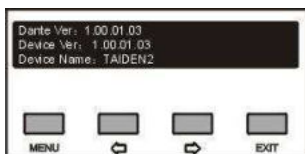
## 2.6.28 About (Об устройстве)

В данном разделе указана следующая информация о ЦБ: версия прошивки, корпоративная информация и номер серии, пример показан на рисунке ниже. Чтобы вернуться в предыдущий подраздел меню, нажмите любую кнопку.



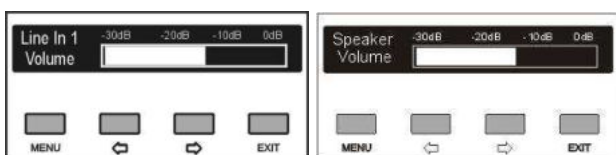
## 2.6.29 About Dante (Об интерфейсе Dante)

Информация об интерфейсе Dante включает в себя версию интерфейса, а также версию и имя устройства. Пример показан на рисунке ниже. Чтобы вернуться в предыдущий подраздел меню, нажмите любую кнопку.



### 2.6.30 Volume Control (Регулировка звука)

Громкость можно отрегулировать с помощью колесика громкости на передней панели ЦБ – колесико громкости LINE IN 1 VOL. и колесико громкости MASTER VOLUME. На дисплее отобразится соответствующий индикатор громкости, как показано на рисунке ниже:



### 2.6.31 Подключение к ПК

При подсоединении ЦБ к ПК передняя панель устройства блокируется. На дисплее появляется следующая надпись:

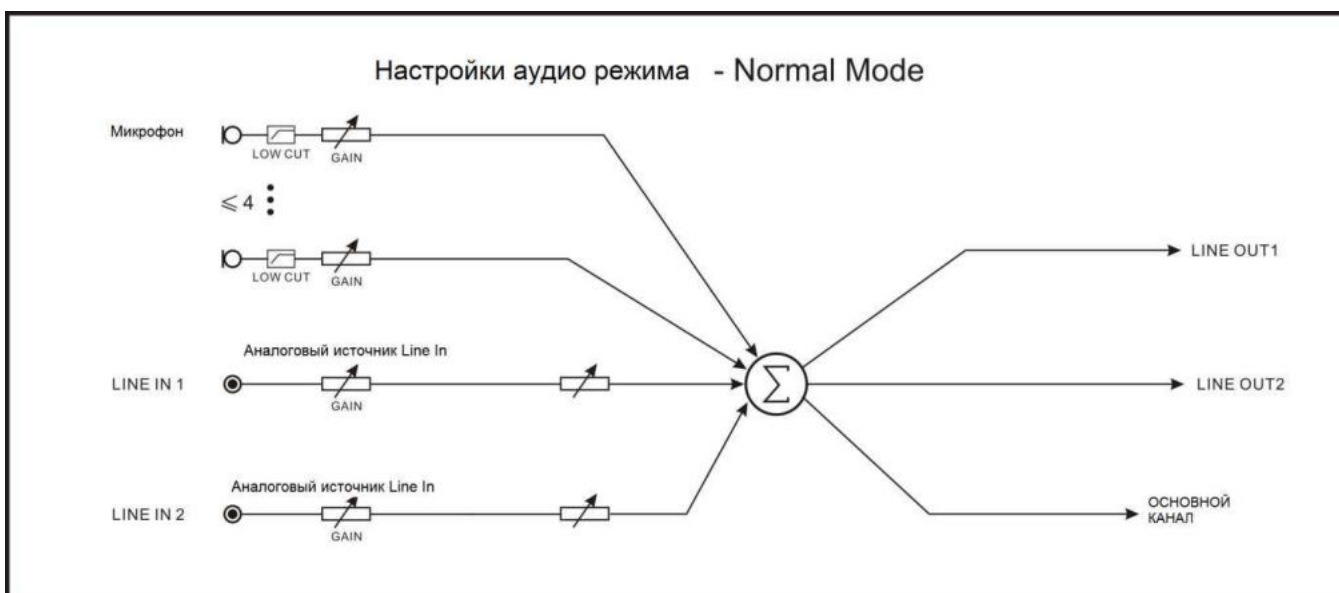
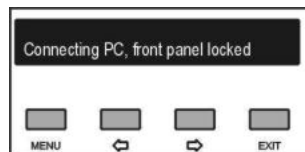


Рис. 2.13. Настройка режима аудио — Normal Mode (Стандартный режим)



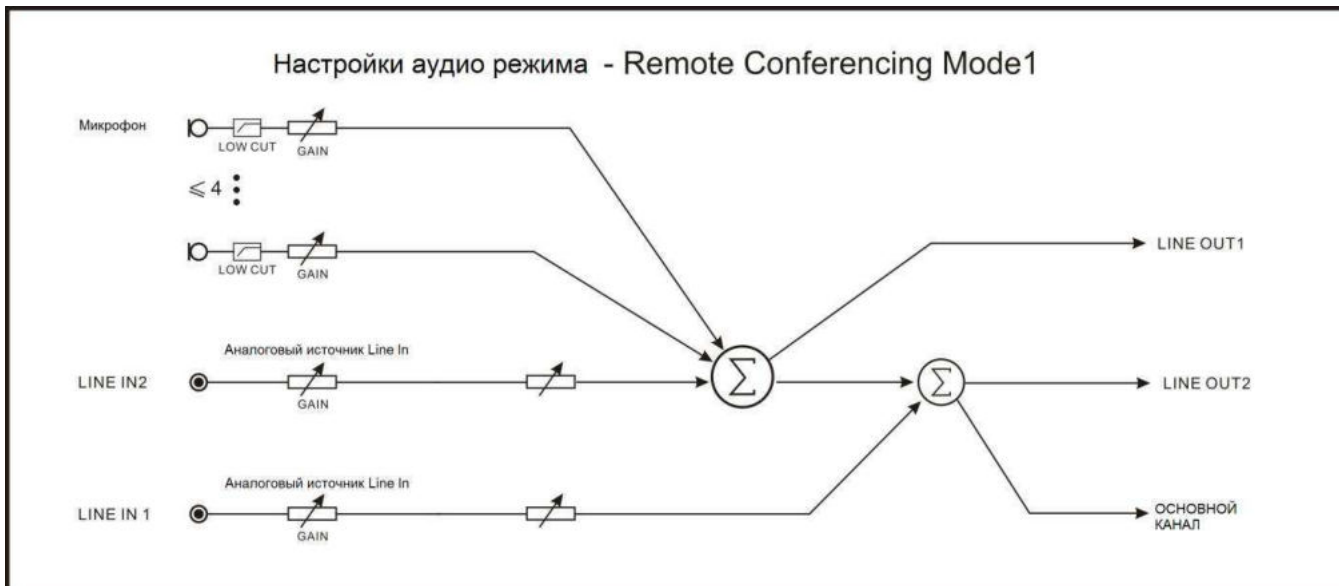


Рис. 2.14. Настройка режима аудио — Remote Conferencing Mode1 (Режим удаленной конференции 1)

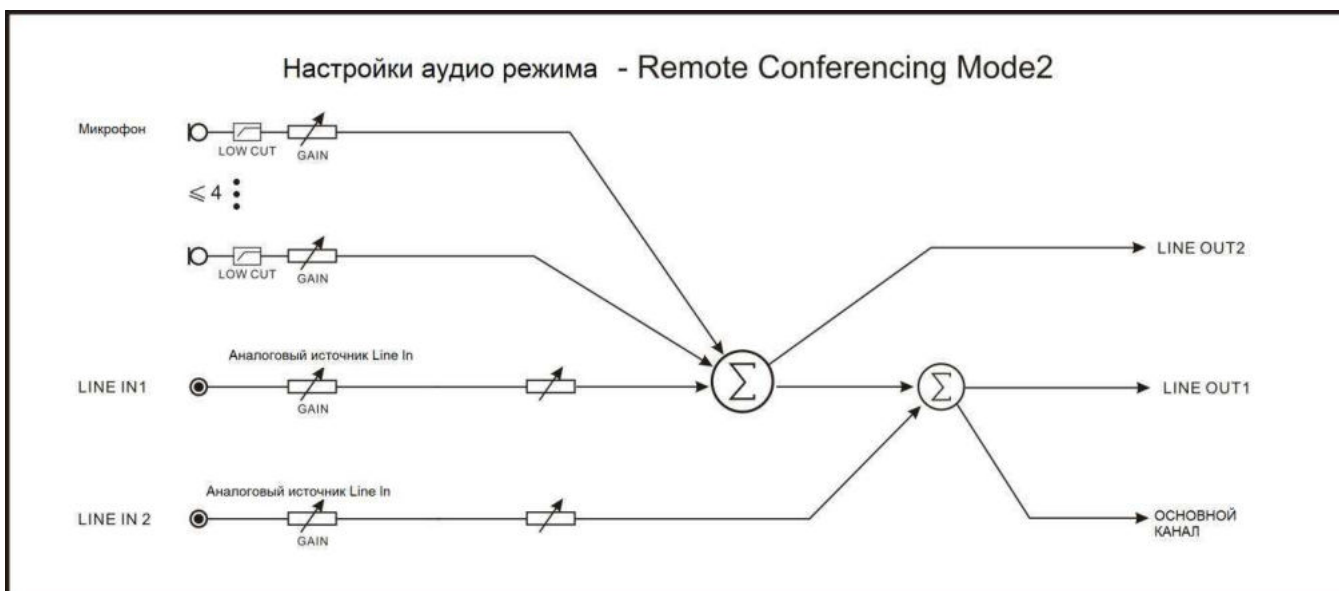


Рис. 2.15. Настройка режима аудио — Remote Conferencing Mode2 (Режим удаленной конференции 2)

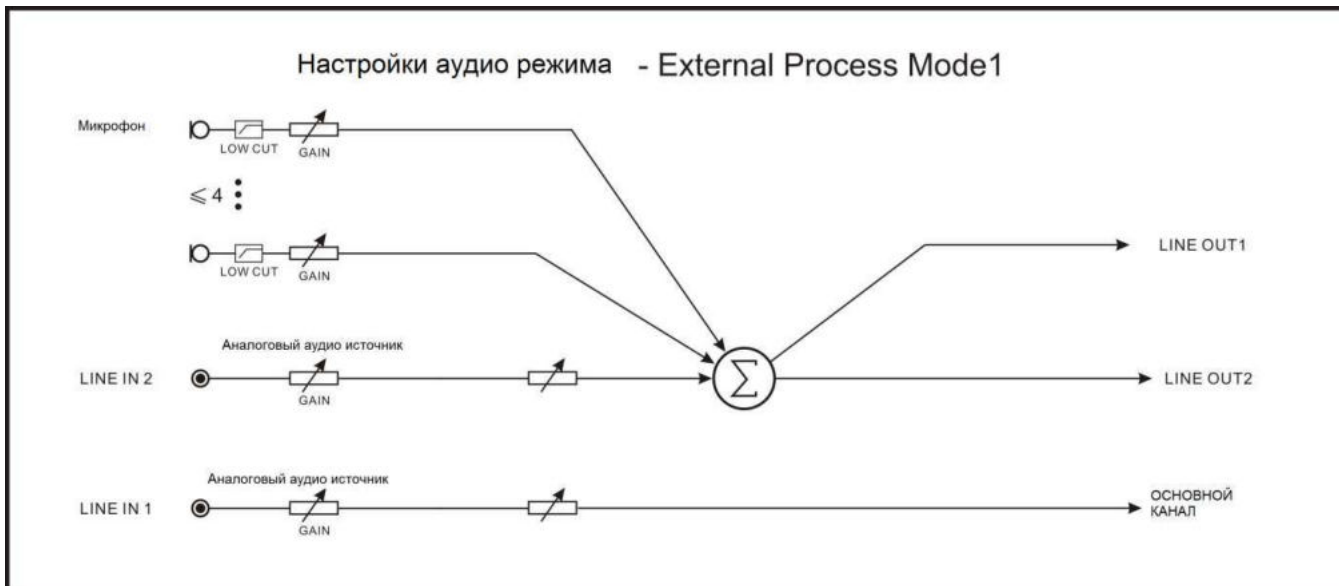


Рис. 2.16. Настройка режима аудио — External Process Mode1 (Режим внешнего процессора 1)

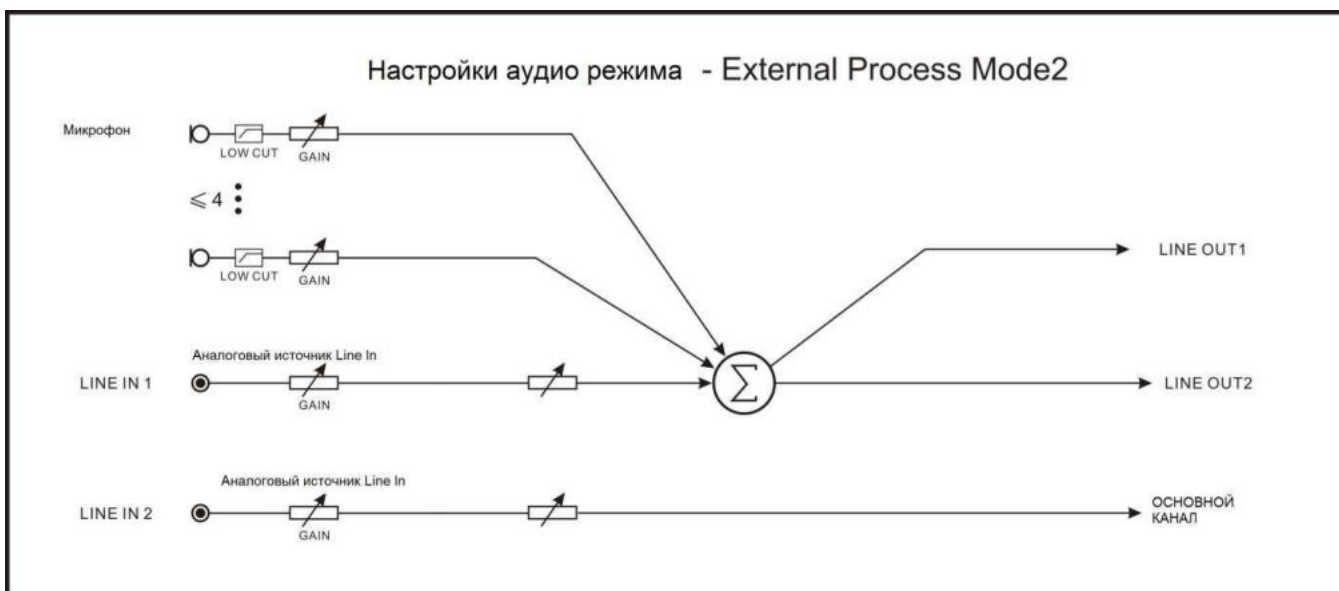


Рис. 2.17. Настройка режима аудио — External Process Mode2 (Режим внешнего процессора 2)

## 2.7 USB Audio (USB аудио)

ЦБ HCS-5300M имеет встроенный USB аудио интерфейс (1 канал, 16 бит, 32 кГц), который соединяется с компьютером с помощью USB кабеля и позволяет передавать цифровой аудио сигнал (требования к ПО: Windows XP или более новые версии). Для демонстрации функций и элементов управления USB интерфейсом приведена система Win7.

### 2.7.1 Установка USB аудио

При подключении ЦБ HCS-5300M к компьютеру система обнаружит и автоматически активирует интерфейс USB вместо аудио устройства, установленного по умолчанию. Пользователь может проверить информацию о USB интерфейсе в параметре меню **Device Manager — Sound, video and game controllers** (Управление устройствами: видео, аудио и игровые контроллеры), пример показан на рисунке ниже:

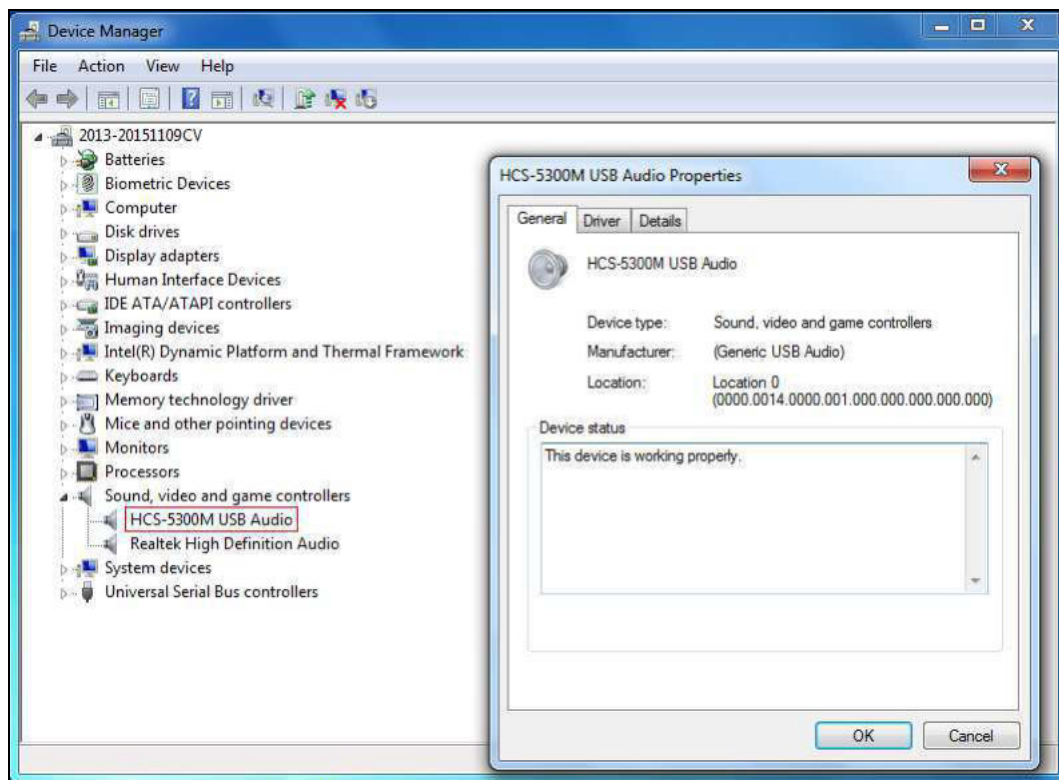


Рис. 2.18: Информация о звуковой USB карте

## 2.7.2 Цифровой аудио вход

При подключении ЦБ HCS-5300M к компьютеру конференц-пульты, подключенные к системе, будут использоваться в качестве микрофонов для записи цифрового аудио. С помощью звукозаписывающих программ, а также стороннего ПО (диктофон, Skype, QQ и т.д.) пользователь также может получить доступ к таким функциям, как запись, удаленное инструктирование и общение.

При первом использовании отрегулируйте и протестируйте громкость аудио интерфейса. Для настройки войдите в панель управления (или кликните правой кнопкой мыши на иконке в панели задач и выберите пункт **Sound** (Звук)), затем выберите опцию **Microphone** (Микрофон) (HCS-5300M USB аудио) и настройте микрофон с помощью диалогового окна. Пример показан на рисунке ниже:

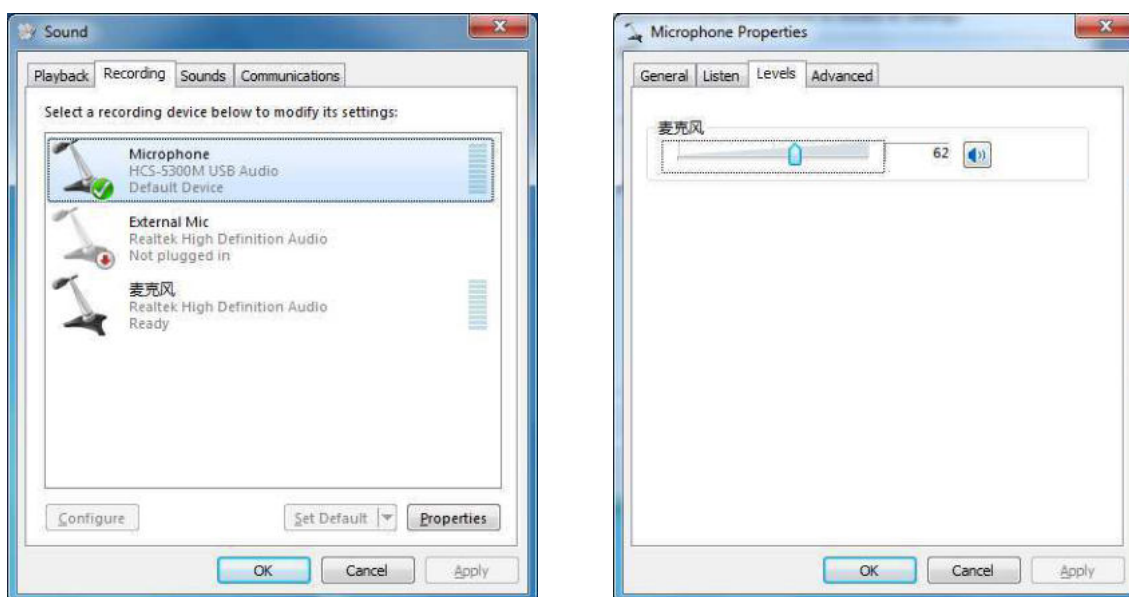


Рис. 2.19: Регулировка громкости микрофона

### Примечание:

- ☞ Во избежание помех компьютер будет записывать только основной канал конференции (помимо аудио ПК).
- ☞ Слишком большая громкость может привести к искажениям. Настройте уровень громкости на необходимом уровне, проведя пробную запись и прослушав аудио файл;
- ☞ При записи в сжатом формате (напр. MP3) на качество аудио файла может повлиять неподходящая частота дискретизации или разрешение. Рекомендуется установить частоту дискретизации 32 кГц и разрешение 16 бит.
- ☞ При записи или разговоре установите ЦБ HCS-5300M в качестве текущего устройства. Как правило, при подключении ЦБ компьютер автоматически опознает устройство и устанавливает его в качестве текущего. Если запись не запускается, возможно произошла ошибка в выборе аудио устройства. В таком случае следует выбрать ЦБ вручную.

### 2.7.3 Цифровой аудио выход

ЦБ HCS-5300M можно подключить к компьютеру для вывода цифрового аудио сигнала. При первом использовании отрегулируйте и протестируйте громкость аудио интерфейса. Для настройки войдите в панель управления (или кликните правой кнопкой мыши на иконке в панели задач и выберите пункт **Sound** (Звук)), затем выберите опцию **Speakers** (Колонки) (HCS-5300M USB аудио) и настройте колонки с помощью диалогового окна.

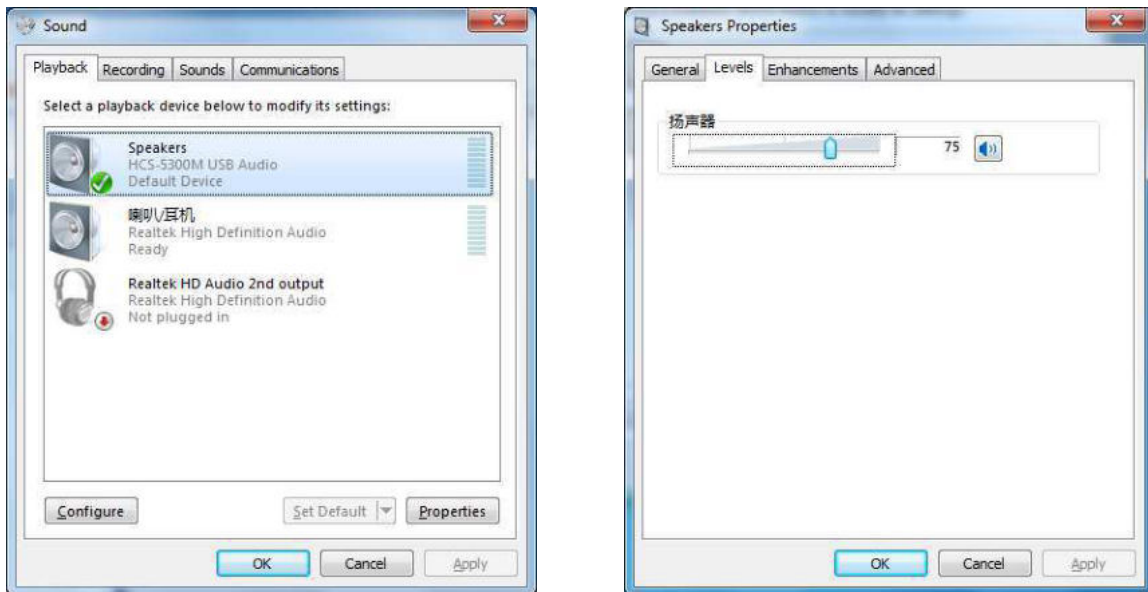


Рис. 2.20: Регулировка громкости колонок

#### Примечание:

При воспроизведении установите ЦБ HCS-5300M в качестве текущего устройства. Как правило, при подключении ЦБ компьютер автоматически опознает устройство и устанавливает его в качестве текущего. Если воспроизведение не запускается, возможно произошла ошибка в выборе аудио устройства. В таком случае следует выбрать ЦБ вручную. Для демонстрации выбора звуковой карты взят проигрыватель Media Player:

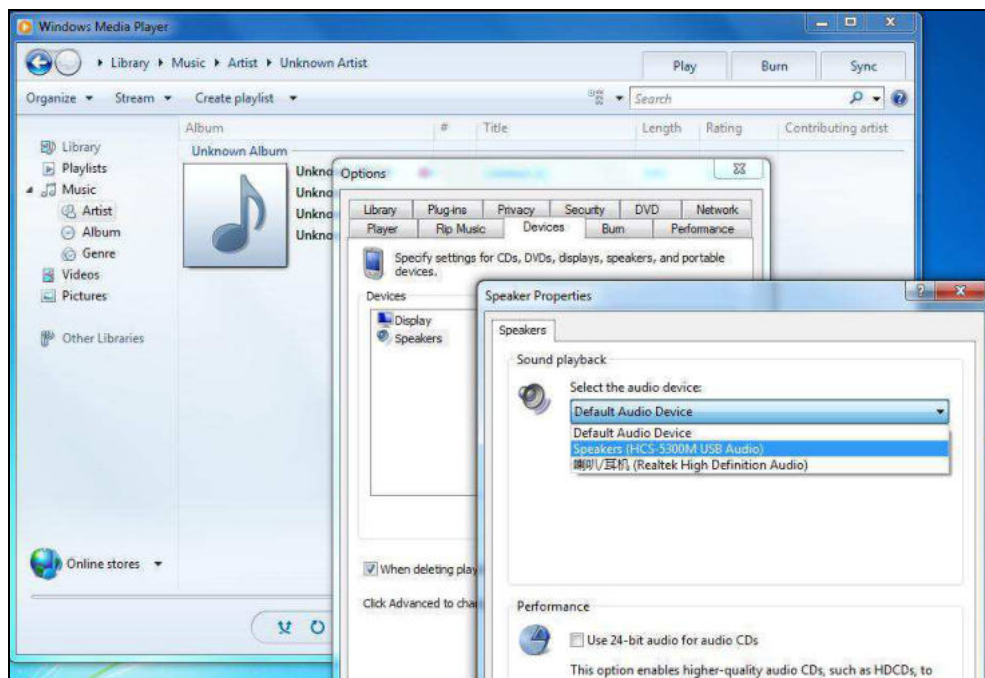


Рис. 2.21: Выбор звукового устройства

## Раздел 3 Цифровой инфракрасный трансивер и ресивер

### 3.1 Обзор

Цифровой инфракрасный трансивер осуществляет взаимосвязь между ЦБ и конференц-пультами. Устройство монтируется на потолок или на стену для увеличения зоны покрытия сигналом или же на треногу, что позволяет направлять сигнал в определенную точку зала.

Цифровой инфракрасный ресивер получает инфракрасные сигналы с цифрового ИК передатчика и отправляет полученные сигналы на ЦБ. Блок подвешивается на потолок или устанавливается на подставку.

