

TAIDEN®

Цифровая инфракрасная беспроводная конференц-система HCS-5300

Excellent solutions for conferences



**Руководство по установке и эксплуатации
Версия 1.3**

Примечания:

- 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 от высокого уровня звукового давления надевайте наушники. Отрегулируйте их на низкий и комфортный уровень.
- При необходимости в каких-либо подробных сведениях, пожалуйста, свяжитесь с местным представительством или сервисным центром **TAIDEN** в своем регионе. Мы благодарны за любые отзывы, рекомендации и предложения относительно данного изделия.
- **TAIDEN** является зарегистрированной торговой маркой TAIDEN Co., Ltd.

Важные указания по мерам безопасности

1. Прочтите настоящие указания.
2. Сохраните настоящие указания.
3. Соблюдайте все предостережения.
4. Следуйте всем указаниям.
5. Запрещается пользоваться данной аппаратурой поблизости от воды.
6. Очищайте аппаратуру только с помощью чистой сухой ткани.
7. Запрещается перекрывать любые вентиляционные отверстия. Устанавливайте аппаратуру в соответствии с указаниями предприятия-изготовителя.
8. Запрещается установка аппаратуры поблизости от каких-либо источников тепла, например, радиаторов, систем отопления, печей или другой аппаратуры, (включая усилители), которая выделяет тепло.
9. 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.
10. 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.
11. Пользуйтесь только приспособлениями / принадлежностями, предписанными предприятием-изготовителем.
12. Запрещается оставлять аккумулятор поблизости от огня или при температуре свыше 60°C (например, под прямым солнечным светом в автомобиле), в противном случае возможен выход из строя защитной схемы аккумулятора и возникновение пожара, взрыва, протечки или выделения тепла.
13. Отсоединяйте данную аппаратуру от электросети во время грозы или в случае продолжительных перерывов в эксплуатации.
14. 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 условия повышенной влажности, ее неспособности к обычной работе или в случае ее падения.
15. Запрещается располагать аппаратуру на какой-либо неровной или неустойчивой подставке. Для предотвращения выхода из строя аппаратуры в результате сильных ударов при транспортировке следует пользоваться оригинальной упаковкой изделия или другой подходящей упаковкой.
16. Сетевые шнуры блока питания:

Америка, Япония: 110 ... 120 В, 60 Гц

Азия, Европа: 220 ... 240 В, 50 Гц

17. Количество подключенных трансиверов в одной системе не должно превышать предписанное количество. По вопросам обслуживания, пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр TAIDEN.
18. Вся продукция TAIDEN имеет гарантийный срок 3 года, за исключением следующих случаев:
 - А. Любые повреждения или неисправности, связанные с небрежным обращением;
 - В. Повреждения или неисправности, связанные с ошибочными действиями оператора;
 - С. Повреждения или утрата составных частей, связанные с разборкой изделия не имеющими полномочий лицами
19. Пользуйтесь для подключения компонентов системы ТОЛЬКО соединительными кабелями предписанного типа.
20. При приемке изделия, пожалуйста, заполните прилагающийся гарантийный талон и отошлите его по почте в ближайший сервисный центр TAIDEN в Вашем регионе.



ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ И ВЛАГИ

ВНИМАНИЕ: Для сведения к минимуму опасности поражения электротоком **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вскрывать крышки. Внутри нет компонентов, подлежащих обслуживанию пользователем. Обращайтесь по вопросам обслуживания только к квалифицированному персоналу сервисного центра.

Эта этикетка находится на задней панели устройства ввиду ограниченности пространства



Значок в виде молнии со стрелкой внутри равностороннего треугольника предназначен для предупреждения пользователя о наличии неизолированного опасного напряжения внутри корпуса изделия, которое может иметь достаточную величину, чтобы представлять опасность поражения людей электротоком.

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

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



ВНИМАНИЕ: Чтобы свести к минимуму опасность поражения электротоком, ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать крышки. Внутри нет компонентов, подлежащих обслуживанию пользователем. Обращайтесь по вопросам обслуживания только к