#### Типы:

##### **HCS-5300TD/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на потолке, стене и треноге, подходит для установки на высоте менее 6 м)

##### **HCS-5300TDS/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)

##### **HCS-5300TH/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на потолке, стене и на треноге, питание от устройства HCS-5300M или от адаптера питания, подходит для высоты более 6 м)

##### **HCS-5300TW/80**

Цифровой инфракрасный трансивер (установка на стене, питание от устройства HCS-5300M или от адаптера питания)

##### **HCS-5300RA/80**

Цифровой инфракрасный ресивер (подвесной или настольный)

## 3.2 Функции и элементы управления

### 3.2.1 Цифровой инфракрасный трансивер

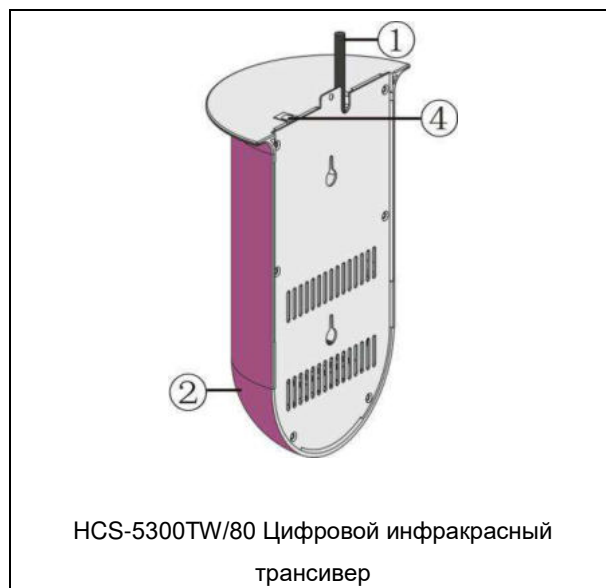
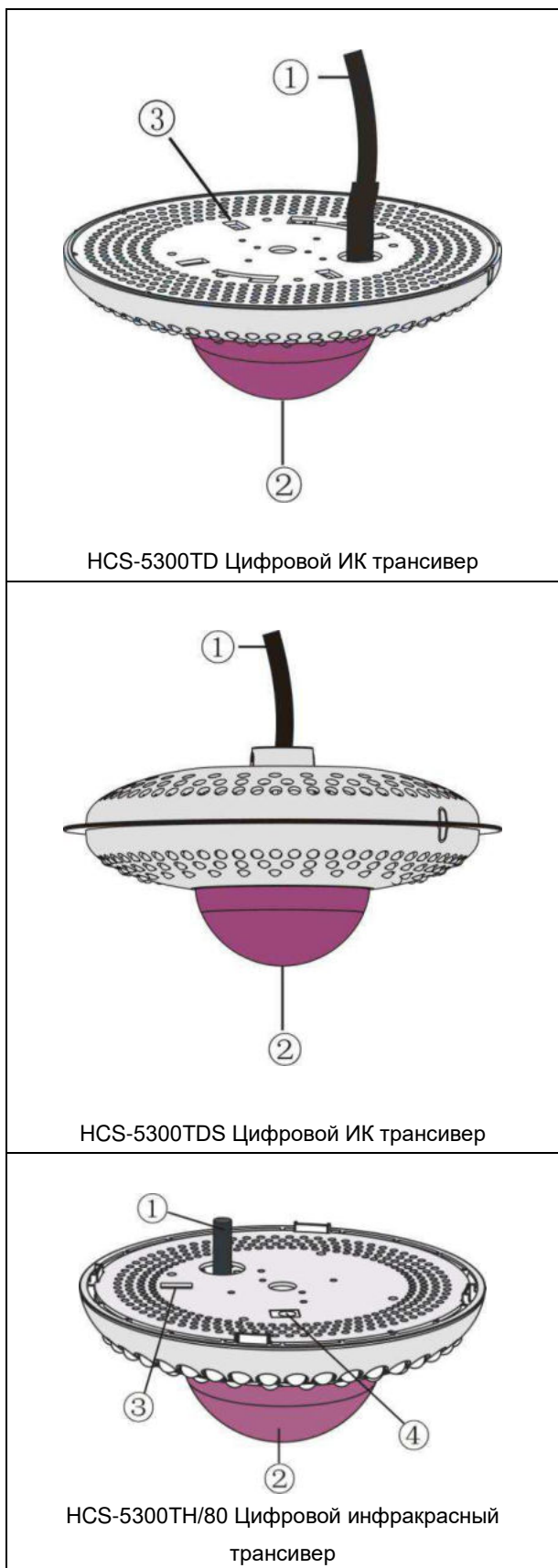


Рис.3.1 Цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300T

#### Рис. 3.1:

1. 2-метровый кабель 6 PIN CBL-5300
2. Индикатор питания
3. Переключатели для определения зоны сигнала
4. Порт адаптера питания (для подключения к HCS-ADP24V)

#### Примечание:

Цифровой ИК трансивер HCS-5300TDS/80 снабжен четырьмя встроенными переключателями, в то время как трансивер HCS-5300TH/80 имеет один встроенный переключатель, с помощью которого настраивается зона сигнала. По умолчанию все переключатели включены. При необходимости снимите верхнюю крышку устройства и отключите одну или несколько зон с помощью соответствующих переключателей.

### 3.2.2 Цифровой инфракрасный ресивер

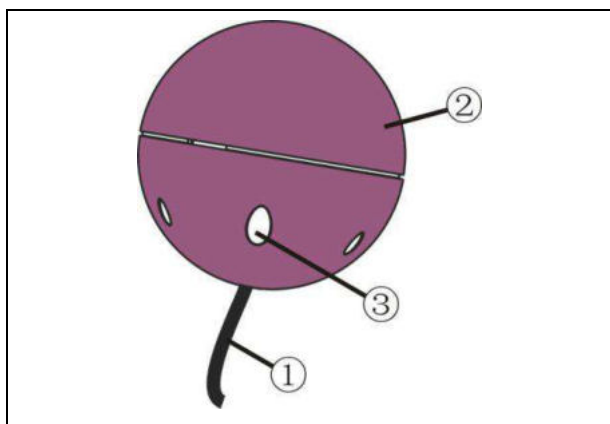


Рис. 3.2 Цифровой инфракрасный ресивер  
HCS-5300RA/80

Рис. 3.2:

1. 2-метровый кабель 6 PIN CBL-5300
2. Индикатор питания
3. 2 крепежных отверстия

### 3.2.3 Цифровой инфракрасный кабельный разделитель

Цифровой ИК кабельный разделитель HCS-5352 имеет один вход и четыре выхода, которые используются для подключения максимум четырех трансиверов или ресиверов.

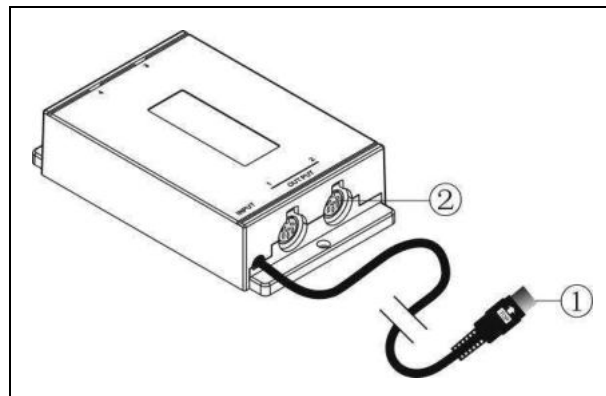


Рис. 3.3 Кабельный разделитель HCS-5352

Рис. 3.3:

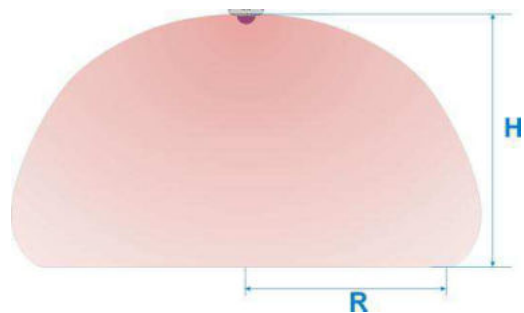
1. Для подключения к интерфейсу трансивера ЦБ
2. Четыре интерфейса трансиверов или ресиверов



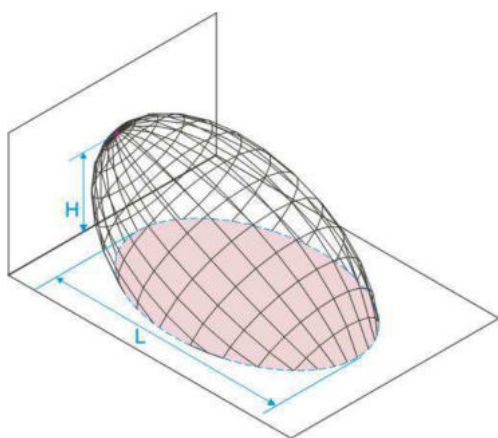
### 3.3 Рабочая зона инфракрасного сигнала



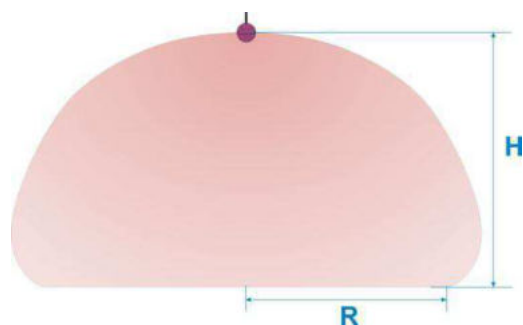
a.HCS-5300TD(S)/80



b.HCS-5300TH/80



c.HCS-5300TW/80



d.HCS-5300RA/80

Номер модели	Высота крепления	Радиус покрытия (R)
HCS-5300TD/80	2,5–3,0 м	13 м
HCS-5300TDS/80	3,5–4,5 м	11 м
	5,0–7,0 м	9 м
HCS-5300TH/80	6,0 м	9 м
	9,0 м	11 м
	12 м	9 м

Номер модели	Высота крепления	Длина зоны покрытия (R)
HCS-5300TW/80	Менее 5 м	1–15 м

Номер модели	Высота крепления	Радиус покрытия (R)
HCS-5300RA/80	6,0 м	9 м
	9,0 м	11 м
	12 м	9 м

\* в таблице выше показана зона покрытия одного трансивера, однако реальная зона покрытия зависит от количества трансиверов, а также от длины кабеля, подключенного к системе.

Рис. 3.4 Рабочая зона цифровых ИК трансиверов и ресиверов HCS-5300/80

## 3.4 Планировка

### 3.4.1 Меры предосторожности при планировании размещения цифрового инфракрасного ресивера

В связи с наличием строгих требований к интенсивности и стабильности инфракрасного сигнала в ИК беспроводной конференц-системе, внимательно прочитайте раздел 1.4 и примите во внимание все специфические аспекты передачи инфракрасного сигнала при планировке помещения.

#### 3.4.1.1 Избегайте попадания прямых солнечных лучей

При расположении трансивера или ресивера на солнечном свете или вблизи ИК источника света устройство может работать с ошибками или создавать шум. Чтобы гарантировать адекватную интенсивность и стабильность инфракрасных сигналов, не следует устанавливать трансивер / ресивер поблизости от источника инфракрасного света, пример показан на рисунке ниже:

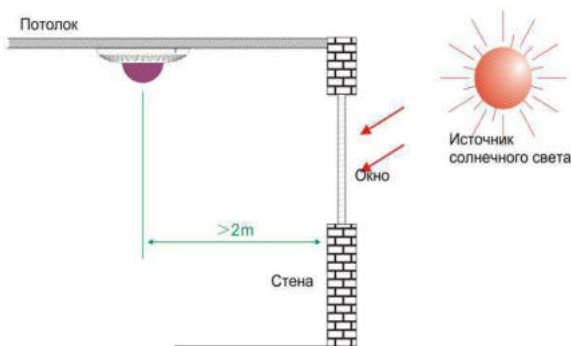


Рис. 3.5 Расположение цифрового инфракрасного трансивера / ресивера (рядом с окном)

- Закройте окно шторами, чтобы защитить трансивер / ресивер от прямого солнечного света;
- Расстояние между трансивером / ресивером и ближайшим окном должно превышать 2 м.

#### 3.4.1.2 Располагайте ресивер вдали от источников света

Несмотря на то, что система HCS-5300 имеет высокий уровень устойчивости к помехам от источников окружающего освещения, расстояние между ресивером и источниками освещения должно

составлять не менее 50 см, что позволит гарантировать достаточную интенсивность и стабильность инфракрасного сигнала.



Рис. 3.6 Расположение цифрового инфракрасного ресивера (рядом с источниками освещения)

#### Примечание:

- ☞ Если источники света расположены выше, чем трансивер / ресивер, источники света не будут создавать помех в работе устройства.

#### 3.4.1.3 Располагайте аппаратуру как можно дальше от стен, колонн и других препятствий

Поскольку предметы, расположенные в конференц-зале, могут отражать инфракрасное излучение (см. подраздел 1.4.2) трансивер / ресивер не следует устанавливать вблизи от стен, колонн и других препятствий, в противном случае трансивер / ресивер могут давать сбой при обнаружении собственных отраженных инфракрасных сигналов. Расстояние от трансивера / ресивера до препятствия должно составлять не менее 30 см.

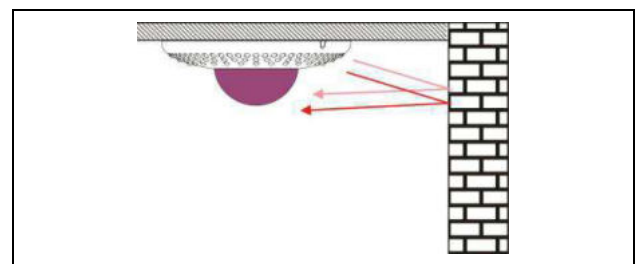


Рис. 3.7 Отраженный ИК свет, полученный трансивером / ресивером

#### Примечание:

- ☞ Как правило, 30-ти сантиметров достаточно для того, чтобы устранить влияние на трансивер / ресивер. Однако, если в конференц-зале присутствуют поверхности с высокой отражательной способностью, например, зеркало, помехи по-прежнему будут присутствовать.
- ☞ Помехи могут вызываться, в частности, отражениями от колонн в больших залах.

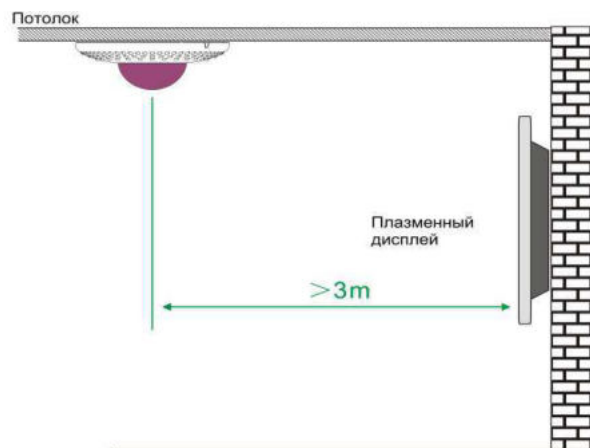


Рис. 3.9 Расположение цифрового инфракрасного ресивера (рядом с плазменным дисплеем)

#### 3.4.1.4 Каждый конференц-пульт должен сообщаться с несколькими трансиверами

Как показано на рисунке ниже, инфракрасный сигнал будет заблокирован, если оратор в переднем ряду выступает стоя. В конференц-залах, где пульты расположены в ряд, каждый из конференц-пультов должен иметь связь с несколькими трансиверами во избежание блокирования сигнала.

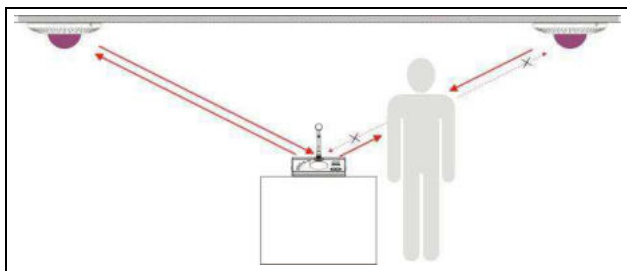


Рис. 3.8 Блокирование ИК сигналов

Таким образом, во избежание перекрытия сигнала каждый из передатчиков должен иметь связь с несколькими ресиверами.

#### 3.4.1.5 Располагайте аппаратуру как можно дальше от плазменных дисплеев

При планировании инфракрасной беспроводной конференц-системы учитывайте, что на месте установки не должно быть плазменных дисплеев. Если в помещении установлены плазменные дисплеи, инфракрасные беспроводные конференц-пульты и инфракрасные беспроводные трансиверы / ресиверы не должны располагаться ближе, чем в 3 м от плазменного дисплея, или же дисплей должен быть оснащен инфракрасным фильтром.

### 3.4.2 Планирование расположения цифрового инфракрасного трансивера

Зона покрытия сигнала цифрового инфракрасного трансивера определяется расстоянием между трансивером и конференц-пультом. Выберите трансивер подходящего типа в соответствии с высотой потолков в конференц-зале, установите его в необходимом положении и разместите все конференц-пульта в пределах зоны покрытия.

#### 3.4.2.1 Планирование расположения трансивера

1. Определите необходимый рабочий участок, например, зону использования конференц-пультов;

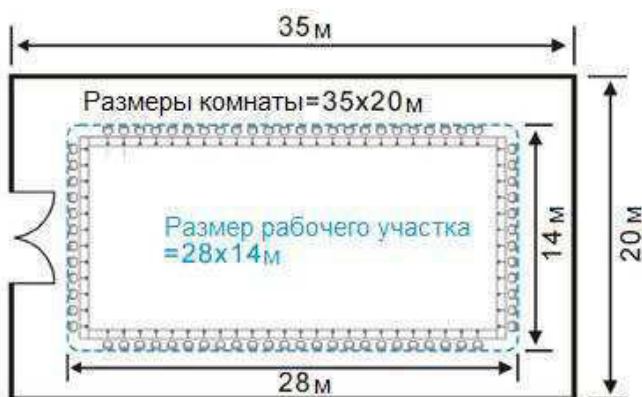


Рис. 3.10 Площадь помещения и необходимого рабочего участка

#### Примечание:

☞ В большинстве случаев зона покрытия инфракрасного сигнала меньше, чем общая площадь конференц-зала. Таким образом, в первую очередь определите площадь необходимой рабочей зоны и положение конференц-пультов.

2. Выберите трансивер соответствующего типа в соответствии с высотой потолков в конференц-зале и определите зону покрытия одного трансивера (см. рис. 3.4).

3. Спланируйте расстановку трансиверов в зависимости от зоны покрытия одного трансивера и убедитесь в том, что устройства способны покрыть рабочую зону системы;



Рис. 3.11 Два трансивера не способны покрыть всю рабочую зону

Очевидно, что два трансивера не способны полностью покрыть рабочую зону системы.

По этой причине следует установить четыре трансивера, равномерно расположив их в конференц-зале. Эффект перекрытия на границе рабочей зоны каждого из трансиверов покроет все теневые участки (см. подраздел 1.4.5).

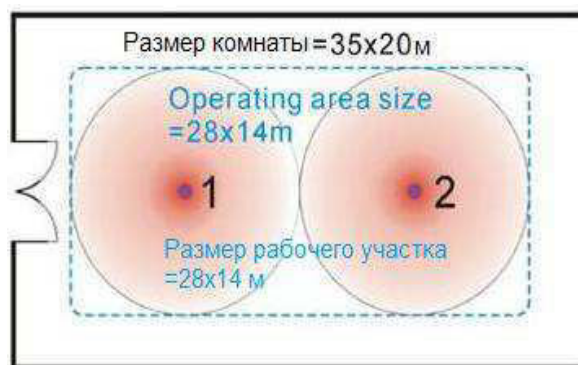


Рис. 3.12 Два трансивера покрывают всю рабочую зону

#### Примечание:

☞ Для предотвращения эффекта многолучевости расстояние между центральным блоком и каждым трансивером должно быть одинаковым.

4. Определите положение основного модуля и распределителей (при использовании таковых). Запланируйте маршруты между трансиверами и основным модулем в соответствии с указаниями раздела 3.4.3. Приступайте к кабельным соединениям.

### 3.4.2.2 Пример расположения трансивера

#### 【Расположение для залов с квадратным столом】

Если трансиверы располагаются так, как показано на рисунке ниже, зоны инфракрасных сигналов покроют весь конференц-зал.

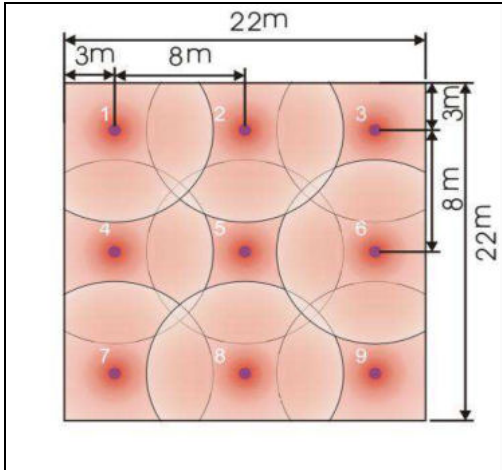


Рис. 3.13 План расположения трансиверов (квадратный конференц-зал)

#### 【Расположение для залов с круглым столом】

Очевидно, что один трансивер покрывает все конференц-модули, если они находятся в пределах круглой зоны покрытия одного трансивера.

Однако во избежание перекрытия линии связи рекомендуется использовать как минимум два трансивера.

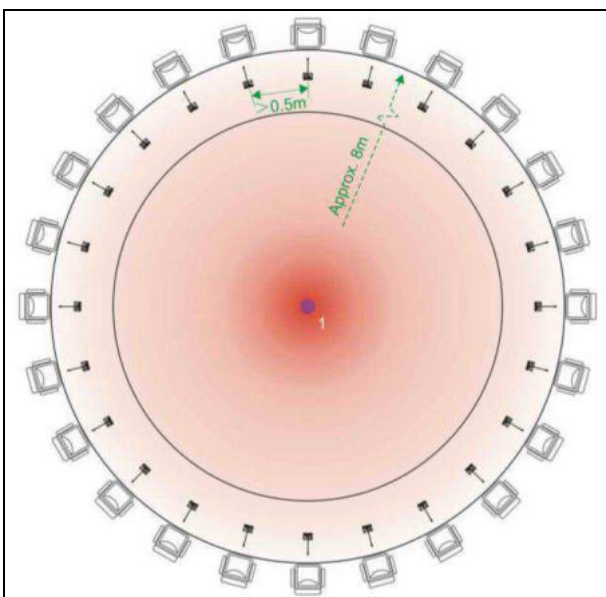


Рис. 3.14 План расположения трансиверов (круглый конференц-зал)

#### 【 Расположение для залов с прямоугольным столом】

**В общем случае:** В конференц-залах с идентичными размерами положение трансиверов определяется расположением конференц-модулей (рис. 3.15 и 3.17).

На следующих рисунках показано идеальное расположение трансивера для:

- А) Расположение сидений по типу конференции (сидения расположены по кругу)
- В) Расположение сидений по типу парламентского заседания

### **А) Расположение сидений по типу конференции (сидения расположены по кругу)**

Трансиверы необходимо расположить равномерно в пределах круглого рабочего участка конференц-пультов. Убедитесь в том, что все конференц-пульты связаны с как минимум двумя трансиверами.

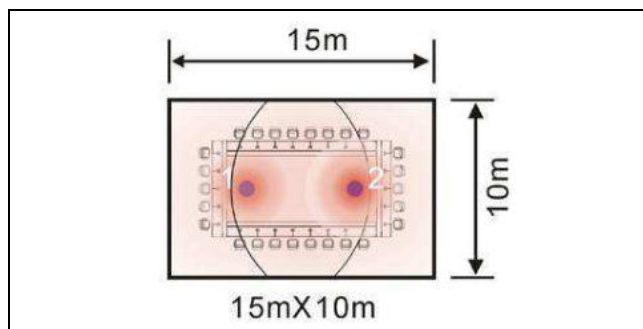


Рис. 3.15 Расположение в соответствии с расстановкой сидений (по типу конференции)

На рисунке ниже показан план расположения по типу конференции, если конференц-зал имеет отдельные зоны.

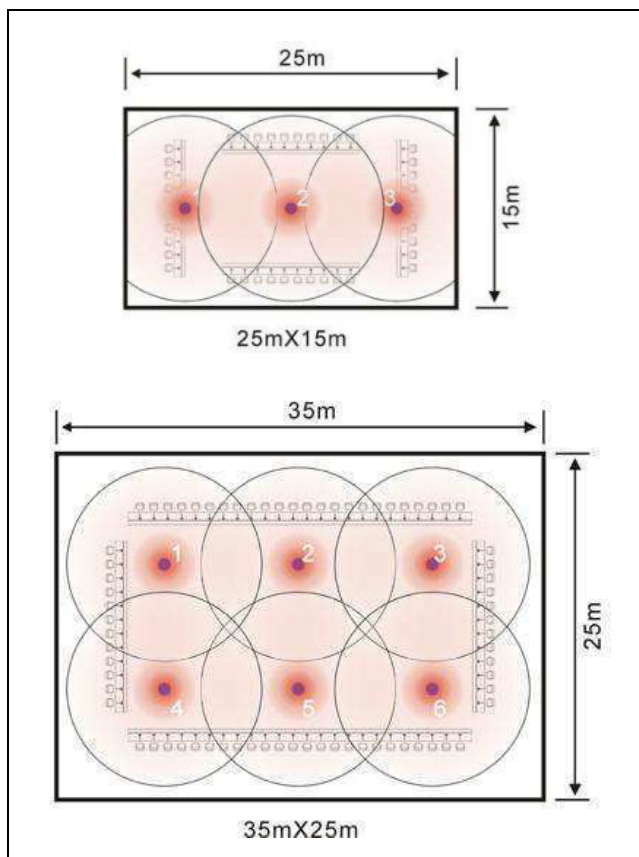


Рис. 3.16 План расположения трансивера (по типу конференции)

### **В) Парламентское расположение сидений**

Если разместить трансиверы равномерно в зале с парламентским расположением кресел, как это показано на рис. 3.15, трансивер № 1 сможет быть связан только с несколькими конференц-пультами в последнем ряду (= левый столбец на рис. 3.17) по сравнению с трансивером, расположенным над передним рядом. Причина в том, что окно приема инфракрасного сигнала расположено на передней панели конференц-пульта и направлено на трибуну. Таким образом, трансиверы теперь располагаются в соответствии с рис. 3.17. Трансивер № 1 смещен вправо по сравнению с рис. 3.15. Таким образом, трансивер в переднем ряду существенно расширяет зону покрытия.

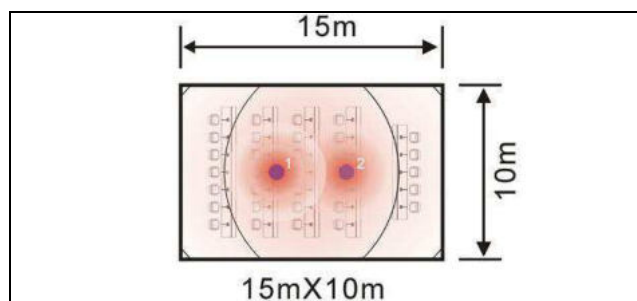


Рис. 3.17 Расположение в соответствии с расстановкой сидений (парламентское расположение кресел)

На рисунке ниже показан план расстановки кресел в парламентском стиле, если конференц-зал имеет отдельные зоны.

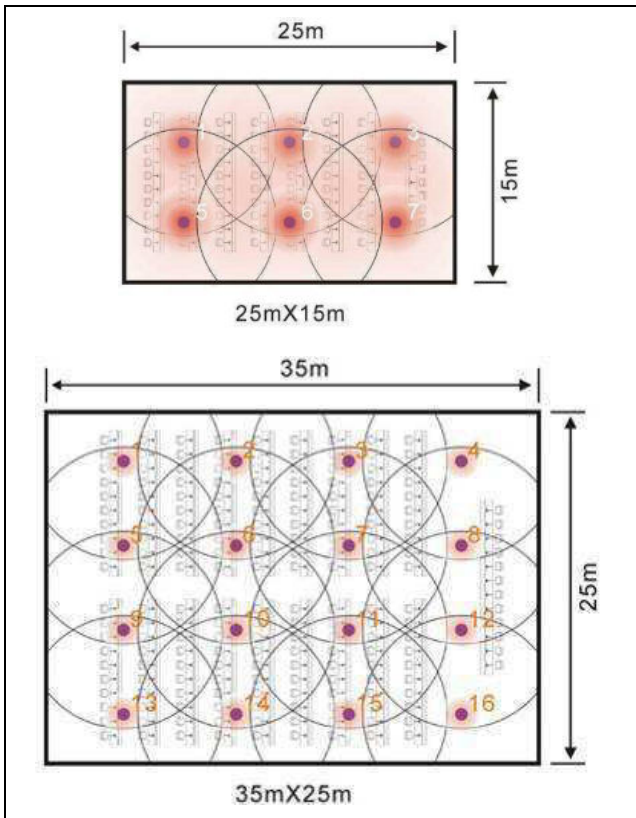


Рис. 3.18 План расположения трансивера (парламентский стиль)

### 【Платформа председателя】

В случае необходимости распределения ИК сигнала в конференционных залах, высота потолков в которых превышает 5 метров, не рекомендуется размещать устройство HCS-5300TW/80 на расстоянии более 5-ти метров от уровня пола. К примеру, устройство можно установить над платформой председателя.

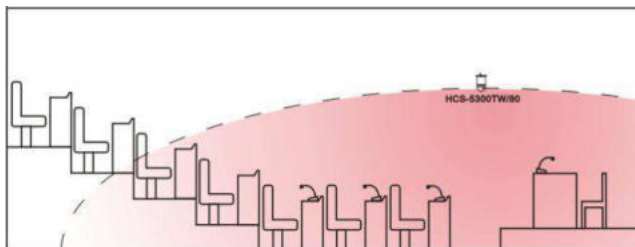


Рис. 3.19 План расположения трансивера (платформа председателя)

### 【 Мероприятие с размещением участников на балконе】

В случае размещения участников конференции на балконе, положение трансивера в конференц-зале с высокими потолками зависит от высоты потолка и плана посадки участников конференции. К примеру, устройство HCS-5300TH/80 можно использовать для связи платформы председателя и нижнего этажа, при условии, что нижний этаж не загорожен балконом.

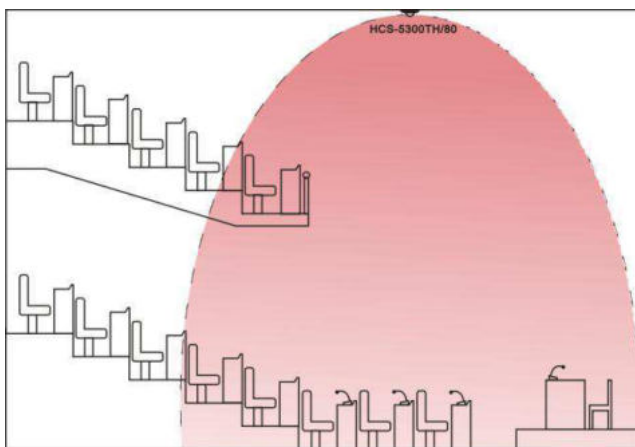


Рис. 3.20 План расположения трансивера (при наличии балкона)

### 3.4.3 Планирование маршрута от основного модуля до трансивера

#### 3.4.3.1 Предосторожности относительно подсоединения кабелей

- Расстояния между основным модулем и каждым из трансиверов должно быть одинаковым

Если зоны обслуживания двух трансиверов перекрываются, конференц-пульт может принимать инфракрасные сигналы более чем от одного трансивера. Как описывается в подразделе [1.4.5](#), возникнет эффект перекрытия или эффект многолучевости: интенсивность принимаемых сигналов повышается, если оба сигнала имеют одну и ту же фазу; однако если принимаемые сигналы находятся в противофазе, их интенсивность ослабнет. Чтобы предотвратить возникновение эффекта многолучевости, расстояние между основным модулем и всеми трансиверами должно быть одинаковым. Как показано на рисунке ниже, все кабели для «А» должны быть идентичны по длине, если трансиверы установлены в одном помещении.

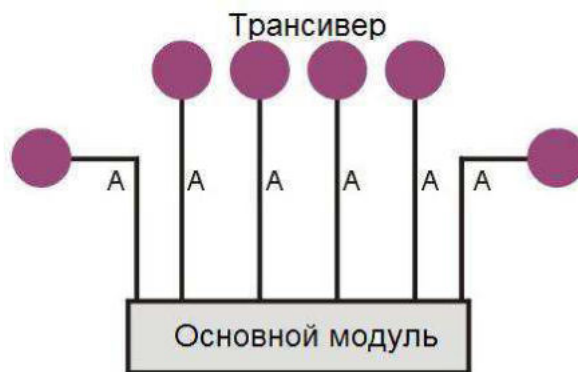


Рис. 3.21 При отсутствии распределителей длина всех кабелей должна быть одинакова

- Длина кабелей между основным модулем и трансивером не должна превышать 60 м

Длина кабеля А на предыдущем рисунке не должна превышать 60 м.



■ **Избегайте параллельной прокладки силовых кабелей (кабелей высокого напряжения) и кабелей между инфракрасными трансиверами и основным модулем**

Связь между инфракрасными трансиверами и основным модулем может давать помехи в связи с высоким напряжением. Чтобы свести к минимуму возникновение помех, избегайте параллельной прокладки кабелей вместе с высоковольтным кабелем (в том числе сетевыми кабелями). Если избежать этого невозможно, экранируйте кабели с помощью железных труб.

### 3.4.3.2 Использование распределителя

При использовании распределителей не следует устанавливать более одного распределителя в одном ответвлении, в противном случае увеличится коэффициент потери высокочастотного сигнала, что может привести к сбою в работе системы.

Подключения к трансиверам как с распределителями в ответвлениях, так и без них, не могут функционировать в рамках одной системы. При установке системы в нескольких помещениях кабельный разделитель необходимо подключить напрямую к ЦБ, длины кабелей могут быть разными, как показано на рис.3.22.

- Все кабели В1 должны быть равны по длине;
- Все кабели В2 должны быть равны по длине;
- В1 и В2 предназначены для разных помещений и могут отличаться по длине;

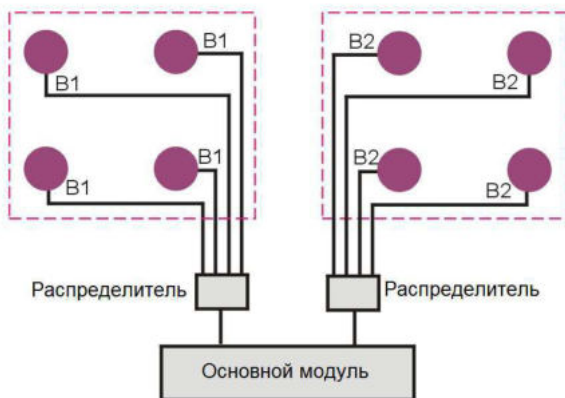


Рис. 3.22 План маршрута от основного модуля до трансиверов с распределителями в разных помещениях

#### **Примечание:**

☞ То же самое правило применимо также при установке двух систем в одном помещении, однако необходимо установить системы на достаточном расстоянии друг от друга во избежание помех.

## 3.5 Монтаж

### 3.5.1 Монтаж HCS-5300TD/80

#### 3.5.1.1 Крепление к потолку — вариант 1

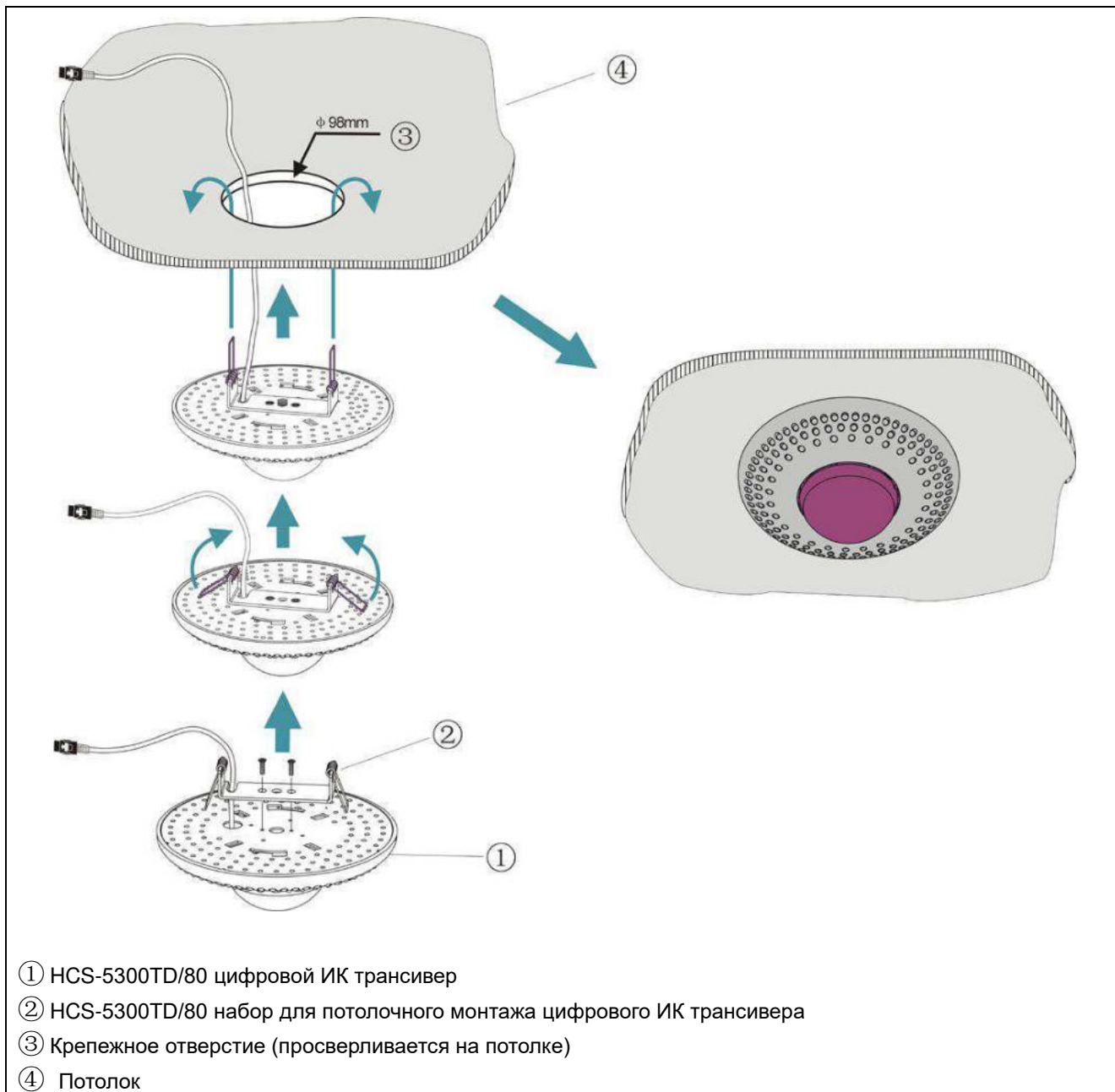


Рис. 3.23 Монтаж цифрового ИК трансивера HCS-5300TD/80 на потолке

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Установите потолочные крепления на верхней панели трансивера HCS-5300TD/80;

**Шаг 2:** Просверлите в потолке отверстие диаметром 98 мм (отверстие необходимо для монтажа и вывода тепла в режиме эксплуатации);

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Для обеспечения хорошей вентилируемости оборудования не закрывайте вентиляционное отверстие.



**Шаг 3:** Вставьте кабель в крепежное отверстие;

**Шаг 4:** Держа пружину в вертикальном положении, вставьте ее в крепежное отверстие, пока основа трансивера HCS-5300TD/80 не установится на потолке должным образом.

### 3.5.1.2 Крепление к потолку — вариант 2

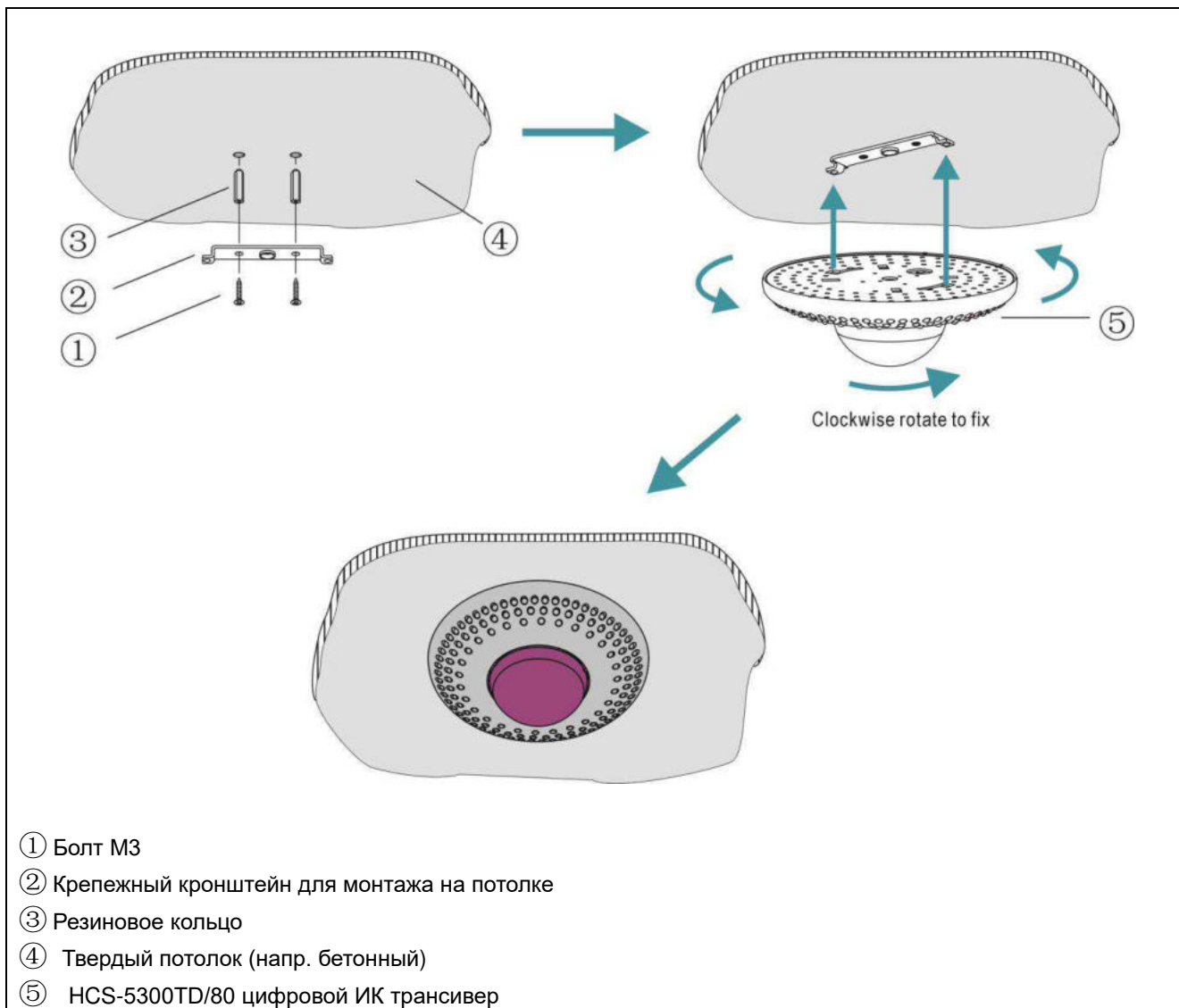


Рис. 3.24 Монтаж цифрового ИК трансивера HCS-5300TD/80 на потолке

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Приложите кронштейн к потолку в соответствии с будущим расположением трансивера HCS-5300TD/80 и отметьте отверстия для сверления. Просверлите в потолке два отверстия (диаметр 5 мм, глубина 30 мм).

**Шаг 2:** Приложите резиновые кольца к отверстиям в потолке;

**Шаг 3:** Закрепите фиксирующий кронштейн на стене с помощью болтов М3;

**Шаг 4:** Подвесьте цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300TD/80 на кронштейн и зафиксируйте его, повернув по часовой стрелке.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Данный метод установки применим только в том случае, если толщина потолка превышает толщину резиновой прокладки.

### 3.5.1.3 Установка на треногу (под регулируемым углом)

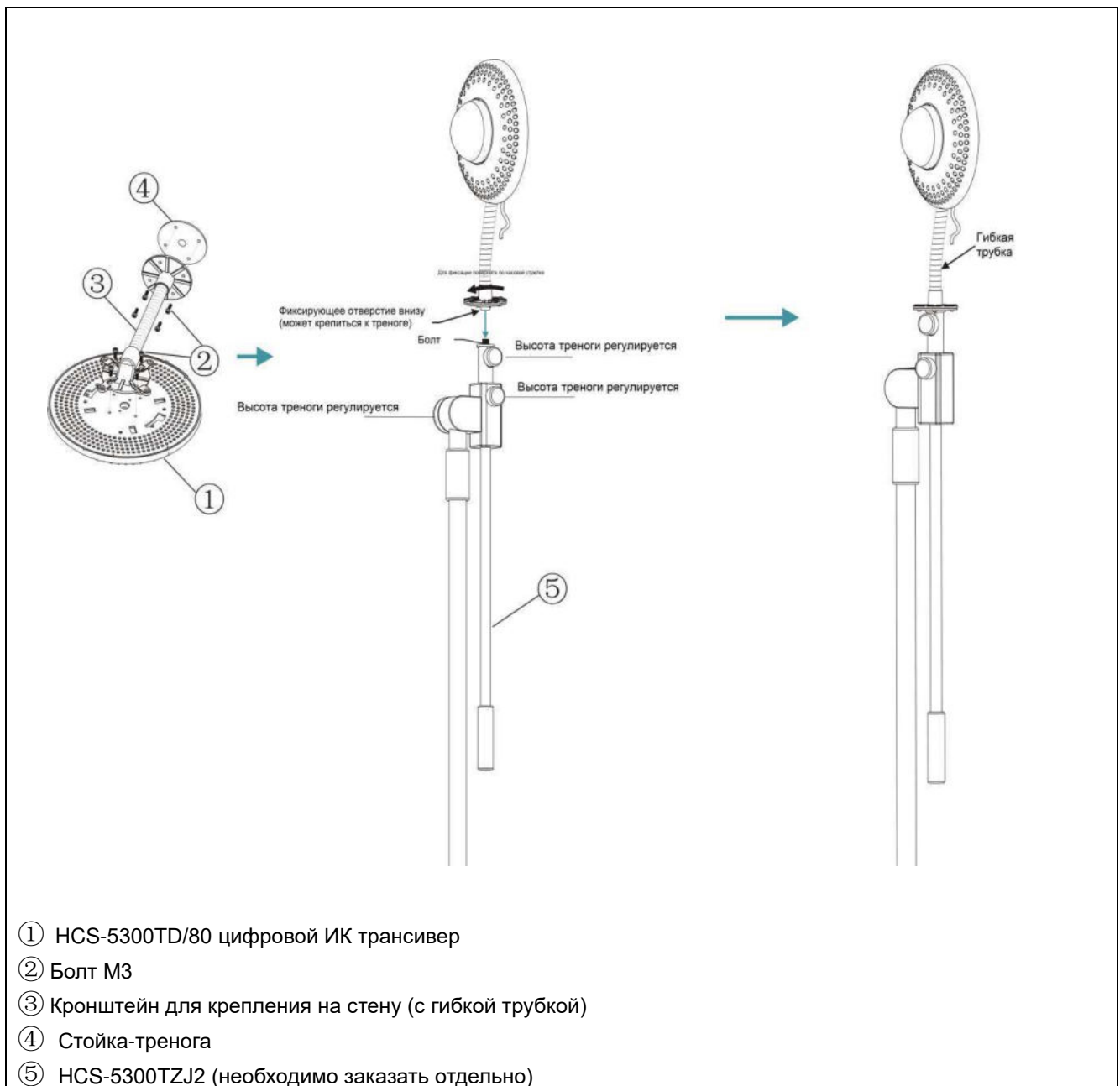


Рис. 3.25 Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD/80 на треногу

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Закрепите цифровой ИК трансивер HCS-5300TD/80 на стене с помощью болтов М3;

**Шаг 2:** Зафиксируйте направляющую часть штатива на настенном кронштейне, расположенном на другом конце стены, с помощью болтов М3;

**Шаг 3:** Совместите отверстие на нижней панели направляющей части штатива с болтом на треноге;

**Шаг 4:** Зафиксируйте направляющую часть, повернув ее по часовой стрелке.



### 3.5.1.4 Установка на треногу

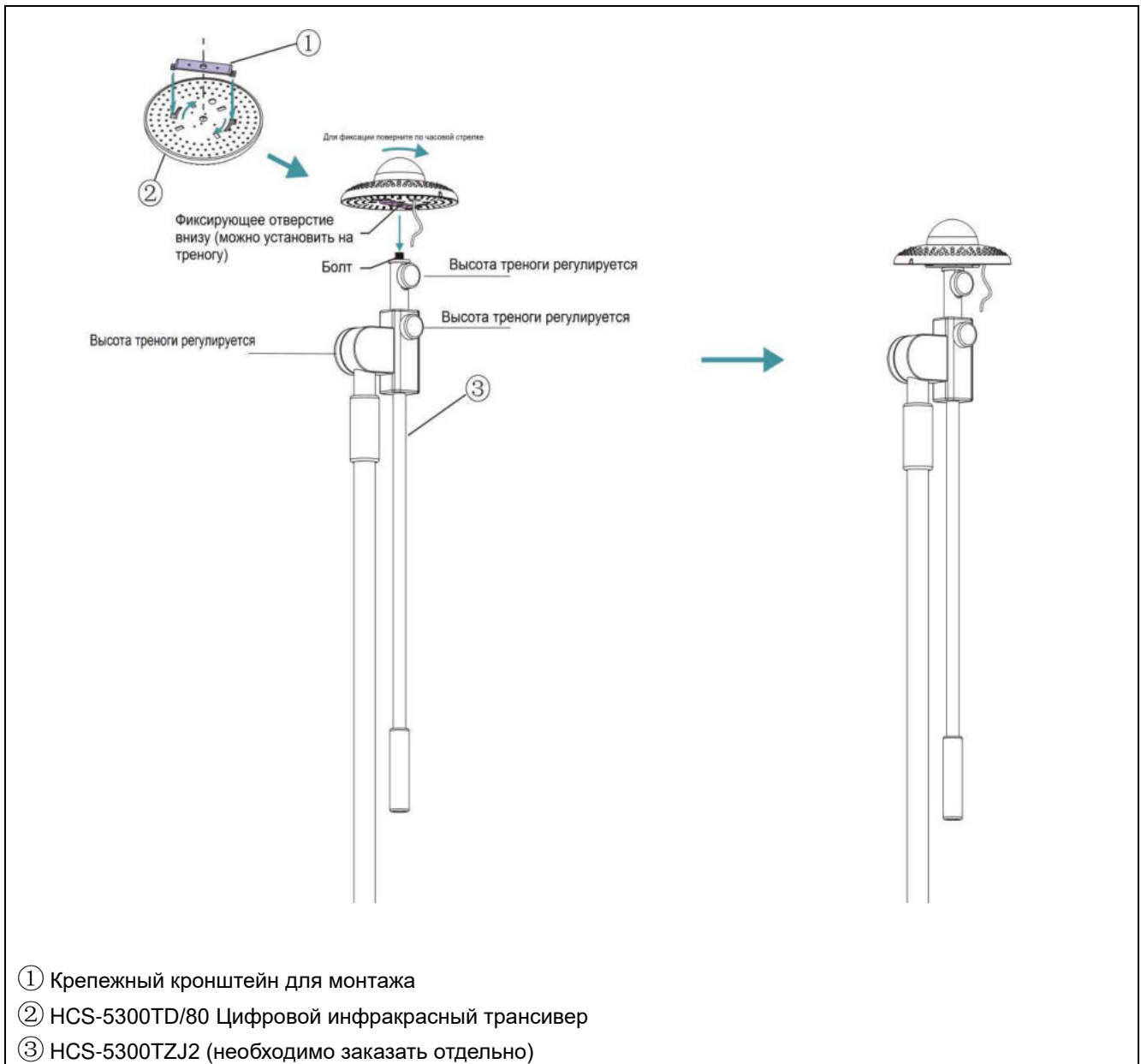


Рис. 3.26 Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD/80 на треногу

#### Процедура монтажа:

- Шаг 1:** Поместите кронштейн на нижнюю панель трансивера и зафиксируйте его, повернув по часовой стрелке;
- Шаг 2:** Совместите отверстие на нижней панели цифрового ИК трансивера HCS-5300TD/80 с болтом на треноге;
- Шаг 3:** Зафиксируйте направляющую часть, повернув ее по часовой стрелке.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- ☞ Данный способ монтажа применим в том случае, если в конференц-зале белый потолок высотой не более 4 м.

### 3.5.1.5 Установка на стену (под регулируемым углом)

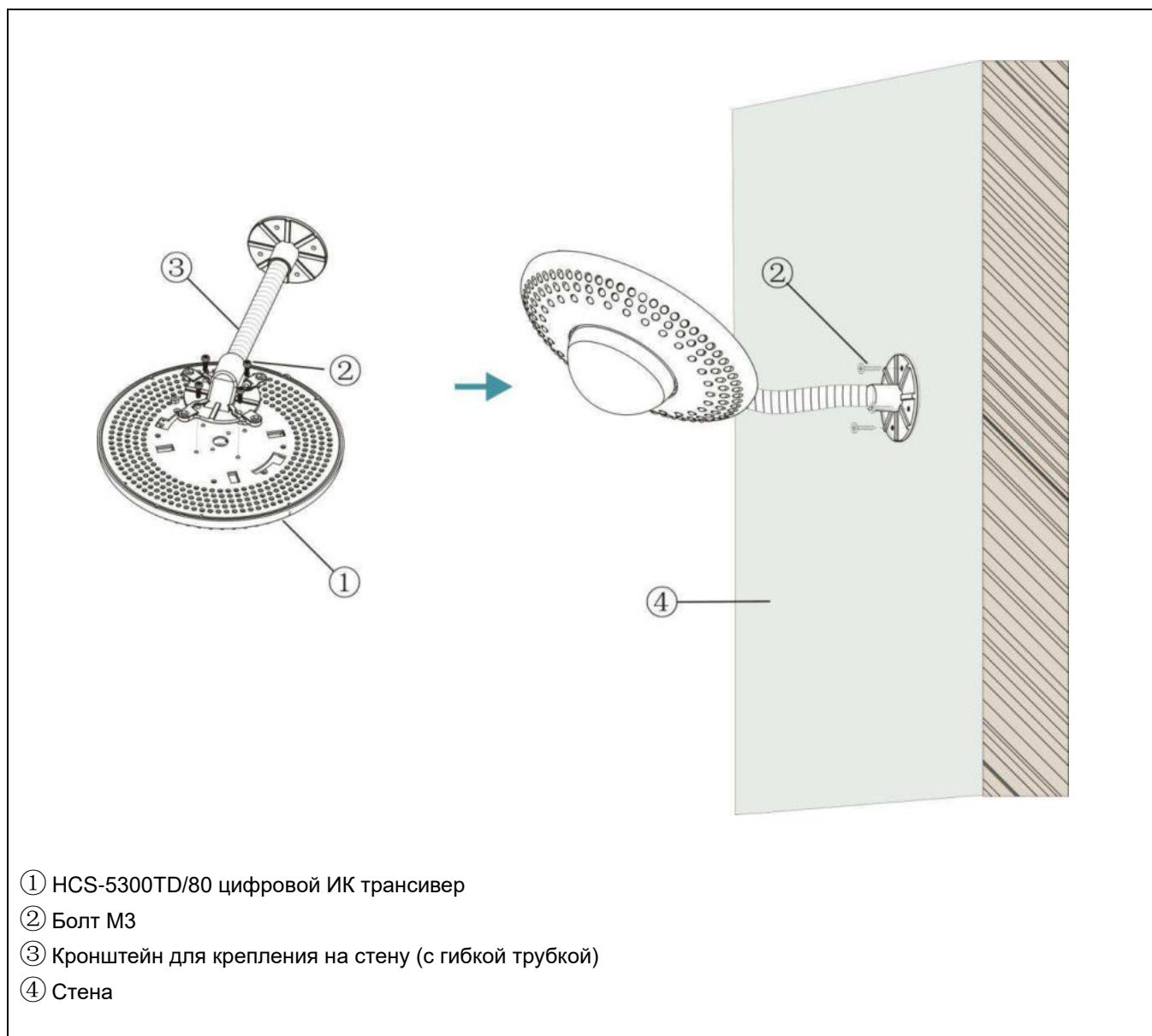


Рис. 3.27 Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD/80 на стену

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Закрепите цифровой ИК трансивер HCS-5300TD/80 на стене с помощью болтов М3;

**Шаг 2:** Приложите кронштейн к стене в соответствии с будущим расположением трансивера HCS-5300TD/80 и отметьте отверстия для сверления. Просверлите в стене четыре отверстия (диаметр 5 мм, глубина 30 мм);

**Шаг 3:** Приложите резиновые кольца к отверстиям в стене;

**Шаг 4:** Закрепите фиксирующий кронштейн на стене с помощью болтов М3;



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Данный метод установки применим только в том случае, если толщина стены превышает толщину резиновой прокладки.

### 3.5.2 Монтаж HCS-5300TDS/80

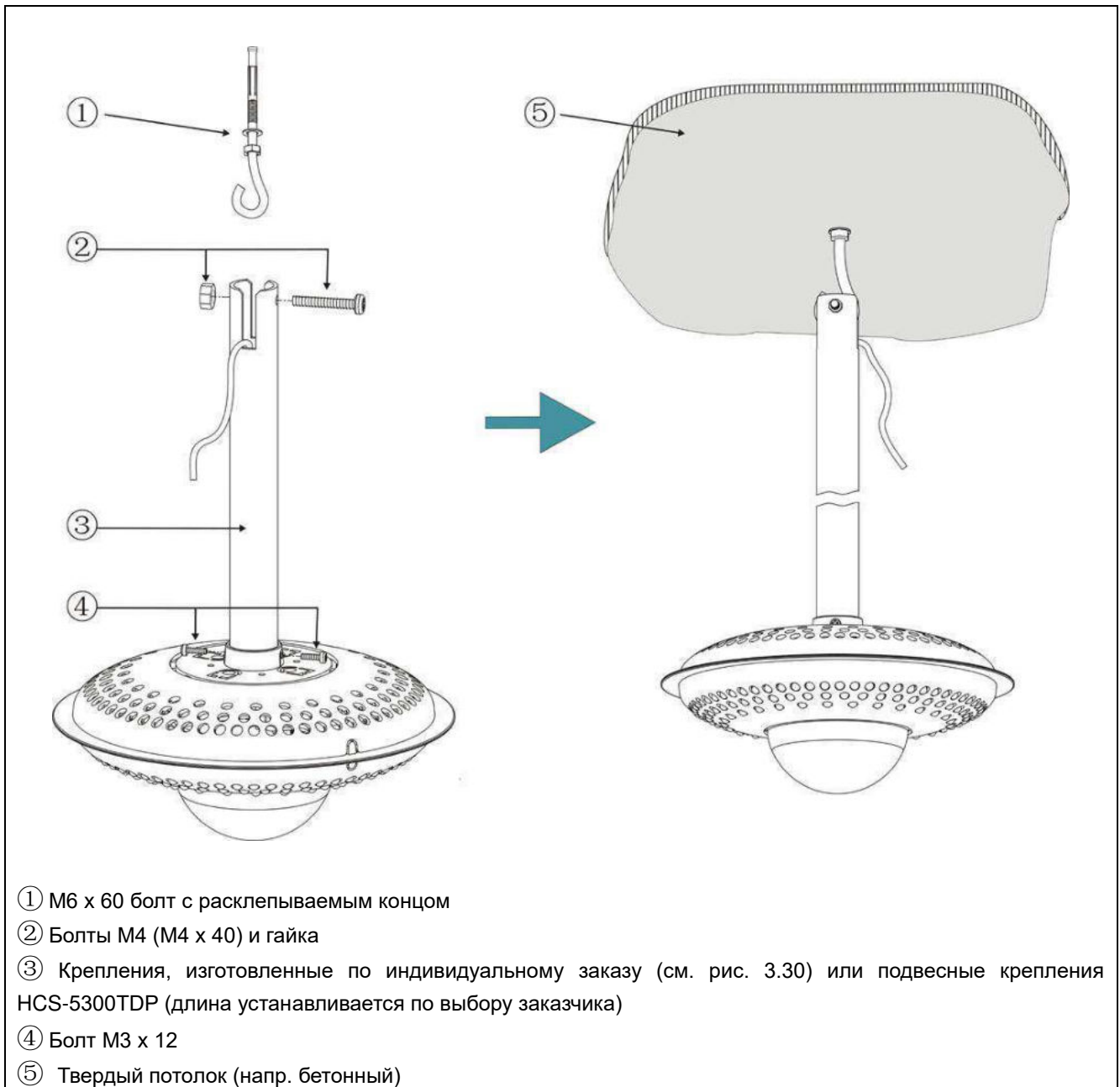


Рис. 3.28 Подвесной монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TDS/80

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Закрепите болты с расклепываемым концом на твердом потолке (напр., бетонном);

**Шаг 2:** Закрепите цифровой ИК трансивер HCS-5300TDS/80 на подвесном кронштейне с помощью болтов M3 x 12;

**Шаг 3:** Поместите болт M4 в крепежное отверстие на верхней части кронштейна и закрепите с помощью болта M4;

**Шаг 4:** Подвесьте кронштейн с помощью болта с расклепываемым концом M6.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Данный метод установки применим только в том случае, если в конференц-зале твердый потолок (напр. бетонный), а толщина стены превышает длину болта M6.





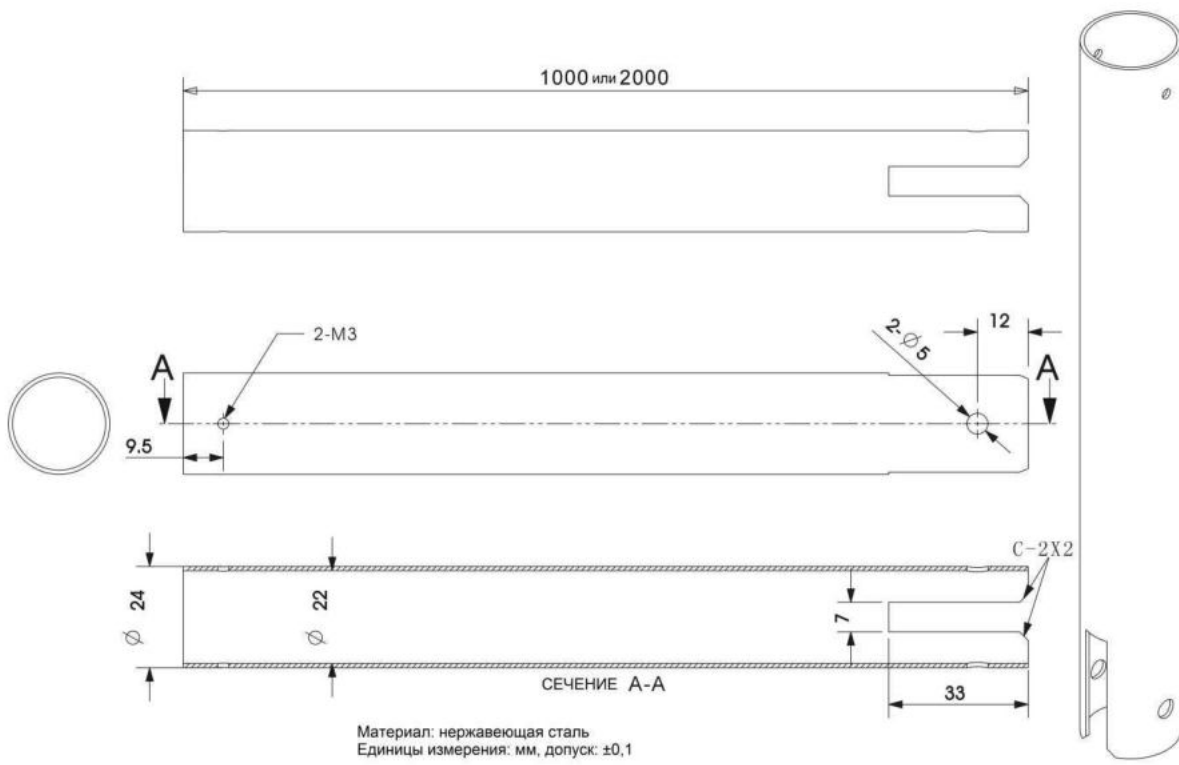


Рис. 3.29 Требования к подвесному кронштейну, изготавливаемому по спецзаказу

### 3.5.3 Монтаж HCS-5300TH/80

#### 3.5.3.1 Крепление к потолку

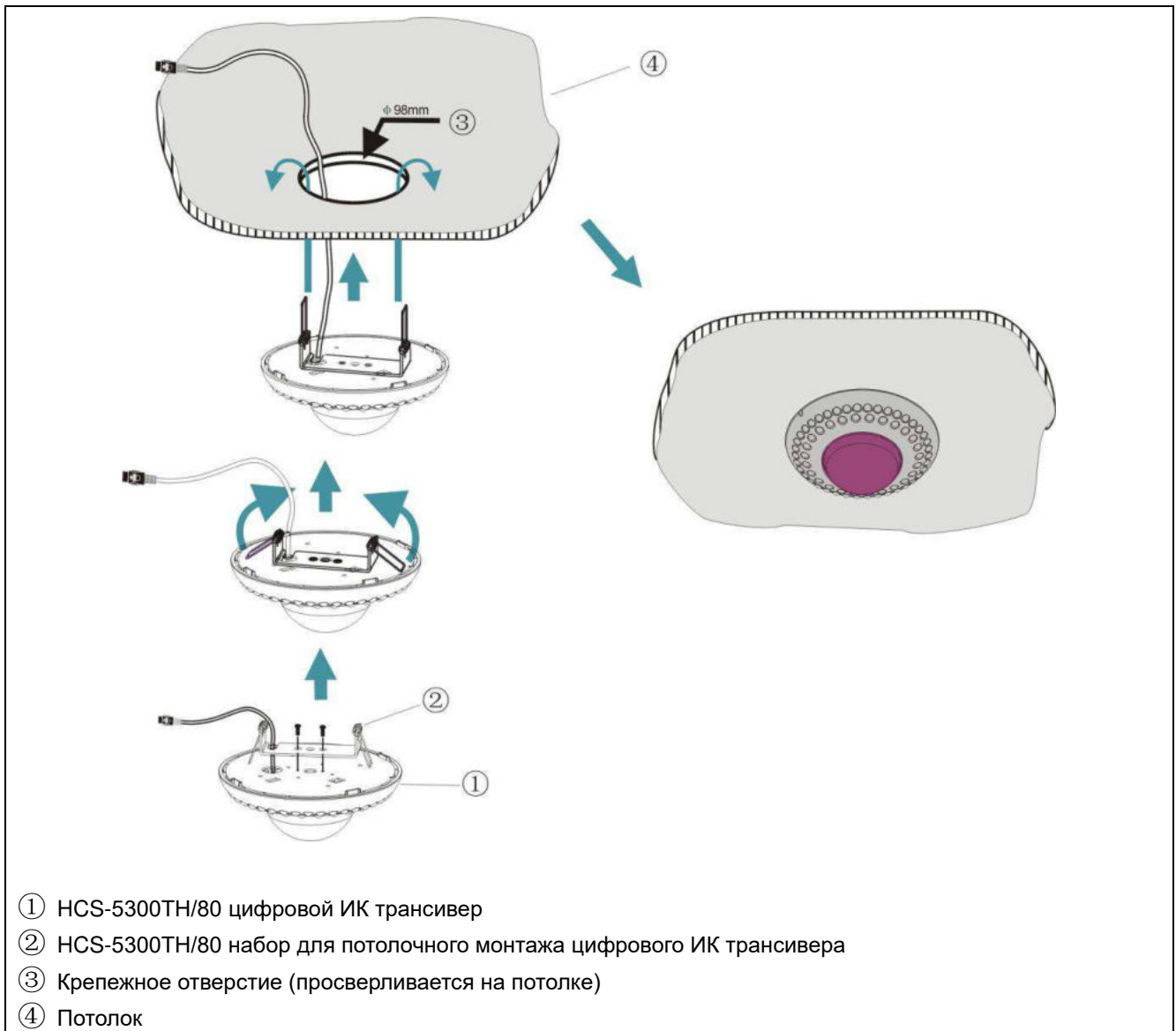


Рис. 3.30 Монтаж цифрового ИК трансивера HCS-5300TH/80 на потолке

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Установите потолочные крепления на верхней панели трансивера HCS-5300TH/80;

**Шаг 2:** Просверлите в потолке отверстие диаметром 98 мм (отверстие необходимо для монтажа и вывода тепла в режиме эксплуатации);

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Для обеспечения хорошей вентилируемости оборудования не закрывайте вентиляционное отверстие.

**Шаг 3:** Вставьте кабель в крепежное отверстие;

**Шаг 4:** Держа пружину в вертикальном положении, вставьте ее в крепежное отверстие, пока основа трансивера HCS-5300TH/80 не установится на потолке должным образом.



### 3.5.3.2 Установка на треногу (под регулируемым углом)

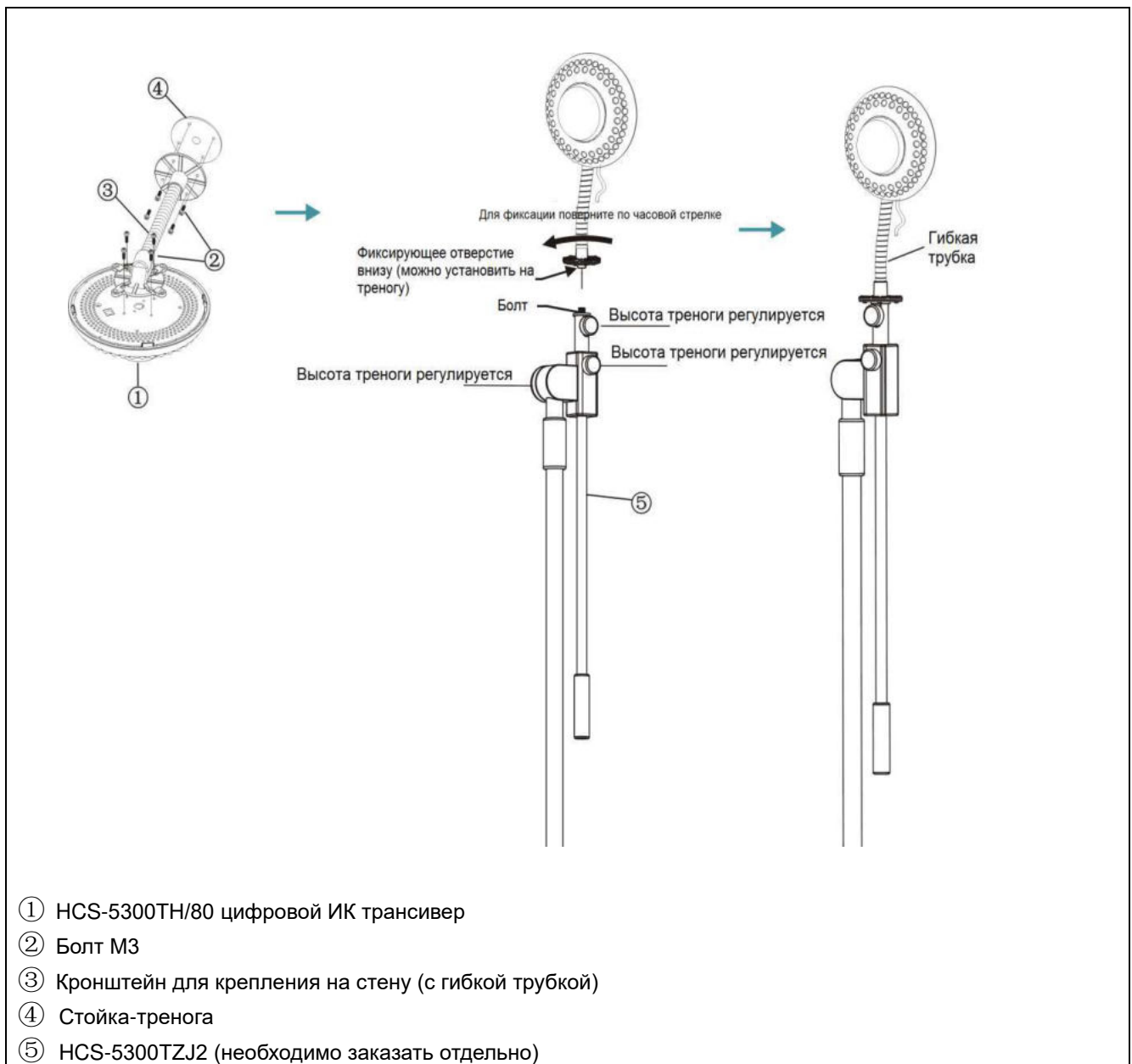


Рис. 3.31 Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TH/80 на треногу

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Закрепите цифровой ИК трансивер HCS-5300TH/80 на стене с помощью болтов М3;

**Шаг 2:** Зафиксируйте направляющую часть штатива на настенном кронштейне, расположенном на другом конце стены, с помощью болтов М3;

**Шаг 3:** Совместите отверстие на нижней панели направляющей части штатива с болтом на треноге;

**Шаг 4:** Зафиксируйте направляющую часть, повернув ее по часовой стрелке.

### 3.5.3.3 Установка на стену (под регулируемым углом)

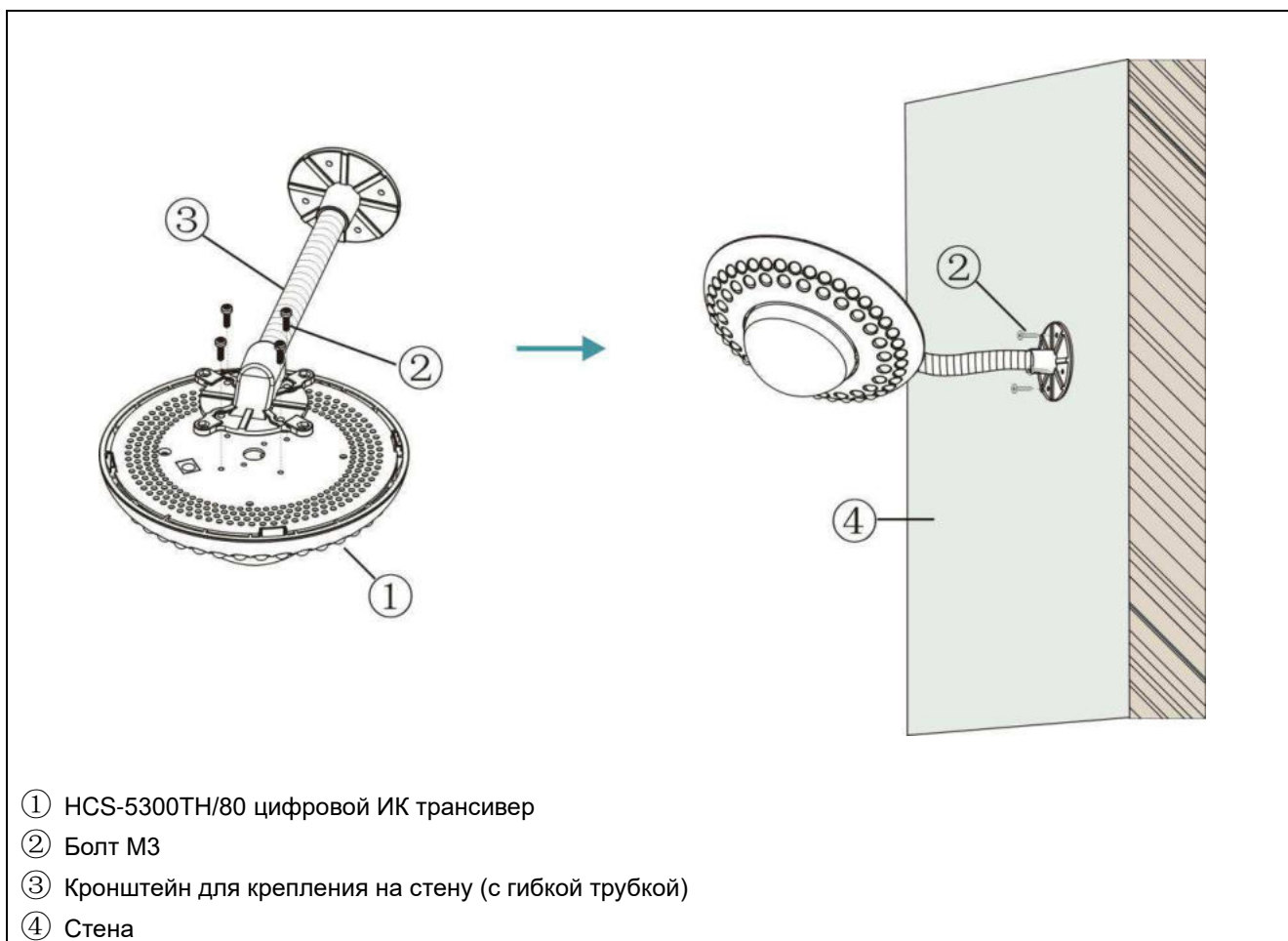


Рис. 3.32 Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TH/80 на стену

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Закрепите цифровой ИК трансивер HCS-5300TH/80 на стене с помощью болтов М3;

**Шаг 2:** Приложите кронштейн к стене в соответствии с будущим расположением трансивера HCS-5300TH/80 и отметьте отверстия для сверления. Просверлите в стене четыре отверстия (диаметр 5 мм, глубина 30 мм);

**Шаг 3:** Приложите резиновые кольца к отверстиям в стене;

**Шаг 4:** Закрепите фиксирующий кронштейн на стене с помощью болтов М3;

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Данный метод установки применим только в том случае, если толщина стены превышает толщину резиновой прокладки.

### 3.5.4 Монтаж HCS-5300TW/80

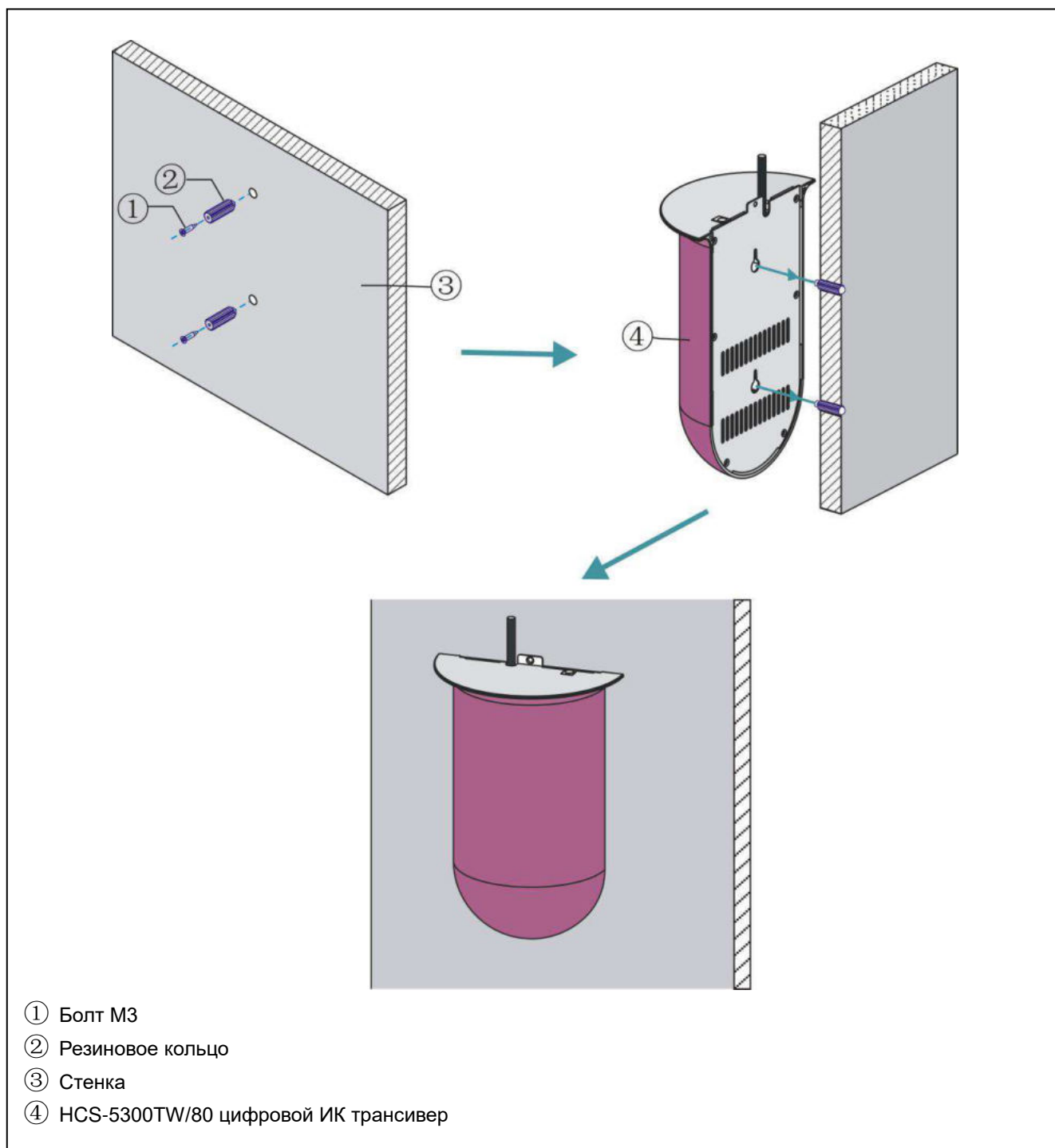


Рис. 3.33 Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TW/80 на треногу

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Просверлите в стене два отверстия (диаметр 5 мм, глубина 30 мм, интервал 100,6 мм).

**Шаг 2:** Поместите резиновые кольца и болты М3 в крепежные отверстия на стене;

**Шаг 3:** Подвесьте цифровой ИК трансивер HCS-5300TW/80 на болты.



### 3.5.5 Монтаж HCS-5300RA/80

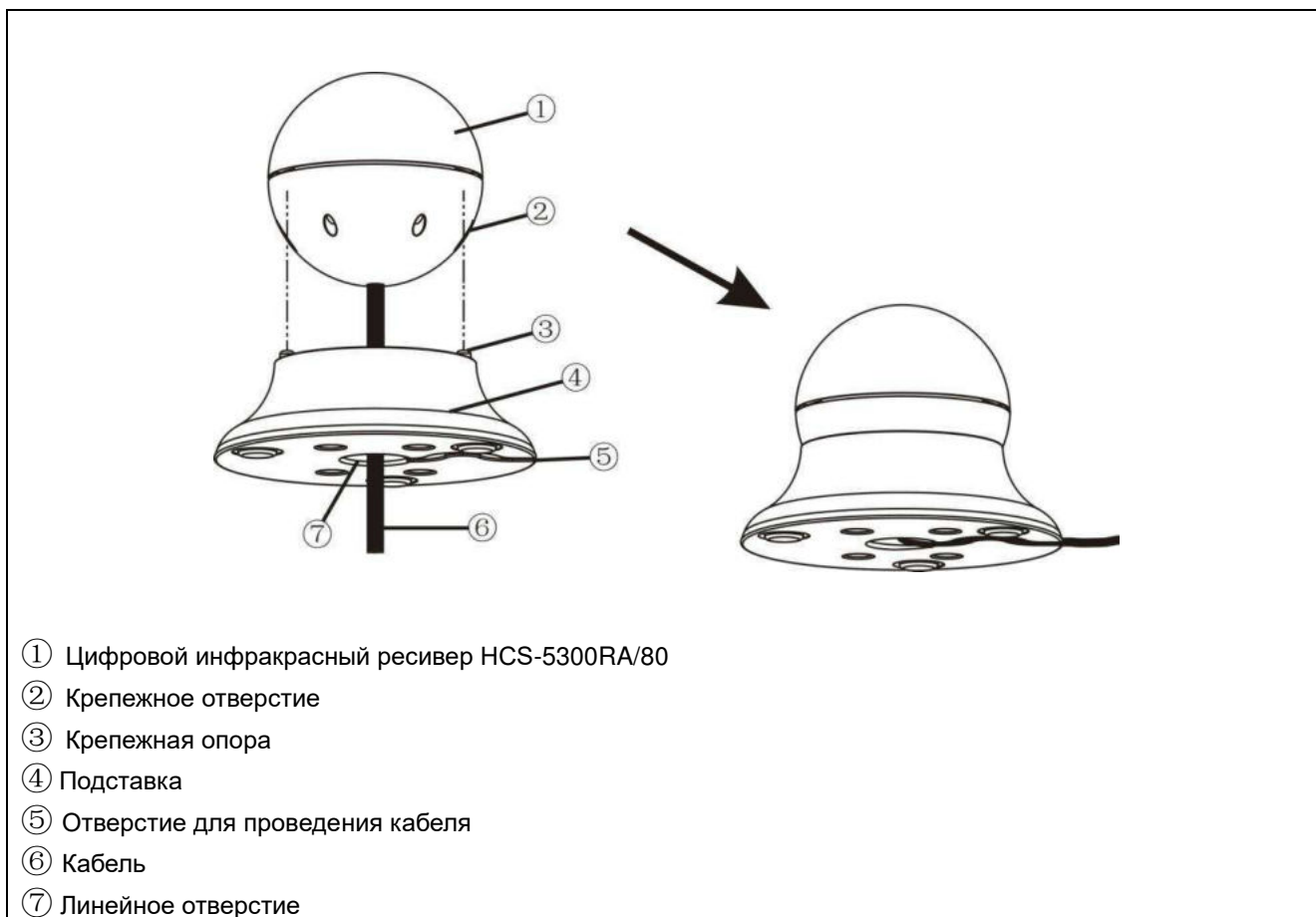


Рис. 3.34 Настольный монтаж цифрового инфракрасного ресивера HCS-5300RA/80

#### Процедура монтажа:

**Шаг 1:** Проведите кабель через отверстие подставки;

**Шаг 2:** Совместите отверстия на боковых панелях цифрового ИК ресивера HCS-5300RA/80 с крепежными отверстиями на подставке;

**Шаг 3:** Проведите кабель через отверстие для проведения кабеля;

**Шаг 4:** Установите подставку на горизонтальную поверхность, например, на стол.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

☞ Данный способ монтажа применим в том случае, если в конференц-зале белый потолок высотой не более 4 м.

### 3.6 Подключение к центральному блоку

Подключите трансивер к ЦБ с помощью специализированного 6-контактного высокоскоростного кабеля на 100 Мбит/с (см.рис. 3.35)



Рис. 3.35. Подключение цифрового ИК ресивера к ЦБ цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы

**Примечание:**

☞ Убедиться в правильности подсоединения кабеля можно по свечению индикатора на трансивере. Если индикатор не загорелся, возможно, кабель подключен неправильно или произошло короткое замыкание.

## Раздел 4 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт

### 4.1 Обзор

Цифровые инфракрасные беспроводные конференц-пульта серии HCS-5300/80 являются основными компонентами конференц-системы. Они подразделяются на пульта делегатов и пульта председателя с возможностями установки приоритета. В зависимости от типа используемого конференц-пульта доступны различные функции, например, прослушивание, выступление, ЖК-дисплей, регистрация по нажатию кнопки, голосование, синхронный перевод и т.д.

#### Типы:

##### **HCS-5300CE/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 кнопок для голосования, 1+7 каналов, панель на английском языке)

##### **HCS-5300DE/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 кнопок для голосования, 1+7 каналов, панель на английском языке)

##### **HCS-5301D/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (1+7 каналов, 2 селектора каналов, две предустановленные позиции)

##### **HCS-5302C/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссия)

##### **HCS-5302D/80**

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (дискуссия)



## 4.2 Функции и элементы управления

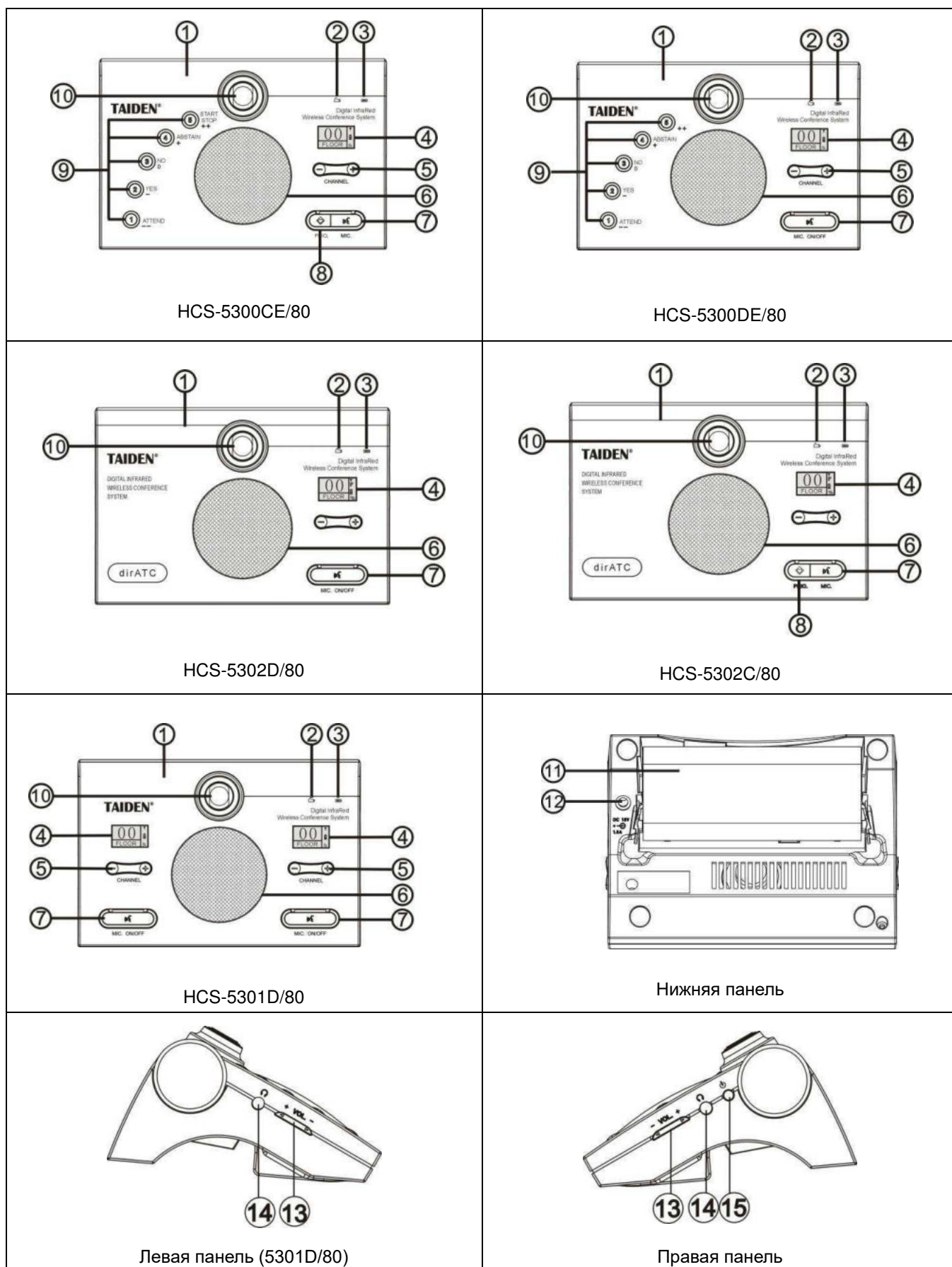


Рис. 4.1 Цифровой ИК беспроводной конференц-пульта нового поколения HCS-5300/80

Рис. 4.1:

1. **Окно ИК сигнала** — окно на передней панели конференц-пульта, предназначенное для приема или передачи ИК сигнала

**Примечание:**

☞ Не загораживайте окно во избежание ошибок передачи ИК сигнала.

2. **Индикатор заряда аккумулятора**

3. **Полностью заряженный аккумулятор**

4. **ЖК-дисплей** — отображает информацию о номере канала, языке, а также показывает иконки интенсивности сигнала, заряда аккумулятора и направления ИК-луча.

5. **Селектор каналов** (примечание: данная опция доступна только при подключенном наушнике)

6. **Встроенный динамик** — выводит основной канал конференции; громкость регулируется на ЦБ или с помощью программного обеспечения. Динамик отключает автоматически при активации микрофона.

7. **Кнопка включения / выключения микрофона (с индикатором)**

➤ **Пульт председателя:** данная кнопка включает или отключает микрофон, если в системе активировано не более 4-х микрофонов.

➤ **Пульт делегата:**

a. Включает или отключает микрофон в режиме **Override**;

b. Включает или отключает микрофон в режиме **Open**, если не достигнут лимит активированных микрофонов;

c. Выключает микрофон в режиме **Voice**, если микрофон был активирован;

d. Отправляет запрос на выступление или отключает микрофон в режиме **Apply**.

8. **Кнопка приоритета** (только для пульта председателя)

➤ Если при настройке ЦБ установлен режим приоритета **All mute** (Заглушить все), при нажатии клавиши приоритета на пульте председателя все активные микрофоны будут временно отключены. Функции будут восстановлены после того, как пользователь отпустит кнопку приоритета;

➤ Если при настройке ЦБ установлен режим приоритета **All Off** (Отключить все), при

нажатии на кнопку все активные пульта будут автоматически выключены.

➤ Если микрофон пульта председателя не активен, нажмите на эту кнопку, чтобы активировать его;

➤ Если при настройке ЦБ установлен режим **On** в параметре **Ring**, нажмите эту кнопку, чтобы воспроизвести сигнал.

9. **Многофункциональные кнопки** (с индикаторами)

➤ **Авторизация / Кандидат 1 / Ответ -- ("ATTEND/1/- -"):**

a. В режиме авторизации замигает соответствующий индикатор. Нажмите эту кнопку, чтобы авторизоваться в системе.

b. При голосовании по типу выборочного опроса замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы проголосовать за кандидата номер 1;

c. При голосовании по типу ответа или выставлении оценки замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы дать оценку 0 из 100 ("- -").

➤ **Да / Кандидат 2 / Ответ - ("YES/2/-"):**

a. При голосовании по парламентскому типу замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы одобрить предложенный вариант;

b. При голосовании по типу выборочного опроса замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы проголосовать за кандидата номер 2;

c. При голосовании по типу ответа или выставлении оценки замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы дать оценку 25 из 100 ("-").

➤ **Нет / Кандидат 3 / Ответ 0 ("NO/3/0"):**

a. При голосовании по парламентскому типу замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы выступить против предложенного варианта;

b. При голосовании по типу выборочного опроса замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы проголосовать за кандидата номер 3;

e. При голосовании по типу ответа или выставлении оценки замигает индикатор

голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы дать оценку 50 из 100 (“0”).

➤ **Воздержаться / Кандидат 4 / Ответ + (“ABSTAIN/4/+”):**

- a. При голосовании по парламентскому типу замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы воздержаться;
- b. При голосовании по типу выборочного опроса замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы проголосовать за кандидата номер 4;
- c. При голосовании по типу ответа или выставлении оценки замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы дать оценку 75 из 100 (“+”).

➤ **Начать / Завершить / Кандидат 5 / Ответ ++ (“START/STOP/5/++”):**

a. При голосовании по типу выборочного опроса замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы проголосовать за кандидата номер 5;

b. При голосовании по типу ответа или выставлении оценки замигает индикатор голосования. Нажмите эту кнопку, чтобы дать оценку 100 из 100 (“++”).

**10. Разъем для съемного микрофона**

**11. Разъем для литиевого аккумулятора**

**12. Интерфейс адаптера питания**

**13. Регулировка громкости наушников**

**14. Разъем для наушников — стерео Jack Ø 3,5 мм**

**15. Кнопка питания**

### 4.3. Рабочая зона инфракрасного сигнала

Инфракрасное излучение является направленным видимым светом. Для обеспечения наилучшей чувствительности инфракрасный беспроводной пульт должен быть расположен как можно ближе к трансиверу. Каждый из цифровых инфракрасных беспроводных конференц-пультов нового

поколения серии HCS-5300/80 оснащен ИК окном на передней панели устройства, что гарантирует максимальный угол приема сигнала.

Угол обзора в вертикальной плоскости составляет  $125^\circ$ , в горизонтальной —  $120^\circ$ .

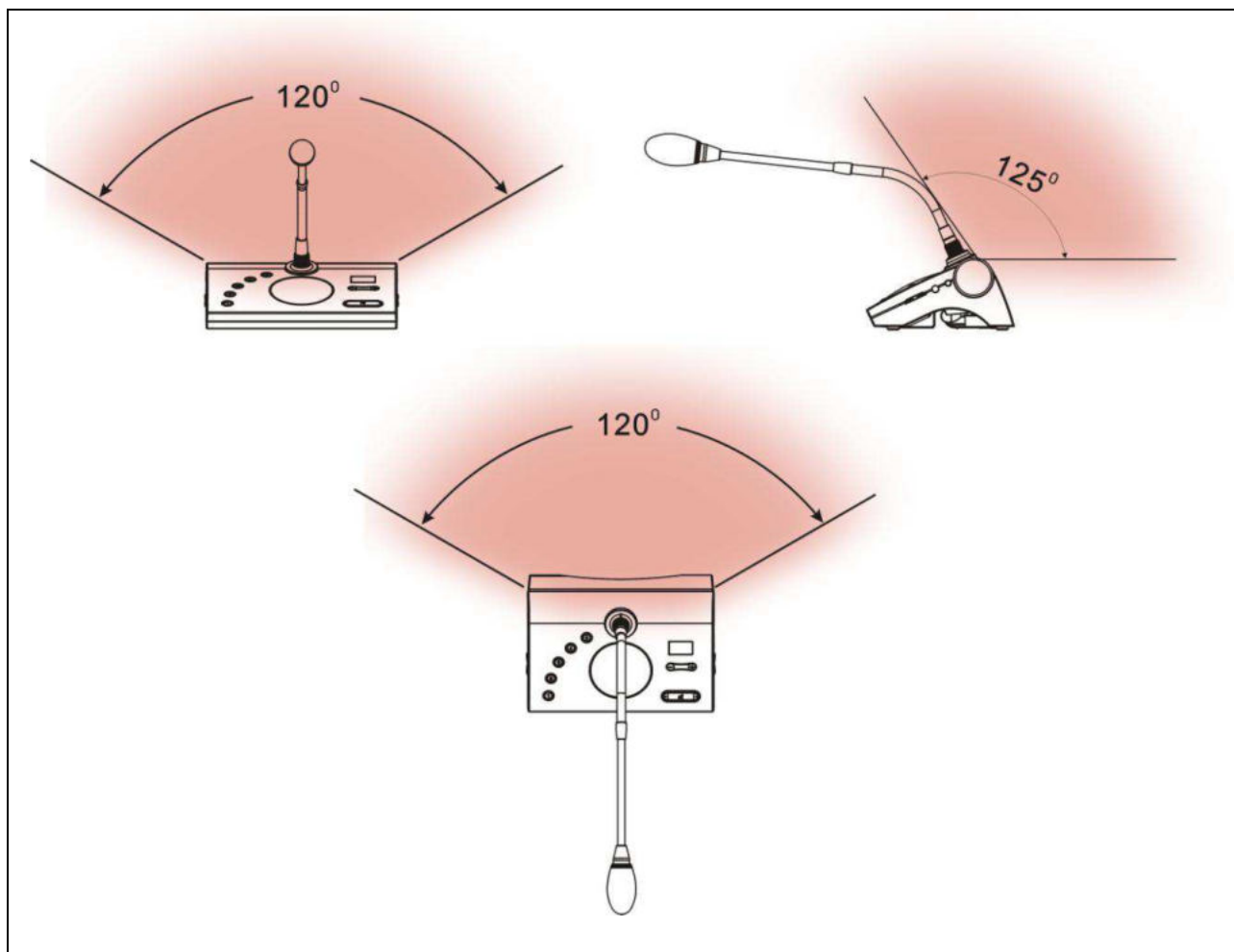


Рис. 4.2 Зона покрытия ИК сигнала цифрового ИК беспроводного конференц-пульта нового поколения

#### 4.4. Меры предосторожности

- Избегайте попадания прямых солнечных лучей, в противном случае сигнал может быть заблокирован.

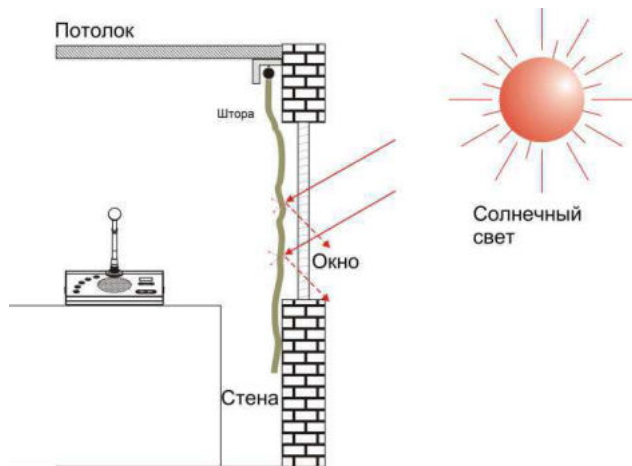


Рис. 4.3 Закройте шторы во избежание попадания прямых солнечных лучей

- Расстояние между конференц-пультом и ближайшим трансивером должно составлять не менее 2 м.

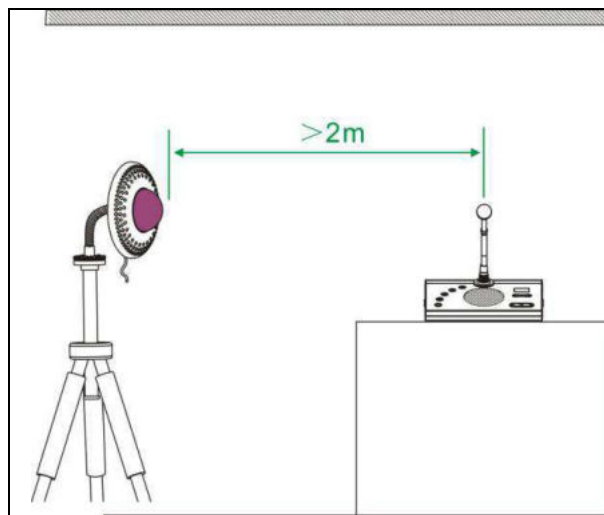


Рис. 4.4 Расстояние между конференц-пультом и трансивером

- Расстояние между соседними конференц-пультами должно составлять как минимум 0,5 м, противоположные пульта должны располагаться на расстоянии минимум 0,8 м.

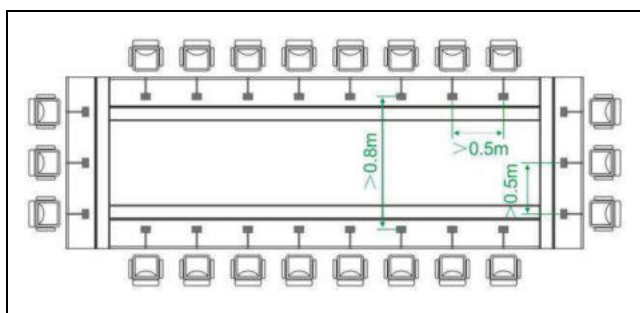


Рис. 4.4 Расстояние между конференц-пультами

## 4.5 Эксплуатация

В данном разделе подробно описано управление цифровым инфракрасными беспроводными пультами делегата и председателя.

### 4.5.1 Управление пультом делегата

В качестве примера описана процедура эксплуатации цифрового ИК беспроводного пульта делегата HCS-5300D/80. Пульт делегата HCS-5300D/80 имеет функции выступления, голосования и выбора каналов, а также снабжен ЖК-дисплеем. Остальные пульта делегатов имеют все вышеперечисленные функцию или лишь часть из них.



Рис. 4.6. Конференц-пульт серии HCS-5300/80 с микрофоном

#### 1. Mic. ON/OFF (Кнопка вкл./ выкл. микрофона).

- В режимах **Open** и **Override** нажмите данную кнопку, чтобы включить микрофон. Индикатор активации микрофона загорится зеленым, затем красным. Встроенный динамик будет отключен автоматически, после чего делегат может начать выступление.
- В режиме **Voice** после того, как делегат активирует пульт, заговорив на близком расстоянии от микрофона, индикатор активации загорится зеленым. Индикатор выступления и кнопка включения микрофона загорятся красным.

Встроенный динамик будет отключен автоматически.

- В режиме **Apply** (необходима установка ПО) нажмите кнопку включения / выключения микрофона, чтобы отправить запрос на выступление. Индикатор выступления загорится зеленым, затем, после того, как запрос будет одобрен, загорится красным. Встроенный динамик будет отключен автоматически, после чего делегат может начать выступление.
- Нажмите данную кнопку еще раз, чтобы отключить микрофон. Индикатор выступления погаснет. После выступления динамик автоматически вернется в рабочий режим.
- Во время выступления камера видеосопровождения автоматически переключится на делегата.

#### 2. Режимы работы микрофона

Режим работы микрофона настраивается через меню центрального блока (см. раздел [2.6](#)).

##### ■ Open (Открытый режим):

- ◇ Если не достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, делегат сможет активировать микрофон нажатием кнопки включения / выключения;
- ◇ Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, следующие пульта делегата не могут быть активированы; однако пользователь сможет активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4 активных микрофонов.

##### ■ Override (Режим FIFO):

- ◇ Если не достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, делегат сможет активировать микрофон нажатием кнопки включения / выключения;
- ◇ Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, первый активированный пульт делегата будет отключен автоматически после подключения нового пульта делегата (алгоритм FIFO). Если к системе подключено менее 4-х активных микрофонов, пользователь сможет активировать пульт председателя до тех пор, пока число активных микрофонов не достигнет 4-х. Затем, при подключении нового

пульта председателя, первый включенный микрофон будет отключен автоматически.

#### ■ Voice (Голосовой режим):

- ◇ Если не достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, микрофон активируется голосом. Если делегат не говорит в течение нескольких секунд, микрофон будет отключен автоматически;
- ◇ Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, другие пульты не могут быть активированы, пока не будет отключен один из активных микрофонов. Однако пользователь может активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4-х активных микрофонов.

#### ■ Apply (Режим запроса на выступление; необходима установка ПО)

- ◇ Если не достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, делегат сможет отправить запрос на выступление нажатием кнопки включения / выключения микрофона;
- ◇ Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, председатель не сможет одобрить новые запросы на выступление. Однако он может активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4-х активных микрофонов.

#### 3. Vote (Режим голосования; необходима установка ПО)

Голосование запускается с помощью программного обеспечения HCS-5300.

- На всех конференц-пультах загорятся соответствующие индикаторы. Чтобы принять участие в голосовании, делегату следует нажать кнопку голосования;
- В режиме **First key-press valid** (Утвердить по первому нажатию кнопки), делегат может проголосовать только один раз. Соответствующий индикатор погаснет по окончании голосования.
- В режиме **Last key-press valid** (Утвердить по последнему нажатию кнопки), делегат может изменить свое решение. После того, как делегат

принял участие в голосовании, будет активирован соответствующий индикатор, остальные индикаторы будут отключены. Спустя некоторое время индикаторы мигают, после чего делегат может изменить свое решение. Система зафиксирует результат в соответствии с последним выбором делегата.

#### 4. Выбор канала

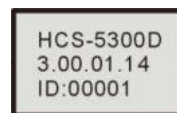
- Функция выбора канала активируется при подключении ЦБ к пульту переводчика или внешнему аудио источнику, а также при активации функции синхронного перевода. Для использования селектора каналов необходимо подключить наушники. При подключенном наушнике пользователь сможет переключить языки перевода с помощью селектора.
- При отключении наушников конференц-пульт автоматически переключится на основной канал конференции.

#### 5. ЖК-дисплей

##### ■ Стартовый интерфейс

Стартовый интерфейс отображается на дисплее при включении устройства. Интерфейс включает в себя следующие элементы:

Тип  
Версия  
ID пульта



##### ■ Номера канала и язык

После загрузки на дисплее появится следующая информация:

Номер канала  
Язык  
Мощность сигнала  
Заряд аккумулятора  
Угол охвата



При активной функции синхронного перевода и подключенном наушнике пользователь может выбрать каналы синхронного перевода с помощью селектора каналов на пульте делегата. На дисплее будет отображена информация о номере канала и языке.

## 6. Авторизация по нажатию кнопки (необходима установка ПО)

В режиме авторизации замигает соответствующий индикатор. Нажмите кнопку **Attend**, чтобы авторизоваться, после чего индикатор погаснет.

## 7. Регулировка громкости

- Встроенный динамик пульта делегата настраивается с помощью колесика регулировки громкости на ЦБ;
- Громкость наушников регулируется с помощью соответствующей кнопки на пульте делегата.

## 4.5.2 Управление пультом председателя

Помимо функций пульта делегата, пульт председателя обладает также функцией приоритета:

- Если при настройке ЦБ установлен режим приоритета **All mute** (Заглушить все), при нажатии клавиши приоритета на пульте председателя все активные микрофоны будут временно отключены. Функции будут восстановлены после того, как пользователь отпустит кнопку приоритета;
- Если при настройке ЦБ установлен режим приоритета **All Off** (Отключить все), при нажатии на кнопку приоритета все активные пульта будут автоматически выключены.

### Примечание:

- ☞ Если к системе подключено несколько пультов председателя, и на одном из них нажата кнопка приоритета, аналогичные кнопки на остальных пультах председателя будут временно отключены.



# Глава 5 Веб-сервер

Модели: HCS-5300MA/WS/80, HCS-5300MB/WS/80, HCS-5300MC/WS/80;

Рабочая среда: браузер Firefox 29.0, Google 25.0, IE10 и более поздние обновления.

## 5.1 Вход в систему

Для входа в систему пользователю необходимо ввести IP адрес ЦБ в веб-браузер. По умолчанию, имя пользователя — admin, пароль — 123456. Пользователь может изменить пароль после входа в систему. Имя пользователя изменить нельзя. Ниже представлен интерфейс входа в систему:

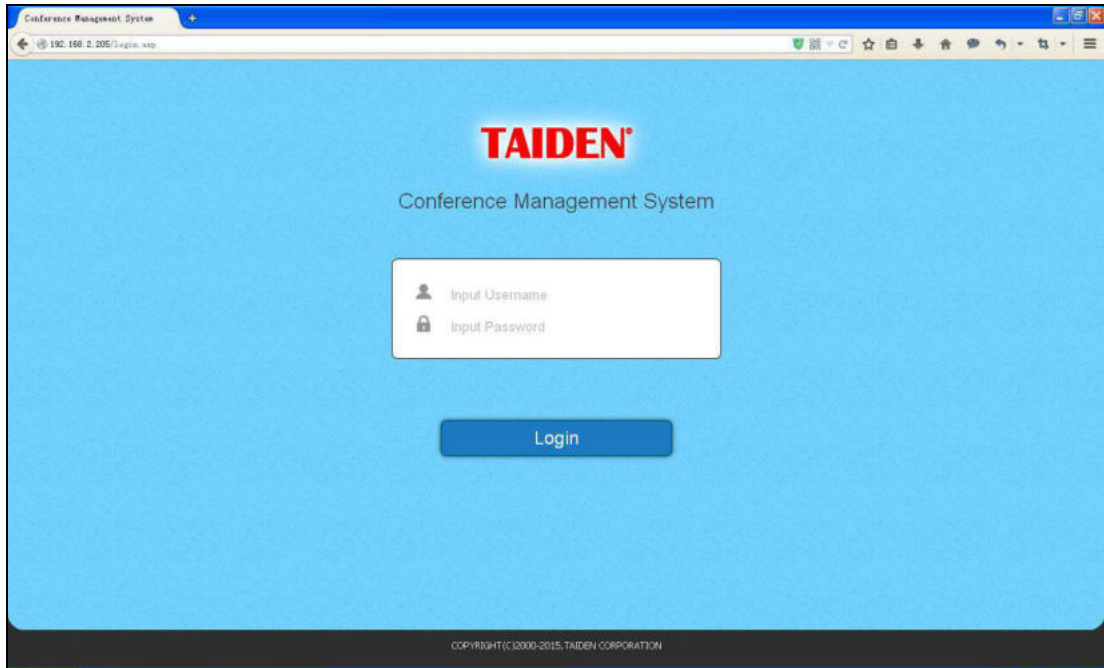
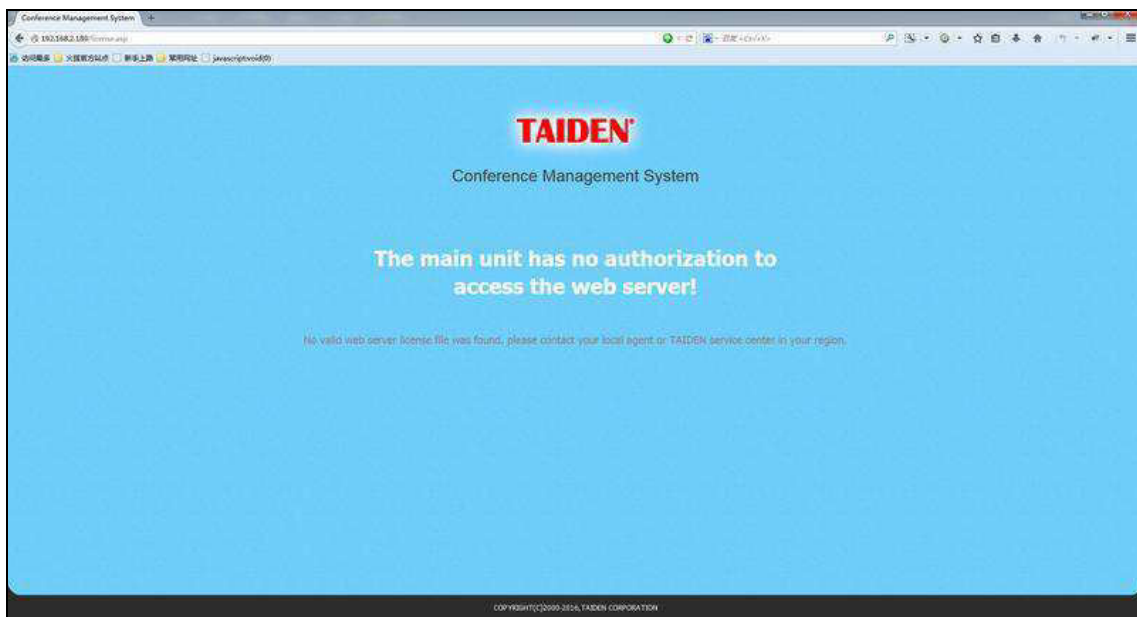


Рис. 5.1. Вход в систему

**Примечание:**

Убедитесь, что ЦБ имеет доступ к веб-серверу, в противном случае на дисплее появится следующий интерфейс (У центрального блока нет доступа к веб-серверу!):



Введите имя пользователя и пароль, затем нажмите кнопку **Login**, после чего система автоматически перейдет в интерфейс управления конференцией.

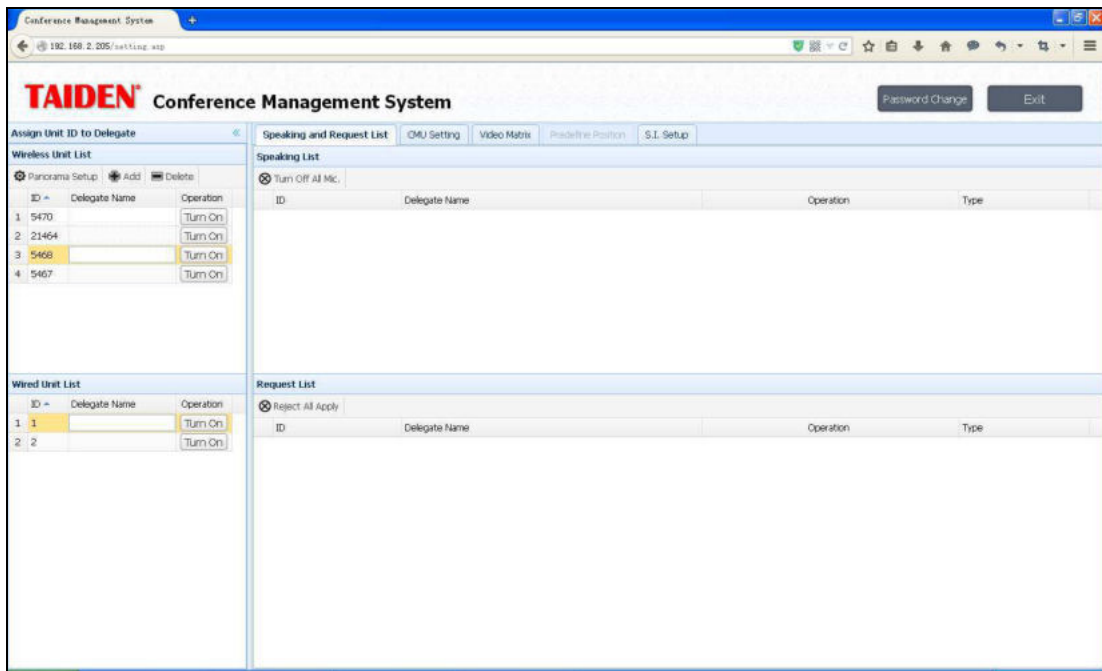


Рис. 5.2. Система управления конференцией

В правом верхнем углу интерфейса расположены две кнопки:

- **Password Change** (Изменить пароль): нажмите эту кнопку, после чего на экране появится следующее диалоговое окно:

**Old Password** (Введите старый пароль), **New Password** (Введите новый пароль) и **Password Confirm** (Подтвердите пароль), затем нажмите **ОК**, чтобы сохранить измененный пароль.

**Примечание:**

*Пароль может состоять максимум из 20 знаков (букв или цифр).*

- **Exit (Выход)**: выйти из системы управления конференцией.

## 5.2 Управление конференцией

### 5.2.1 Assign Unit ID to Delegate (Присвоить ID пульта делегату)

В данном пункте отображены все пульты, подключенные к системе. Пользователь может присвоить пульты делегатам, включить микрофоны, настроить положение камеры и т.д. Ниже представлен интерфейс данного подпункта:

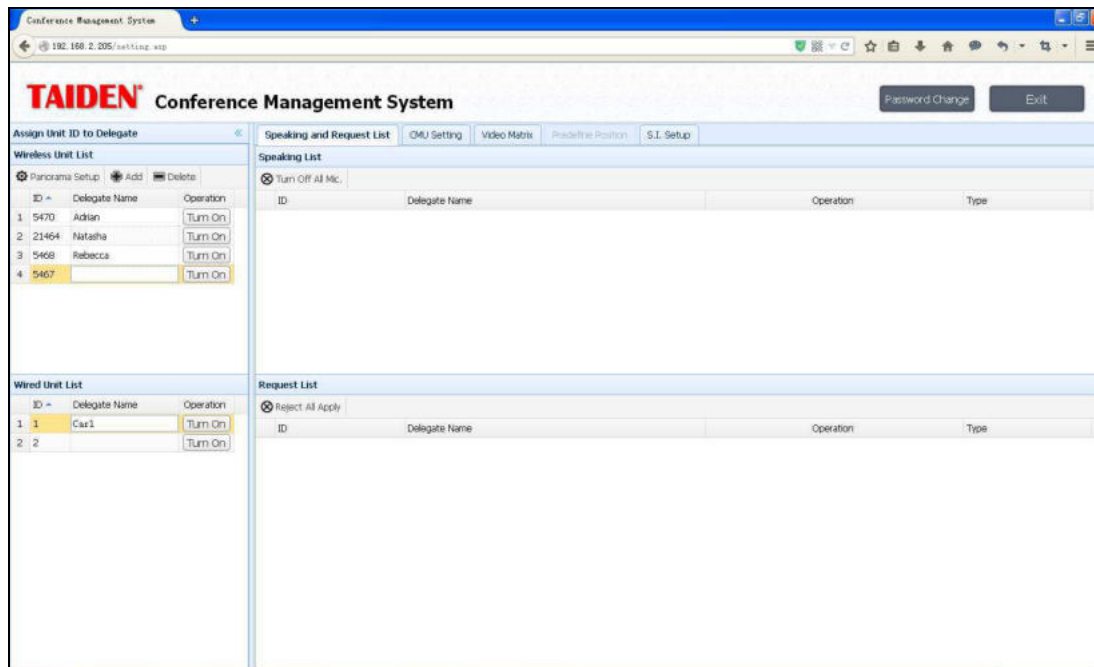
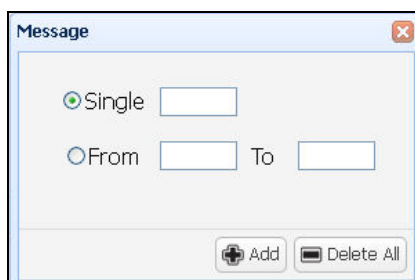


Рис. 5.3. Присвоить ID пульта делегату

- **ID:** ID всех микрофонов могут быть представлены в виде списка по возрастанию или убыванию. Формат списка можно изменить с помощью иконки треугольника;
- **Delegate Name (Имя делегата):** Дважды кликните на данный подпункт и введите имя (макс.20 символов), чтобы присвоить данный пульт делегату;
- **Operation (Управление):** включить микрофоны:  
**Turn On (Вкл):** нажмите эту кнопку, чтобы включить микрофон;
- **Panorama Setup (Настройка панорамы):** настройте панораму (подробнее см.раздел [5.2.5](#));
- **Add (Добавить):** при первом подключении проводных конференц-пультов к системе, а также при удалении пультов необходимо добавить их в соответствующий список вручную. Нажмите эту кнопку, после чего на экране появится следующее диалоговое окно:



Выберите опцию **Single** (Один пульт) или **From...To...**(От...До...), затем введите ID номер и нажмите кнопку **Add** (Добавить). В систему можно добавить максимум 200 конференц-пультов, информация в списке будет обновляться автоматически.

**Delete All (Удалить все):** удалить все проводные пульты из списка.

**Примечание:**

Проводной конференц-пульт будет добавлен в список автоматически сразу после подключения к ЦБ.

- **Delete (Удалить):** удалить все выбранные проводные конференц-пульта.

**Примечание:**

Проводные конференц-пульта будут удалены автоматически, если в параметре **WiredMic Function Setting** выбрана опция **No**.

### 5.2.2 Speaking and Request List (Список запросов на выступление)

Данный подпункт отображает информацию об активных микрофонах и о пультах, отправивших запрос на выступление. В данную информацию включен ID микрофона, имя делегата, а также меню управления камерой и тип пульта.

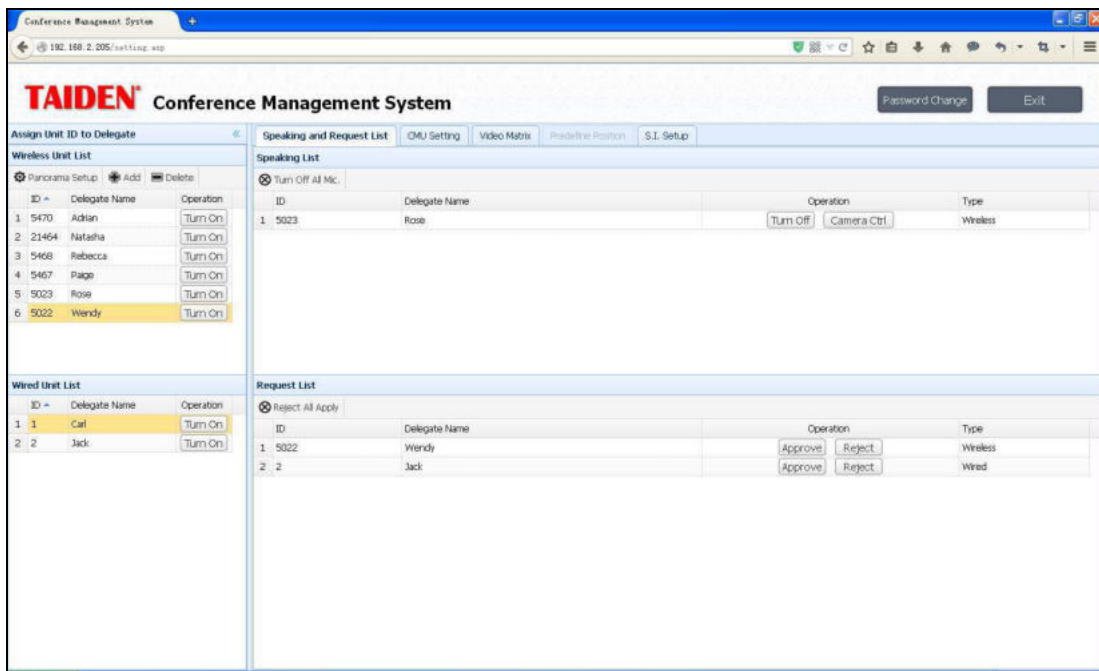


Рис. 5.4. Список запросов на выступление

- **Turn Off All Mic. (Выключить все микрофоны):** выключить все микрофоны в списке выступающих;
- **Turn Off (Выключить):** выключить выбранный микрофон;
- **Camera Ctrl (Управление камерой):** нажмите эту кнопку и настройте положение камеры в правой части интерфейса (см. раздел [5.2.5](#));
- **Type (Тип):** данный подпункт отображает информацию о типе конференц-пульта, включая как проводные, так и беспроводные устройства;
- **Reject All Apply (Отклонить все запросы):** отклонить все запросы в списке;
- **Approve (Одобрить):** одобрить запрос выбранного пульта. Микрофон будет активирован, информация о выступающем отобразится в соответствующем списке;
- **Reject (Отклонить):** отклонить запрос выбранного пульта.

### 5.2.3 Настройки ЦБ

Данный подпункт включает в себя следующие настройки: **Operation Mode** (Режим), **Active Microphones** (Активные микрофоны) и **Loudspeaker Volume** (Громкость динамика). Ниже представлен интерфейс настройки ЦБ:

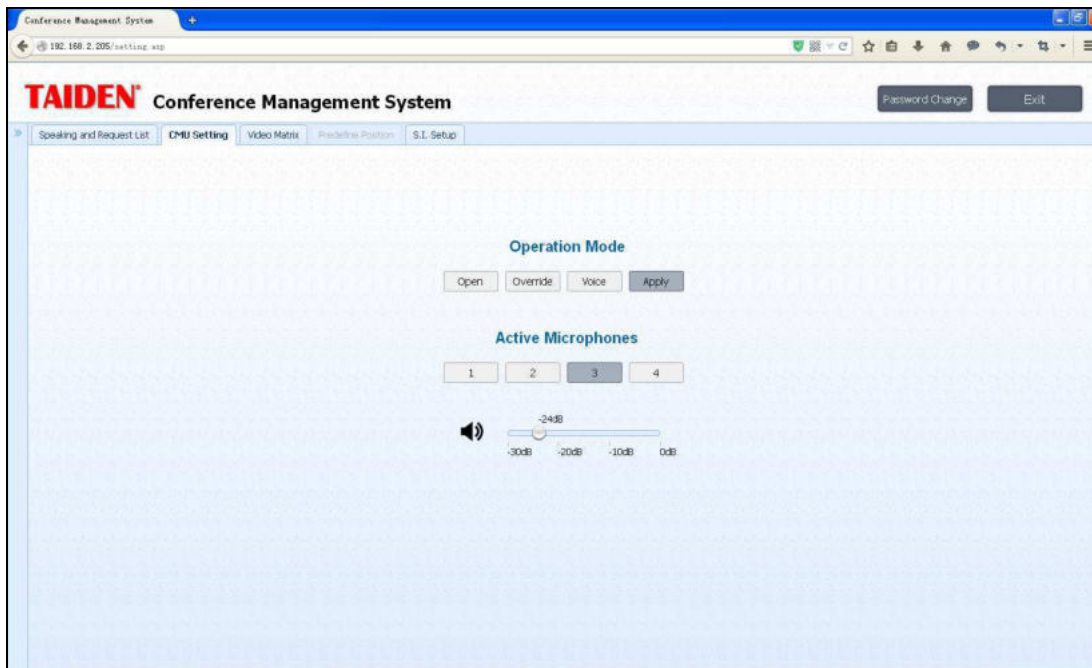


Рис.5.5. Настройка ЦБ

- **Operation Mode (Режим работы):** настройка режима выступления: Open / Override / Voice / Apply / PTT;
  - ◆ **Open** (Открытый режим): если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, следующие пульта делегата не могут быть активированы; однако пользователь сможет активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4 активных микрофонов;
  - ◆ **Override** (Режим FIFO): если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, первый активированный пульт делегата будет отключен автоматически после подключения нового пульта делегата (алгоритм FIFO). Если к системе подключено менее 4-х активных микрофонов, пользователь сможет активировать пульт председателя до тех пор, пока число активных микрофонов не достигнет 4-х. Затем, при подключении нового пульта председателя, первый включенный микрофон будет отключен автоматически;
  - ◆ **Voice (Голосовой режим):** режим голосового управления, микрофон включается и отключается голосом: чтобы включить микрофон, необходимо начать говорить в него. Если в выступлении возникнет длительная пауза, микрофон будет отключен автоматически. Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, следующие пульта делегата не могут быть активированы; однако пользователь сможет активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4 активных микрофонов;
  - ◆ **Apply (Запрос на выступление):** режим выступления по предварительному запросу. Чтобы отправить запрос на выступление, делегату необходимо нажать кнопку включения/выключения микрофона. Делегат может начать выступление только после того, как оператор одобрит его запрос. Если достигнут ранее установленный лимит числа активных микрофонов, оператор не сможет одобрить новые запросы на выступление. Однако пользователь может активировать пульт председателя, если к системе подключено не более 4-х активных микрофонов.
- **Active Microphones: (Активные микрофоны)** максимальное число активных микрофонов (1/2/3/4);
- **Volume (Громкость):** отрегулируйте громкость динамиков в диапазоне от - 30 дБ до 30 дБ.

## 5.2.4 Video Matrix (Видео матрица)

Данный подпункт включает в себя два подраздела: **Video Matrix** (Видео матрица) и **Video Switch** (Видеоконмутатор). TMX-0804 представляет собой видеоматрицу высокого разрешения, включающую в себя одну видеоматрицу 8 x 4.

### 5.2.4.1 Video Matrix (Видео матрица)

Ниже представлен интерфейс настройки видео матрицы:

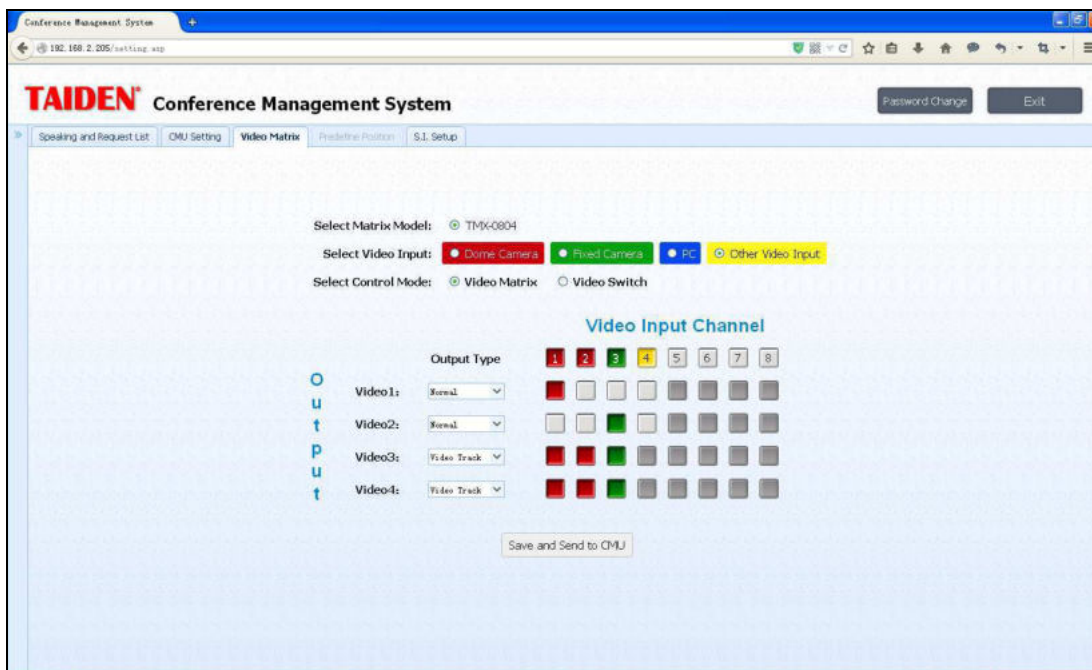


Рис. 5.6. Видео матрица

- **Select Video Input (Выбрать видео вход):** в данном подпункте доступны опции: **Dome Camera** (Купольная камера), **Fixed Camera** (Фиксированная камера), **PC** (ПК) и **Other Video Input**. (Другой видео вход);
- **Output Type (Тип выхода):** в данном подпункте доступны опции: **Normal** и **Video Track**;
- **Save and send to CMU (Сохранить и отправить на ЦБ)**

#### Настройка матрицы TMX-0804:

1. Назначьте тип видео входа в соответствии с требованиями;
2. Назначьте тип видео выхода;
3. Назначьте выходной канал для "нормального" видео выхода, нажав на точку пересечения в таблице входов и выходов;
4. Нажмите **Save and Send to CMU** (Сохранить и отправить на ЦБ), чтобы сохранить текущую видео матрицу.

### 5.2.4.2 Video Switch (Видеокмутатор)

Ниже представлен интерфейс настройки видеокмутатора:

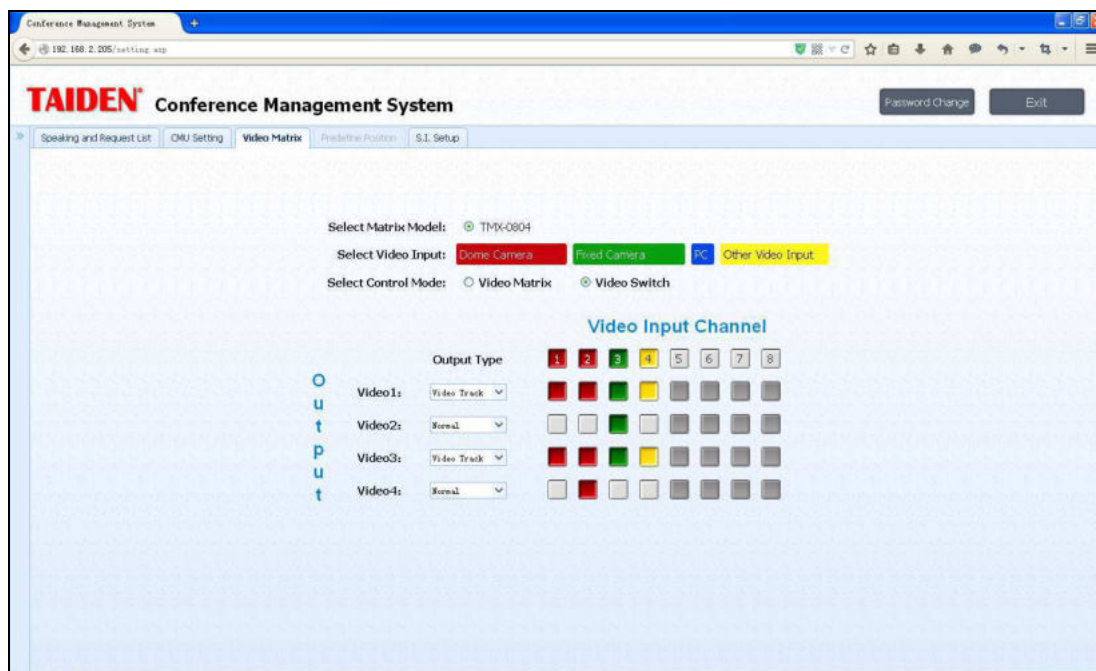


Рис. 5.7. Видеокмутатор

#### Переключатель матрицы TMX-0804:

1. В соответствии с настройками видео матрицы тип видео выхода отобразится на экране автоматически;
2. Назначьте выходной канал для, нажав на точку пересечения в таблице входов и выходов;
3. Выберите **Video Track** (Видео дорожка) под выходами 1-4, выбранный выходной канал переключится на видео дорожку.

## 5.2.5 Predefined Position (Предустановленное положение)

Если в конференц-системе присутствуют камеры, доступна функция автоматического видеомониторинга, т.е. отображения выступающего на дисплеях и проекторах. Подпункт **Predefined Position** предназначен для настройки положения каждого микрофона по умолчанию.

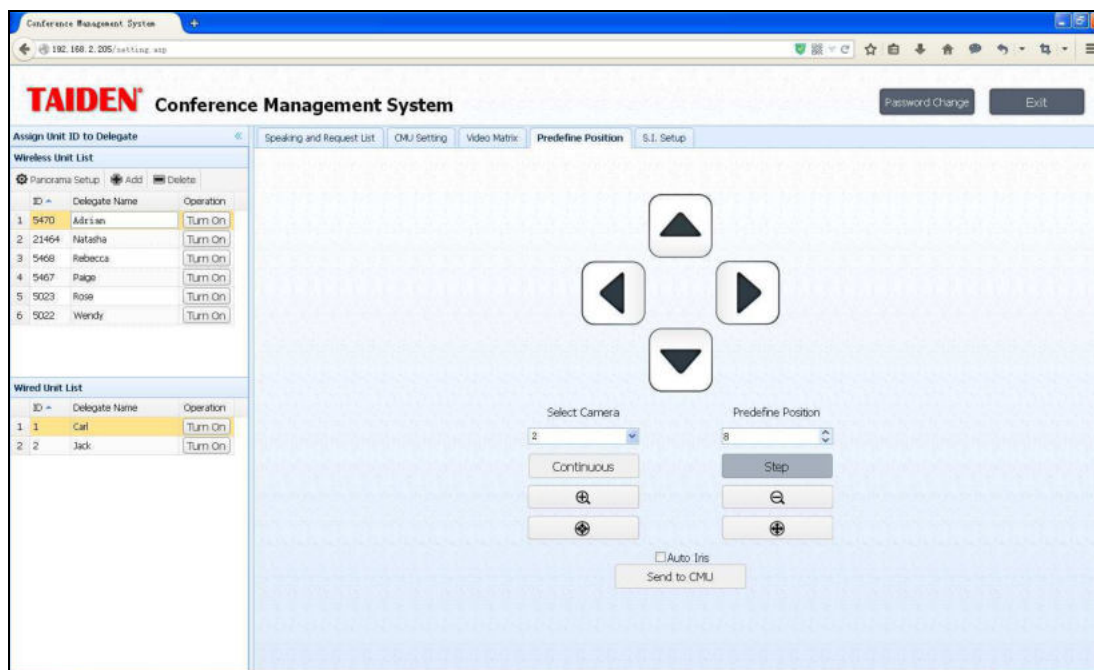


Рис.5.8. Предустановленное положение

### ■ Microphone predefined position setup (Настройка предустановленного положения микрофона):

1. Выберите микрофон в списке выступающих, затем нажмите кнопку **Camera Ctrl**, чтобы открыть интерфейс настройки;
2. Выберите нужную камеру в таблице **Select Camera** (в связи с тем, что каждая конференция может обслуживаться множеством камер, оператор должен выбрать именно ту камеру, которая способна передать наилучший ракурс выступающего);
3. Выберите номер предустановленного положения (каждая камера может занимать 64 положения);
4. Настройте угол камеры с помощью кнопок. Также пользователь может изменить размер видеоизображения, используя кнопки увеличения / уменьшения.
5. По окончании настройки выберите опцию **Send to CMU** (Отправить на ЦБ), чтобы сохранить текущее предустановленное положение камеры на ЦБ;
6. Повторите вышеописанные шаги, чтобы настроить положение камеры для других положений / микрофонов;

Если во время конференции все микрофоны имеют предустановленное положение, камера будет автоматически фокусироваться на выступающем делегате (при условии, что в меню ЦБ включена опция видеомониторинга).

### **Примечание:**

Если камера снабжена функцией автоматической регулировки диафрагмы, вы можете выбрать опцию **Auto Iris** в меню настройки. Данная опция будет применена ко всем предустановленным положениям. Если включена опция **Auto Iris**, все предустановленные положения будут использовать функцию автоматической регулировки диафрагмы. В противном случае оператор может настроить и сохранить параметры диафрагмы отдельно для каждого положения камеры.

- ### ■ Panorama Setup (Настройка панорамы):
- выберите нужную камеру и номер предустановленного положения, затем настройте угол камеры при помощи кнопок, а также при необходимости измените размер



изображения, используя кнопки увеличения / уменьшения. По окончании настройки нажмите кнопку **Send to CMU** (Отправить на ЦБ), чтобы сохранить параметры панорамы.

## 5.2.6. S.I. Setup (Настройка синхронного перевода)

Данный подпункт включает в себя настройки каналов, кабин и языков. Ниже представлен интерфейс настройки синхронного перевода:

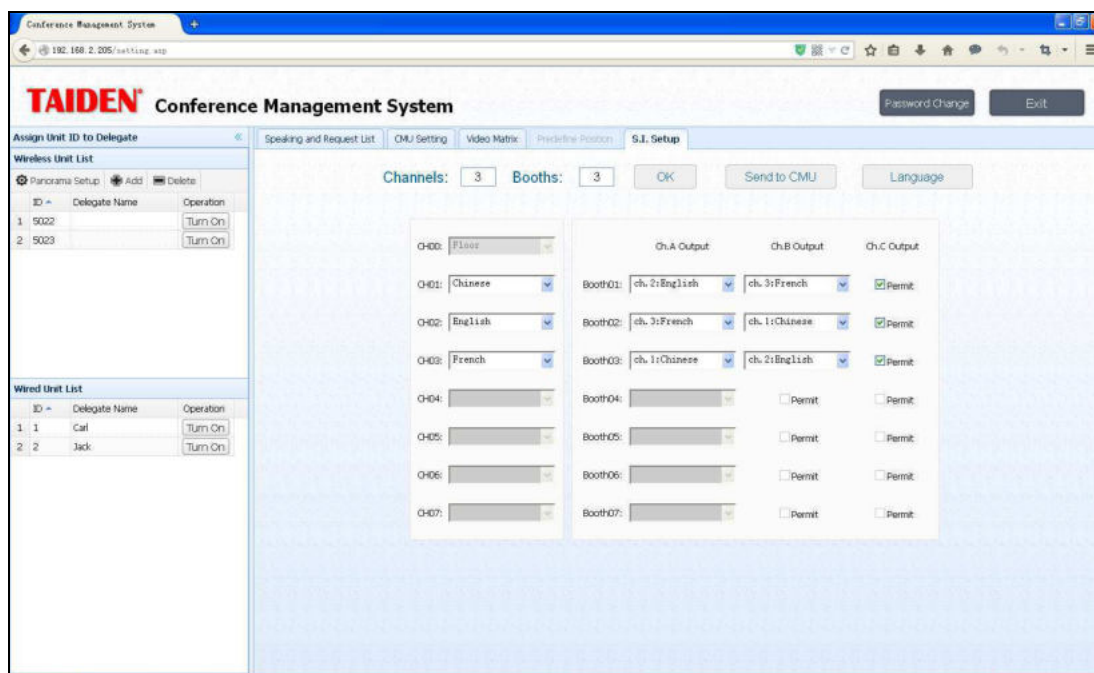


Рис. 5.9 S.I. Setup (Настройка синхронного перевода)

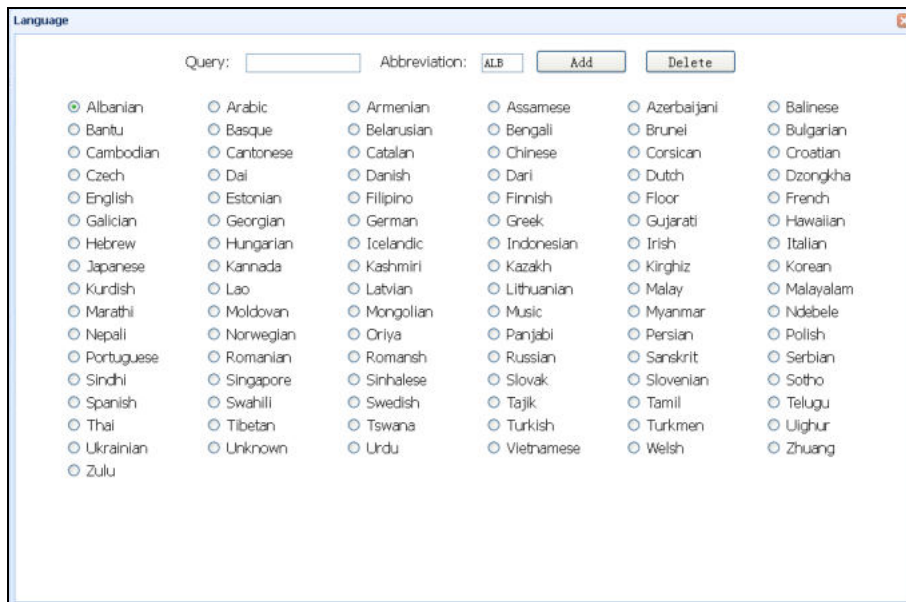
■ **Channels (Каналы):** Система поддерживает максимум 7 каналов синхронного перевода. При использовании проводных пультов система поддерживает максимум 3 канала;

Данная система поддерживает 7 каналов синхронного перевода и распределяет выходной язык на каждый канал. Чтобы установить каналы СП, пользователь должен выбрать количество каналов в соответствии с требованиями конференции. Если в ходе конференции используются 3 различных языка, оператор должен установить 3 канала перевода и нажать кнопку **OK**, чтобы подтвердить свой выбор. После этого следует присвоить каждый язык отдельному каналу. По завершению настройки кликните на кнопку **Save and Send To CMU** (Сохранить и отправить на ЦБ), чтобы сохранить изменения и обновить центральный блок конференц-системы.

■ **Booth (Кабина):** Система поддерживает максимум 7 кабин синхронного перевода.

Данная система поддерживает 7 кабин переводчика. В каждой кабине должен быть настроен канал вывода А, каналы В и С настраиваются при необходимости. Если выбран канал вывода С, также необходимо настроить и выходной язык канала В. Все настройки должны быть произведены в соответствии с текущими требованиями конференции. По завершению настройки кликните на кнопку **Save and Send To CMU** (Сохранить и отправить на ЦБ), чтобы сохранить изменения и обновить центральный блок конференц-системы.

■ **Language (Язык):** система поддерживает максимум 40 языков и позволяет добавлять и удалять языки в соответствии с требованиями конференции. Однако система не позволяет удалять или изменять языки, представленные в списке, как показано на рисунке ниже:



**Примечание:**

*В названии нового языка можно использовать последовательность букв или цифр (регистр имеет значение), максимальное количество символов для полного названия — 8 символов, для аббревиатуры — 3 символа.*

## Раздел 6. Аксессуары

### 6.1 Цифровой ИК конференционный переключатель залов

#### 6.1.1 Функции и элементы управления

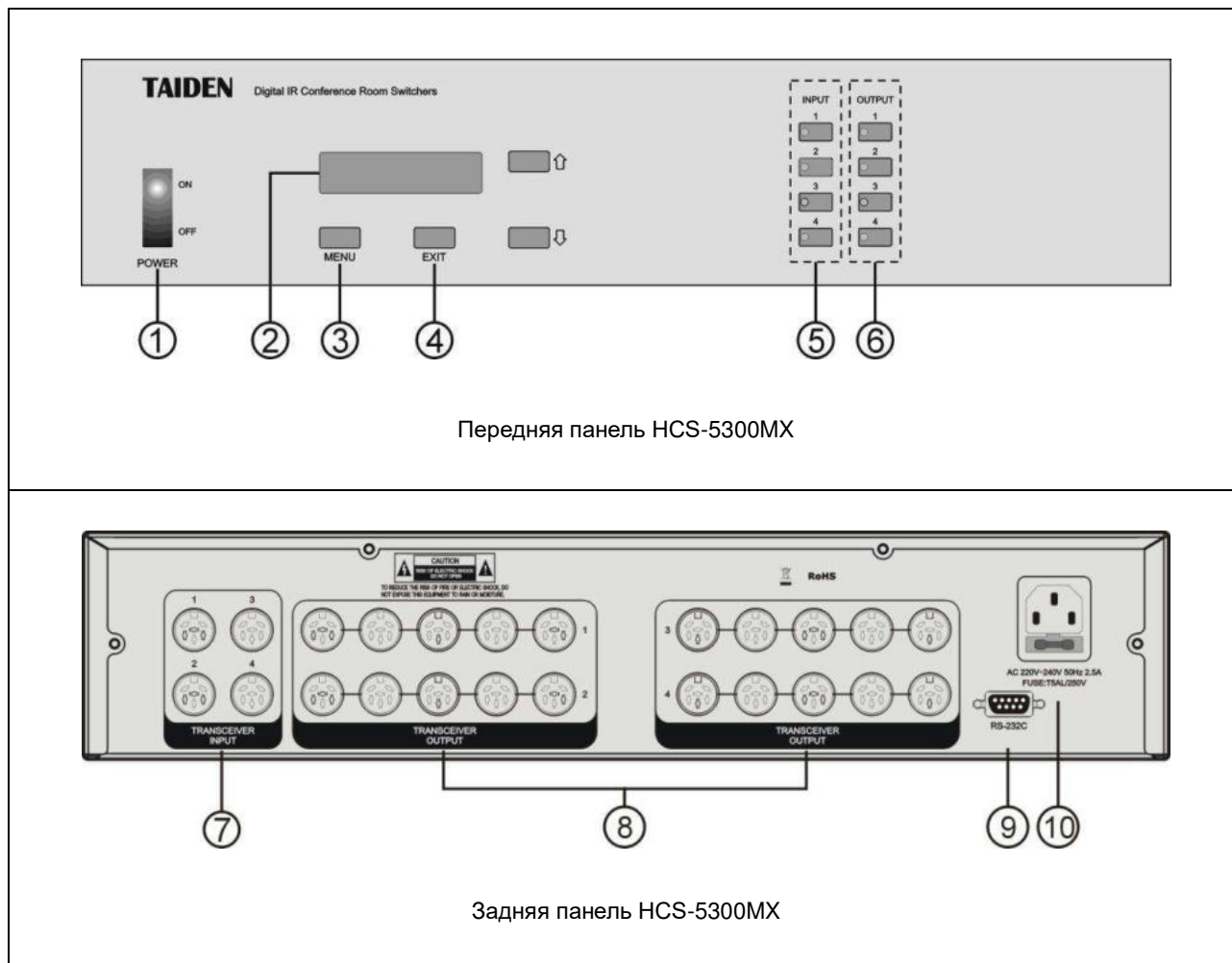


Рис. 6.1 Цифровой ИК конференционный переключатель залов HCS-5300MX

#### 1. Вход питания

#### 2. ЖК-дисплей 16 x 2

#### 3. Кнопка MENU

- ЖК-дисплей отображает информацию о прошивке.

#### 4. Кнопка EXIT (Выход)

- ЖК-дисплей отображает текущее состояние входящих сигналов и выходных групп.

#### 5. Селекторы входных каналов с индикаторами (1–4)

#### 6. Селекторы выходных групп с индикаторами (1–4)

#### 7. Входные каналы (1–4)

- Для подключения к центральному блоку цифровой ИК беспроводной конференц-системы HCS-5300M.

#### 8. Выходные группы (группы 1–4, 5 выходов на группу)

- К системе может быть подключено 16 трансиверов.

#### 9. Порт RS-232

- Порт COM используется для подключения ЦБ к системе управления для централизованного контроля.

#### 10. Разъем питания

## 6.1.2 Соединение

### 6.1.2.1 Разделение / объединение нескольких конференц-залов, вариант 1

Система позволяет разделить или объединить до 4-х конференц-залов. Несколько конференц-залов с помощью переключателя конференц-залов цифровой ИК системы HCS-5300MX, а также кабеля CBL6PS. Один переключатель HCS-5300MX способен объединить

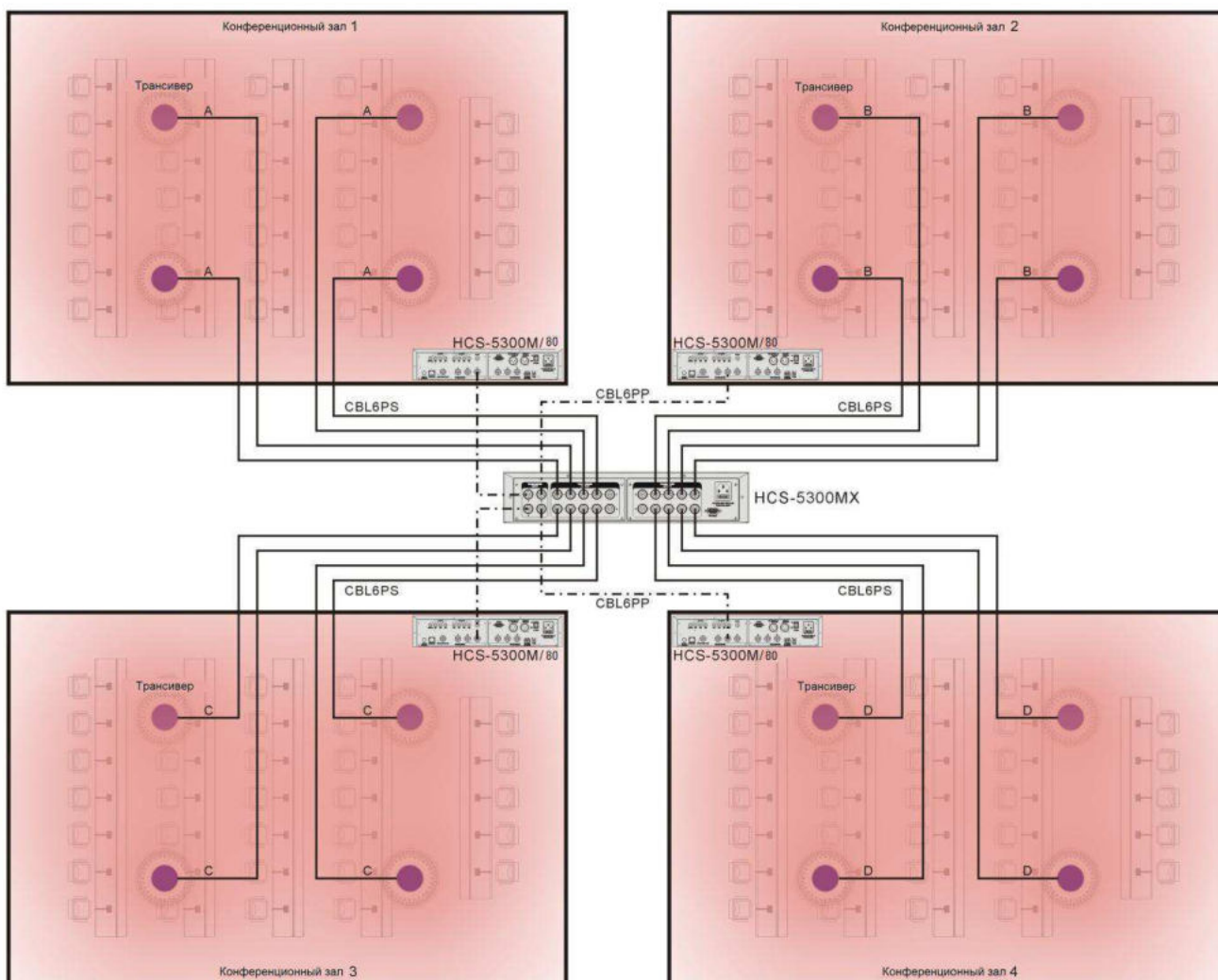


Рис.6.2 Разделение / объединение нескольких конференц-залов, вариант 1

### 6.1.2.2 Разделение / объединение нескольких конференц-залов, вариант 2

Система позволяет разделить или объединить несколько конференц-залов с помощью переключателя конференц-залов цифровой ИК системы HCS-5300MX, а также кабеля CBL6PS. Данные элементы позволяют объединить переключатель HCS-8300MX и трансиверы,

снабженные разъемами 6PIN, с кабелями RJ45, которые подключаются к пультам переводчика. Система позволяет объединить до 4-х конференц-залов для реализации функций дискуссии, 1+7-канального синхронного управления, централизованного управления.

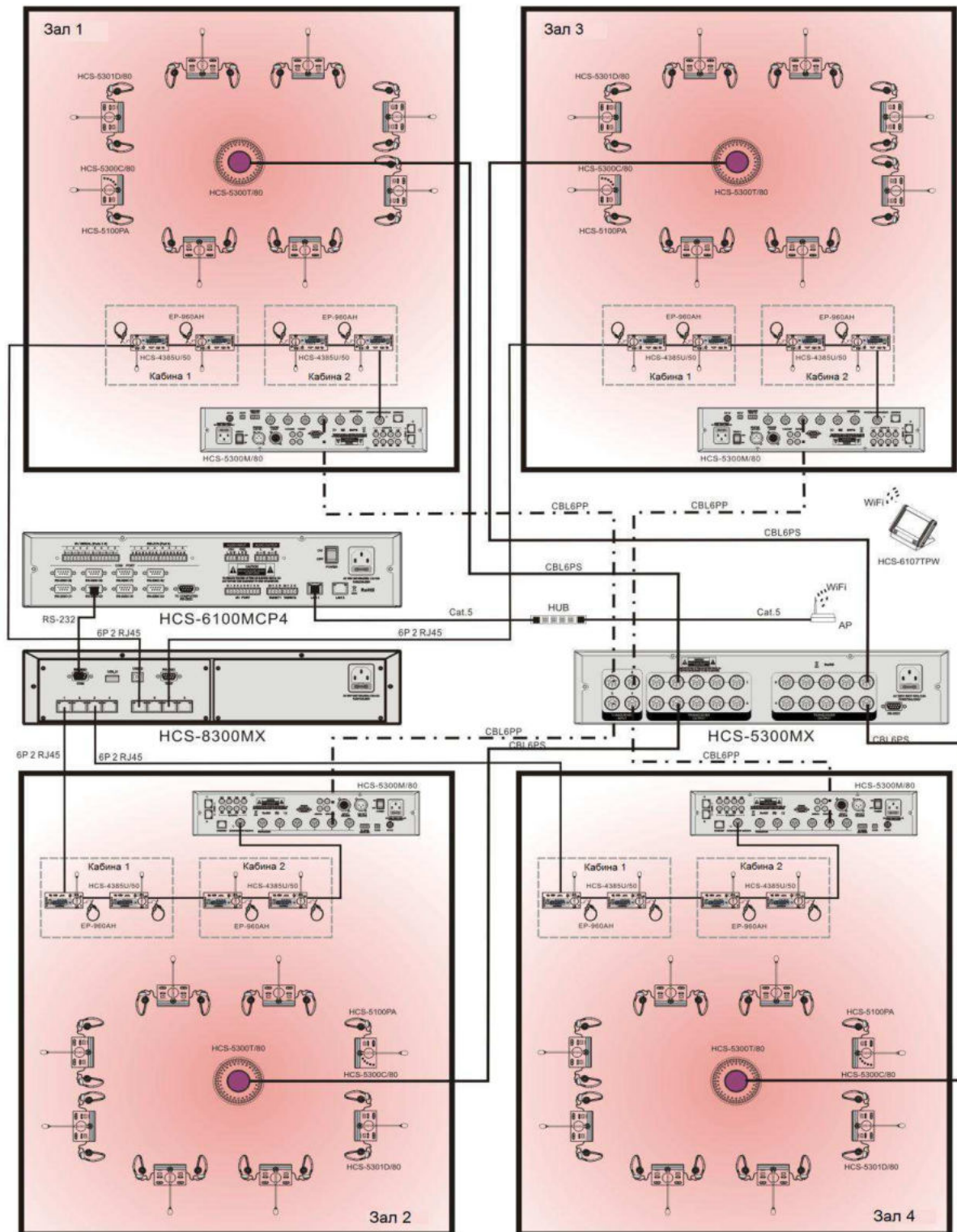
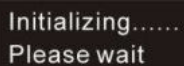


Рис.6.3 Разделение / объединение нескольких конференц-залов, вариант 2

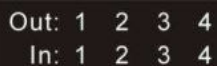
### 6.1.3 Настройка и эксплуатация

Включите переключатель конференц-залов цифровой ИК системы HCS-5300MX, после чего начнется инициализация:



Initializing.....  
Please wait

По окончании инициализации на дисплее будет отображена информация о входящих каналах и выходных группах;



Out: 1 2 3 4  
In: 1 2 3 4

Нажмите кнопку на передней панели, чтобы перейти к следующей операции:

- Нажмите кнопку **Menu**, чтобы перейти в главное меню, которое включает в себя два подпункта: **Enable Update** (Обновить систему) и **About** (Об устройстве).

- **Enable Update** (Обновить систему)

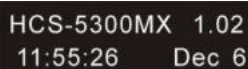


Enable Update  
Disable

- а). С помощью кнопок “↑/↓” выберите опцию **Enable Update**, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к следующему шагу;
- б). Используйте кнопки “↑/↓”, чтобы выбрать между опциями **Enable** (Включить) или **Disable** (Выключить);
- с). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы подтвердить свой выбор, затем нажмите кнопку **EXIT**, чтобы вернуться в предыдущий подраздел меню.

- **About** (Об устройстве)

С помощью кнопок “↑/↓” выберите опцию **About**, затем нажмите кнопку **MENU**, после на дисплее будет отображена информация о версии прошивки.



HCS-5300MX 1.02  
11:55:26 Dec 6

- Переключение каналов:

- Выберите опцию **INPUT 1...4**, чтобы выбрать входящий канал, после чего загорится соответствующий индикатор;
- Выберите опцию **OUTPUT 1...4**, чтобы выбрать выходные группы. после чего загорится соответствующий индикатор. Сигнал выбранных входных каналов будет переключен

на выбранные выходные группы. Снова выберите опцию **OUTPUT 1...4**, чтобы отменить выбранные группы. Если в меню входящих каналов отображен значок **X**, значит, выходная группа закрыта, соответствующий индикатор погаснет.

## 6.2 Аксессуары

HCS-5300 получает электропитание от специального литиевого аккумулятора или от сетевого адаптера.



Рис. 6.4 Литиевый аккумулятор HCS-5300BAT

### ■ Порядок установки:

1. Вставьте аккумулятор в гнездо на нижней панели конференц-пульта, направляя зажимы с правой и левой сторон аккумулятора в гнездо;
2. Плотно вставьте аккумулятор в гнездо в направлении, указанном стрелкой на конференц-пульте.

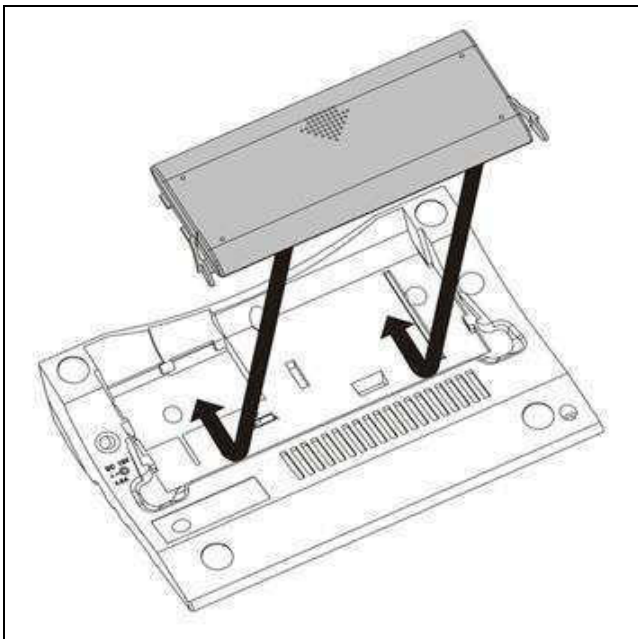


Рис. 6.5 Установка аккумулятора HCS-5300BAT

### ■ Порядок извлечения:

1. Нажмите и удерживайте в нажатом положении зажимы с правой и левой сторон аккумулятора;
2. Извлеките аккумулятор в направлении, указанном стрелкой на аккумуляторе.

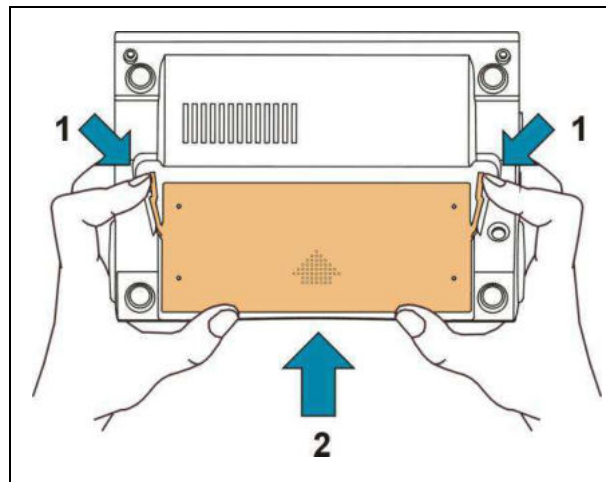


Рис. 6.6 Извлечение аккумулятора HCS-5300BAT

## 6.3 Зарядное устройство

Зарядное устройство способно подзаряжать до 8-ми аккумуляторов HCS-5300BAT одновременно с помощью универсального блока питания с автоматическим согласованием напряжения. Индикатор уровня заряда и индикатор полного заряда на зарядном устройстве обеспечивают контроль состояния аккумулятора. Заряжающая цепь проверит наличие батареи и проконтролирует процесс зарядки.

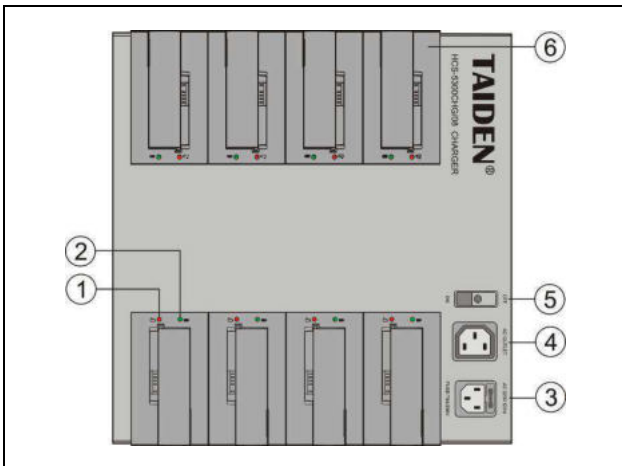


Рис. 6.7 Зарядное устройство HCS-5300CHG/08

### Рис. 6.7:

1. Индикатор заряда
2. Индикатор полного заряда
3. Вход питания
4. Выход питания
5. Кнопка питания
6. Зарядный каркас — позволяет заряжать до 8-ми аккумуляторов HCS-5300BAT одновременно

### Процедура зарядки:

1. Подключите шнур питания;
2. Включите блок;
3. Вставьте аккумуляторы;
4. Загорятся индикаторы заряда аккумуляторов:

Статус индикатора	Статус заряда
Зеленый	Полностью заряжен или аккумулятор не вставлен
Красный	Зарядка
Индикатор отключен	Зарядное устройство отключено

### Примечание:

- ☞ Зарядное устройство предназначено только для зарядки аккумуляторов HCS-5300BAT. Запрещается подзарядка аккумуляторов других типов с помощью HCS5300CHG/08, а также подзарядка HCS-5300BAT с помощью другого зарядного устройства.

## 6.4 Адаптер питания

### ● HCS-ADP15V адаптер питания

Подключите адаптер HCS-ADP15V к интерфейсу адаптера питания на задней панели цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта нового поколения HCS-5300/80.



Рис. 6.8 Адаптер питания HCS-ADP15V

### ● HCS-ADP24V адаптер питания

Подключите адаптер HCS-ADP15V к интерфейсу адаптера питания на верхней панели цифрового инфракрасного беспроводного трансивера HCS-5300TW/80 или 5300TH/80.





Рис. 6.9 Адаптер питания HCS-ADP24V

## 6.5 Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера

Специальный кабель CBL5300 предназначен для подключения цифрового инфракрасного ресивера к центральному блоку цифровой ИК беспроводной конференц-системы. Данный кабель имеет штекерный соединитель 6P-DIN на одном конце и гнездовой соединитель 6P-DIN на другом. Доступные размеры: 5, 10, 20, 30, 40 или 50 м.



Рис. 6.10 Специализированный кабель-удлинитель CBL5300 для цифрового инфракрасного трансивера

## 6.6 HCS-5300TZJ2 Стойка для трансивера



Рис. 6.11 HCS-5300TZJ2

Стойка для трансивера используется для монтажа устройства HCS-5300TD/80. Высота треноги регулируется в диапазоне от 1,1 м до 2,7 м. Для более подробного описания процедуры монтажа обратитесь к разделу [3.5](#).

## 6.7. Подставка



Рис. 6.12 Подставка HCS-5300RA-BKT

Подставка HCS-5300RA-BKT используется для монтажа устройства HCS-5300RA. Для более

подробного описания процедуры монтажа обратитесь к разделу [3.5](#).

## 6.8 Наушники

Наушники подключаются к конференц-модулям посредством стереофонического разъема Ø3,5 мм. Ниже представлен перечень совместимых наушников:

- EP-820AS Одиночный наушник



- EP-829 Одиночный наушник



- EP-829SW Одиночный наушник



- HCS-5100PA Наушники



- EP-960BH Наушники



- Любые другие совместимого типа (см. раздел [8](#). Технические характеристики).

## Раздел 7 Диагностика неполадок

В данном разделе описано решение некоторых проблем в работе системы. При возникновении более серьезных ошибок, свяжитесь с квалифицированным техником.

### 7.1 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт

Ошибка	Анализ	Решение
ЦБ не включается.	Аккумулятор не заряжен (при использовании литий-ионного аккумулятора).	Аккумулятор не заряжается при отпуске с предприятия изготовителя. Прежде чем приступить к эксплуатации, полностью зарядите аккумулятор.
	Нет питания (при использовании адаптера питания).	Правильно подключите источник питания и проверьте розетку.
Нет звука из динамика или наушника.	Неправильные настройки громкости.	Установите громкость на нужном уровне.
	Наушник подключен не полностью.	Правильно вставьте наушник.
Участник не может начать выступление.	Рабочий индикатор трансивера не горит.	Проверьте кабель, соединяющий трансивер и центральный блок.
Участник не может воспользоваться кнопкой ON/OFF (Кнопка вкл./выкл. микрофона).	Инфракрасный трансивер находится под прямыми солнечными лучами.	Уберите ресивер с прямого солнечного света.
	Есть ли препятствия между трансивером и микрофоном? Расположен ли трансивер на приемлемой высоте? Находятся ли все микрофоны в зоне покрытия сигнала? (Если индикатор наличия электропитания и активности микрофона мигают одновременно, это означает, что конференц-модуль находится вне зоны покрытия).	Установите трансивер на приемлемой высоте, а также уберите все препятствия, стоящие на пути инфракрасного сигнала.
	Не подключен кабель между ресивером и центральным блоком.	Подключите кабель.
	Система находится в режиме приоритета.	Воспользуйтесь данной кнопкой по завершении режима приоритета.
Аккумулятор быстро разряжается.	Аккумулятор заряжен не полностью.	Зарядка в течение 6 часов позволяет полностью зарядить аккумулятор. Примечание: полностью заряженный аккумулятор способен работать свыше 10 часов (при непрерывной работе микрофона).
	У аккумулятора истек срок годности.	Используйте новые аккумуляторы (полный набор). Примечание: все новые аккумуляторы можно заряжать около 300 раз.

## 7.2. Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы

Ошибка	Анализ	Решение
ЦБ не включается.	Нет питания или кабель питания не подключен к центральному блоку.	Подключите кабель питания.

## 7.3 Зарядное устройство

Ошибка	Анализ	Решение
При включении не подсвечивается индикатор включения.	Сетевой шнур не подключен к розетке электросети.	Подключите сетевой шнур к розетке электросети, а сетевой адаптер — к зарядному устройству.
	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель. Обратитесь в местный сервисный центр TAIDEN.
Индикатор уровня заряда на зарядном корпусе не подсвечивается при установке аккумулятора.	Аккумулятор вставлен неправильно.	Вставьте аккумулятор в зарядный корпус надлежащим образом.
	Зарядный контакт покрыт пылью.	Очистите зарядный контакт сухой ватной палочкой.
Аккумулятор быстро разряжается.	Истек срок службы литий-ионного аккумулятора.	Замените литий-ионный аккумулятор HCS-5300BAT.

## Раздел 8 Техническая спецификация

### 8.1 Характеристики системы

#### Характеристика системы

Соответствует IEC 60914 — международному стандарту конференционных систем.

Несущая частота (0~3), излучаемая основным модулем, соответствует международному стандарту передачи цифровых инфракрасных аудиосигналов IEC 61603-7 для конференций и аналогичных мероприятий.

#### Характеристики передачи сигнала

Длина ИК волны : 870 нм

#### **Частота модуляции:**

1–8 МГц, несущая частота (0~3), передаваемая на ЦБ, соответствует стандарту IEC 61603-7

#### **Протокол и модуляция:**

DQPSK, несущая частота (0~3), передаваемая на ЦБ, соответствует стандарту IEC 61603-7

#### Ограничения по укладке кабеля и системные ограничения

#### **Тип кабеля трансивера / ресивера:**

Специализированный кабель 6PIN (HCS-5352 опционально)

#### **Максимальное количество трансиверов / ресиверов:**

4 на выход, всего 10 (HCS-5300MA/MB/80)

4 на выход, всего 6 (HCS-5300MC/80)

#### **Максимальное количество пультов переводчика:**

Всего 14 (HCS-5300MA/MB/80)

#### **Максимальная длина кабеля:**

60 м на выход

#### Рабочие условия системы

**Рабочие режимы:** фиксированный/  
стационарный/ транспортировка

#### **Температурный режим:**

- При транспортировке: от -40 °С до +70 °С

- В рабочем режиме: от 0 °С до +45 °С

**Макс.относительная влажность воздуха:** < 95%  
(не конденсирующая)

**Безопасность:** соответствует стандарту EN 60065

**Электромагнитная совместимость:** соответствует стандарту EN 55022

**Защищенность от электромагнитных излучений:** соответствует стандарту EN 55024

**Разрешение на использование электромагнитных приборов:** CE, FCC

**Испытание на устойчивость к электростатическим зарядам:** по стандарту EN 61000-3-2

**Возмущение в электроэнергетической системе:** по стандарту EN 61000-3-3

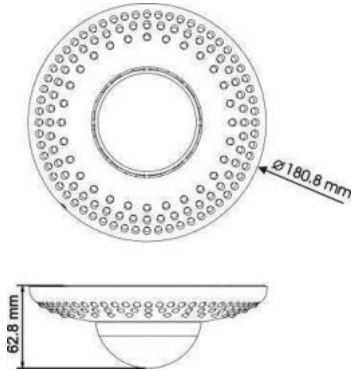
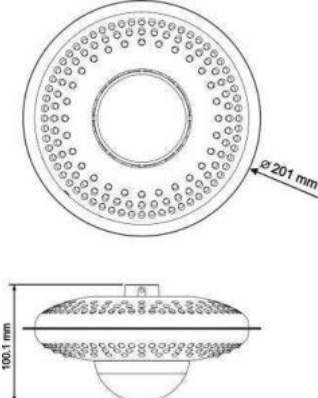
## 8.2 Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения

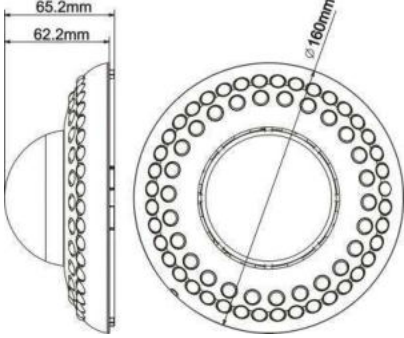
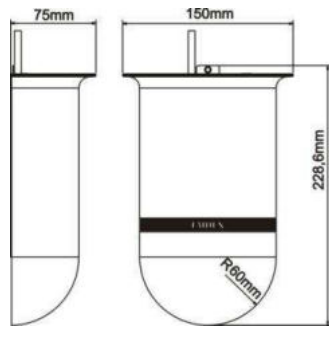
Тип	HCS-5300MA/80 HCS-5300MA/WS/80	HCS-5300MB/80 HCS-5300MB/WS/80	HCS-5300MC/80 HCS-5300MC/WS/80
Дискуссия	√	√	√
Голосование	√	-	-
Синхронный перевод	1 + 7 каналов	1 + 7 каналов	-
Напряжение сети	110 ... 120 В, 60 Гц или 220 ... 240 В, 50 Гц		
Энергопотребление	Макс. 160 В		
Аудио входы	LINE IN 1: +10 dBu симметричный, разъем XLR LINE IN 2: +15 dBu несимметричный, RCA jack		
Аудио выход	LINE OUT 1: +20 dBu симметричный, разъем XLR LINE OUT 2: +20 dBu несимметричный, RCA jack SI INPUT (Вход пультов перевода) (КАНАЛЫ 0–7) +10 dBu несимметричный, RCA jack		
Максимальное количество пультов переводчика	≤1000 пультов		
Терминалы ввода / вывода трансиверов	Разъемы 6P-DIN x 6		
Внешний контрольный терминал	RS-232C D-sub (9 P, гнездо), интерфейс USB , RJ45 (ETHERNET, Dante)		
Дисплей	ЖК-дисплей 256 x 32		
Терминал пульта переводчика	1 разъем 6P-DIN		
NF OUT (терминал Radiator)	1 соединитель BNC		
Терминал тревоги	Соединители Phoenix 3,81 мм, 2 контакта		
Терминал видеокоммутатора	Соединители Phoenix 3,81 мм, 4 контакта		
Соотношение сигнал-шум	> 85 дБА		
Динамический диапазон	> 90 дБ		
Аудио частотная характеристика	20–20000 Гц (-3 дБ)		
Общие гармонические нелинейные искажения на 1 кГц	< 0,06 %		
Ослабление перекрестных помех на 1 кГц	> 80 дБ		

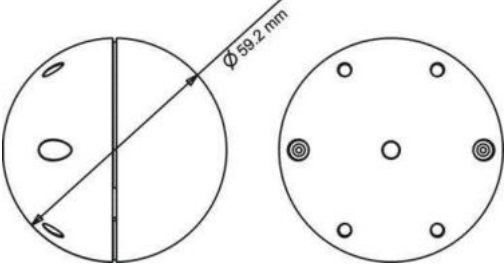
<p>Размеры</p>			
<p>Вес</p>	<p>10,5 кг</p>	<p>10,5 кг</p>	<p>8 кг</p>
<p>Цвет</p>	<p>Белый</p>		



### 8.3 Цифровой инфракрасный трансивер

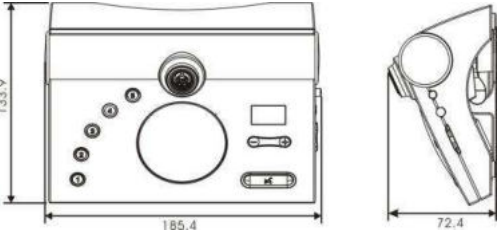
Тип		HCS-5300TD/80	HCS-5300TDS/80
Напряжение		33 В постоянный ток (питание от HCS-5300)	
Потребление тока		Макс. 550 мА	
Монтаж		На треногу, на стену или потолок	Подвесной
ИК эмиттер / детектор	Длина волны	870 нм	
	Метод модуляции	DQPSK	
	Несущая частота	1 ~ 8 МГц	
	Зона охвата	Радиус зоны от точки под пультом Приб. 13 м в радиусе (высота потолка: 2,5–3 м) Приб. 11 м в радиусе (высота потолка: 3,5–4,5 м) Приб. 9 м в радиусе (высота потолка: 5–7 м)	
Соединительный терминал		6P-DIN	
Кабель		Специализированный 2-метровый кабель с штекерным соединителем 6P-DIN	
Размеры			
Вес		0,5 кг	0,6 кг
Цвет		Серебристый / Угльно-серый / Белый	

Тип		HCS-5300TH/80	HCS-5300TW/80
Напряжение		33 В постоянный ток (питание от HCS-5300M) 24В постоянный ток (питание от HCS-ADP24V)	
Потребление тока		Макс. 550 мА	
Монтаж		На треногу, на стену или потолок	Настенный монтаж
ИК эмиттер / детектор	Длина волны	870 нм	
	Метод модуляции	DQPSK	
	Несущая частота	1 ~ 8 МГц	
	Зона охвата	Радиус зоны от точки под пультом Приб. 9 м в радиусе (высота потолка: 6 м) Приб. 11 м в радиусе (высота потолка: 9 м) Приб. 9 м в радиусе (высота потолка: 12 м)	Приб. 1 ~15 м от стены (высота потолка менее 5 м)
Соединительный терминал		6P-DIN, интерфейс адаптера питания	6P-DIN, интерфейс адаптера питания
Кабель		Специализированный 2-метровый кабель с штекерным соединителем 6P-DIN	
Размеры			
Вес		0,6 кг	0,6 кг
Цвет		Серебристый / Угольно-серый / Белый	Темно-красный

Тип		HCS-5300RA/80
Напряжение		33 В постоянный ток (питание от HCS-5300M)
Потребление тока		Макс. 50 мА
Монтаж		Подвесной или настольный
ИК эмиттер / детектор	Длина волны	870 нм
	Метод модуляции	DQPSK
	Несущая частота	1 ~ 8 МГц
	Зона охвата	Радиус зоны от точки под пультом Приб. 9 м в радиусе (высота потолка: 6 м) Приб. 11 м в радиусе (высота потолка: 9 м) Приб. 9 м в радиусе (высота потолка: 12 м)
Вывод		6P-DIN
Кабель		Специализированный 2-метровый кабель с штекерным соединителем 6P-DIN
Размеры		
Вес		0,1 кг
Цвет		Темно-красный

## 8.4 Пульт цифровой инфракрасной беспроводной системы нового поколения

Тип	HCS-5300CE/80	HCS-5300DE/80	HCS-5301D/80	HCS-5302D/80	HCS-5302C/80
Дискуссия	√	√	√	√	√
Голосование	5 кнопок		-	-	-
Синхронный перевод	1 + 7 каналов	1 + 7 каналов	2 x (1 + 7) каналов	-	-
Кнопка приоритета	√	-	-	-	√
Напряжение	11,1 В постоянный ток (аккумулятор HCS-5300BAT); 15 В постоянный ток (аккумулятор HCS-ADP15V)				
Потребление тока	При включенном микрофоне: 320 мА При отключенном микрофоне: 65 мА				
ИК эмиттер/ресивер	Длина волны	870 нм (AM: модуляция яркости)			
	Метод модуляции	DQPSK			
	Несущая частота	Передача: Контрольный канал: 3,8 МГц Аудио канал 1: 4,3 МГц Аудио канал 2: 4,8 МГц Аудио канал 3: 5,8 МГц Аудио канал 4: 6,3 МГц Прием: Основной канал + канал перевода (0-3) + контрольный сигнал: 2,333 МГц Основной канал + канал перевода (4-7) + контрольный сигнал: 1,666 МГц			
	Угол приема / передачи сигнала	Вертикальная плоскость: угол регулируется в диапазоне 125°; Горизонтальная плоскость: 120°			
Выход	Встроенный динамик 4 Ω, 1 Вт Наушник: Ø 3,5 мм				
Дисплей	ЖК-дисплей 64 x 48				
Время работы аккумулятора	При включенном микрофоне: приб. 14,4 ч При отключенном микрофоне: приб. 48 ч				
С/Ш	> 85 дБ (А)				
Полоса частот	20-20000 Гц (-3 дБ)				
Динамический диапазон	< 85 дБ				
Общие гармонические нелинейные искажения на 1 кГц	< 0,06 %				
Ослабление перекрестных помех на 1 кГц	< 80 дБ				
Импеданс входа микрофона	680 Ω				
Нагрузка наушников	≥ 16 Ω x 2				
Громкость наушников	10 Вт				
Диапазон регулировки чувствительности микрофона	-12 дБ – +12 дБ.				
Диапазон регулировки высоких / низких частот	-12 дБ – +12 дБ.				

Тип		HCS-5300CE/80	HCS-5300DE/80	HCS-5301D/80	HCS-5302D/80	HCS-5302C/80
Размеры						
Вес (без аккумулятора)		0,5 кг				
Вес (с аккумулятором)		0,8 кг				
Цвет		Серебристый / Угольно-серый				
Микрофон	Тип	Однонаправленный электретный конденсаторный микрофон				
	Чувствительность	-46 дБВ/Па				
	Полоса частот	30-20000 Гц				
	Направленность 0°/180°	> 20 дБ (1 кГц)				
	Эквивалентный шум	20 дБА (SPL)				
	Уровень максимального звукового давления	125 дБ (КНИ <3%)				
	Стандартный микрофон на ножке	MS33EMF1G/S				

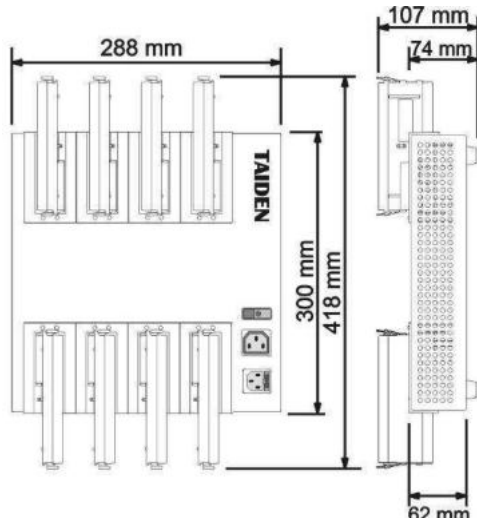
## 8.5 Цифровой ИК конференционный переключатель залов

Тип	HCS-5300MX
Напряжение сети	100–120 В, 60 Гц или 220–240 В, 50 Гц
Энергопотребление	15 В
Входные интерфейсы	4 разъема 6P-DIN
Выходные интерфейсы	20 разъемов 6P-DIN в 4-х группах, 5 разъемов на группу
Размеры	
Вес	10,6 кг
Цвет	Белый

## 8.6 Литиевый аккумулятор

Тип	HCS-5300BAT
Номинальное напряжение	11,1 В постоянный ток
Номинальная мощность	4400 мА
Размеры	140 (ш) x 28 (д) x 58 (г) мм
Вес	0,3 кг
Цвет	Черный

## 8.7 Зарядное устройство

Тип	HCS-5300CHG/08	
Напряжение сети	Переменный ток 100В–240В 50 Гц/ 60 Гц	
Энергопотребление	Макс. 380 Вт	
Время заряда	Приб. 6 часов	
Зарядная емкость	8 аккумуляторов HCS-5300BAT	
LED-индикатор	Индикатор питания Статус заряда (Зеленый: Полностью заряжен или аккумулятор не вставлен, Красный: Заряжается)	
Размеры		
Вес	4,5 кг	
Цвет	Белый	

## 8.8 Адаптер питания

Тип	HCS-ADP15V	HCS-ADP24V
Напряжение сети	Переменный ток 100–240 В 50 Гц/60 Гц	
Выход	Постоянный ток 15 В, 2,4 А	Постоянный ток 24 В, 1,5 А
Длина кабеля	3 м	
Размеры	95 (ш) x 28 (д) x 45 (г) мм	
Вес	0,3 кг	
Цвет	Черный	

## 8.9 Распределитель

Тип	HCS-5352
Напряжение	33 В постоянный ток (питание от HCS-5300M)
Количество терминалов ввода-вывода	1 ввод / 4 вывода
Соединитель	4 x гнездо 6P-DIN + 2,1-метровый кабель с соединителем 6P-DIN
Размеры	149 (ш) x 35 (д) x 90 (г) мм
Вес	0,3 кг
Цвет	Угольно-серый

## 8.10 Удлинительный кабель CBL-5300

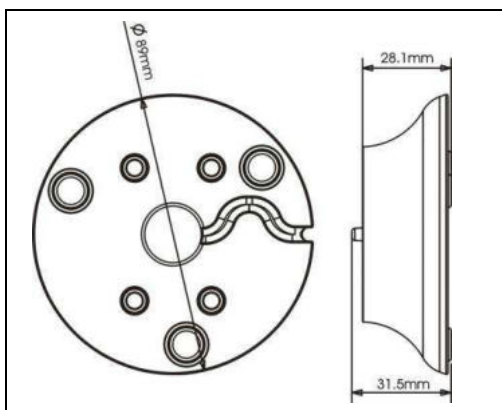
- Удлинительный кабель HCS-5300TD/TDS/80
- Штекерный соединитель 6P-DIN на одном конце и гнездовой соединитель 6P-DIN на другом.
- Доступные размеры: 5, 10, 20, 30, 40 или 50 м.
- Диаметр: Ø 6 мм
- Цвет: Черный

## 8.11 HCS-5300ZJ2 стойка для трансивера

- Используется для монтажа HCS-5300TD/TH/80
- Макс. длина: 2,7 м
- Вес: 3,9 кг

## 8.12 Подставка

- Используется для монтажа HCS-5300RA/80
- Вес: 0,4 кг
- Цвет: Черный
- Размеры: см. рис. ниже





## 8.13 Наушники

### ■ EP-820AS Одиночный наушник

- Используется вместе с ресивером/ конференц-пультом
- Высокое качество звука.
- Ø 3.5 мм стерео
- 32 Ом (наконечник и контакт основания, кольцевой контакт: NC)
- Полоса частот: 50 Гц до 20 кГц
- Чувствительность:  $\geq 102$  дБА/1 мВт
- Вес: 20 г

### ■ EP-829 Одиночный наушник

- Используется вместе с ресивером/ конференц-пультом
- Высокое качество звука.
- Ø 3.5 мм стерео
- 32 Ом (наконечник и контакт основания, кольцевой контакт: NC)
- Полоса частот: 20 Гц до 20 кГц
- Чувствительность:  $\geq 108$  дБА/1 мВт
- Вес: 35 г

### ■ EP-829SW Одиночный наушник

- Используется вместе с ресивером/ конференц-пультом
- Высокое качество звука.
- Ø 3.5 мм стерео
- 32 Ом (наконечник и контакт основания, кольцевой контакт: NC)
- Полоса частот: 20 Гц до 20 кГц
- Чувствительность:  $\geq 108$  дБА/1 мВт
- Встроенный магнитный переключатель
- Вес: 35 г

### ■ HCS-5100PA Наушники

- Используется вместе с ресивером/ конференц-пультом
- Высокое качество звука.
- 32 Омх2, Ø 3.5 мм стерео jack
- Полоса частот: 20 Гц до 20 кГц

- Чувствительность:  $\geq 108$  дБА/1 мВт
- Вес: 70 г

### ■ EP-960BH Наушники

- Используется вместе с ресивером / конференц-пультом
- Высокое качество звука.
- 150 Омх2, Ø 3.5 мм стерео jack
- Полоса частот: 20 Гц до 20 кГц
- Чувствительность:  $\geq 108$  дБА/1 мВт
- Односторонний провод
- Вес: 90 г

## 8.14 Подробности соединения

### ■ Основные кабели

Синий Нейтральный

Коричневый Напряжение

Зеленый / Желтый Заземление

### ■ Аудио кабели

#### Соединитель Chinch (штекер)

Pin ① Сигнал +



Pin ② Земля

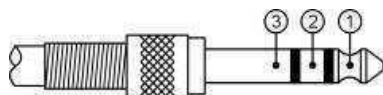
### ■ Наушники

#### 3,5 мм штекер Jack

Наконечник (Tip) ① Левый канал

Кольцевой контакт (Ring) ② Правый канал

Контакт основания (Sleeve) ③ Земля/Экран

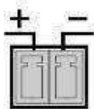


### ■ Аварийный переключатель

#### Контактная группа

Подключение аварийного переключателя к клеммам

+, -



ALARM

## 8.15 Список языков

№	Китайский	Английский	Сокращение	№	Китайский	Английский	Сокращение	№	Китайский	Английский	Сокращение
0.	原声	Floor (Осн.канал)	FLO	33.	巴厘语	Balinese (балийский)	BAN	66.	加利西亚语	Galician (галисийский)	GLG
1.	阿尔巴尼亚	Albanian (албанский)	ALB	34.	孟加拉国语	Bengali (бенгали)	BEN	67.	古吉特语	Gujarati (гуджарати)	GUJ
2.	阿拉伯语	Arabic (арабский)	ARA	35.	缅甸语	Myanmar (мьянманский)	MYA	68.	夏威夷语	Hawaiian (гавайский)	HAW
3.	保加利亚语	Bulgarian (болгарский)	BUL	36.	白俄罗斯语	Belarusian (белорусский)	BEL	69.	坎那达语	Kannada (каннада)	KAN
4.	加泰罗尼亚	Catalan (каталанский)	CAT	37.	科西嘉语	Corsican (корсиканский)	COS	70.	克什米尔语	Kashmiri (кашмири)	KAS
5.	汉语	Chinese (китайский)	CHI	38.	爱尔兰语	Irish (ирландский)	GLE	71.	哈萨克语	Kazakh (казахский)	KAZ
6.	捷克语	Czech (чешский)	CZE	39.	哈萨克语	Kazakh (казахский)	KAZ	72.	柬埔寨语	Cambodian (камбоджийский)	KHM
7.	丹麦语	Danish (датский)	DAN	40.	吉尔吉斯语	Kirghiz (киргизский)	KIR	73.	库尔德语	Kurdish (курдский)	KUR
8.	荷兰语	Dutch (нидерландский)	DUT	41.	老挝语	Lao (лаосский)	LAO	74.	马拉雅拉姆	Malayalam (малаялам)	MAL
9.	英语	English (английский)	ENG	42.	蒙古语	Mongolian (монгольский)	MON	75.	马拉地语	Marathi (маратхи)	MAR
10.	芬兰语	Finnish (финский)	FIN	43.	尼泊尔语	Nepali (непальский)	NEP	76.	摩尔多瓦语	Moldovan (молдавский)	MLD
11.	法语	French (французский)	FRE	44.	塔吉克语	Tajik (таджикский)	TGK	77.	恩德贝勒语	Ndebele (ндебеле)	NDE
12.	德语	German (немецкий)	GER	45.	泰语	Thai (тайский)	THA	78.	奥里亚语	Oriya (ория)	ORI
13.	希腊语	Greek (греческий)	GRE	46.	藏语	Tibetan (тибетский)	TIB	79.	旁遮普语	Panjabi (панджаби)	PAN
14.	希伯来语	Hebrew (иврит)	HEB	47.	土库曼斯坦	Turkmen (туркменский)	TUK	80.	罗曼什语	Romansh (ретороманский)	ROH
15.	匈牙利语	Hungarian (венгерский)	HUN	48.	乌克兰语	Ukrainian (украинский)	UKR	81.	梵文	Sanskrit (санскрит)	SAN
16.	印度尼西亚	Indonesian (индонезийский)	IND	49.	越南语	Vietnamese (вьетнамский)	VIE	82.	信德语	Sindhi (синдхи)	SND
17.	意大利语	Italian (итальянский)	ITA	50.	粤语	Cantonese (кантонский)	YUE	83.	僧加罗语	Sinhalese (сингальский)	SIN
18.	日语	Japanese (японский)	JPN	51.	克罗地亚语	Croatian (хорватский)	HRV	84.	梭托语	Sotho (сото)	SOT
19.	韩语	Korean (корейский)	KOR	52.	斯洛伐克语	Slovak (словацкий)	SLO	85.	斯瓦西里语	Swahili (суахили)	SWA
20.	马来语	Malay (малайский)	MAY	53.	斯洛文尼亚	Slovenian (словенский)	SLV	86.	泰米尔语	Tamil (тамилский)	TAM
21.	挪威语	Norwegian (норвежский)	NOR	54.	爱沙尼亚语	Estonian (эстонский)	EST	87.	泰卢固语	Telugu (телугу)	TEL
22.	波斯语	Persian (персидский)	PER	55.	拉脱维亚语	Latvian (латвийский)	LAV	88.	茨瓦纳语	Tswana (тсвана)	TSN
23.	波兰语	Polish (польский)	POL	56.	立陶宛语	Lithuanian (литовский)	LIT	89.	乌尔都语	Urdu (урду)	URD
24.	葡萄牙语	Portuguese (португальский)	POR	57.	乔治亚语	Georgian (грузинский)	GEO	90.	威尔士语	Welsh (уэльский)	WEL
25.	罗马尼亚语	Romanian (румынский)	RUM	58.	冰岛语	Icelandic (исландский)	ICE	91.	班图语	Bantu (банту)	BNT
26.	俄语	Russian (русский)	RUS	59.	音乐	Music (музыка)	MUS	92.	祖鲁语	Zulu (зулу)	ZUL
27.	塞尔维亚语	Serbian (сербский)	SRP	60.	未知语种	Unknown (Неизвестно)	---	93.	壮族语	Zhuang (чжуан)	ZHA
28.	西班牙语	Spanish (испанский)	SPA	61.	阿萨姆语	Assamese (ассамский)	ASM	94.	傣族语	Dai (дай)	DIJ
29.	瑞典语	Swedish (шведский)	SWE	62.	巴斯克语	Basque (баскский)	BAQ	95.	维吾尔语	Uighur (уйгурский)	UIG
30.	土耳其语	Turkish (турецкий)	TUR	63.	达里语	Dari (дари)	PRS	96.	文莱语	Brunei (бруней)	BRN
31.	亚美利尼亚语	Armenian (армянский)	ARM	64.	宗卡语	Dzongkha (дзонг-кэ)	DZO	97.	新加坡	Singapore (сингапурский)	SIG
32.	阿塞拜疆语	Azerbaijani (азербайджанский)	AZE	65.	菲律宾语	Filipino (филиппинский)	FIL				

**TAIDEN INDUSTRIAL CO.,LTD.**

6/F, Block B, Future Plaza, 6060 Qiaoxiang Rd, Nanshan District, Shenzhen, China

Индекс: 518053.

Веб-сайт: <http://www.taiden.com>

Авторские права - TAIDEN

**Последняя версия 06/2016**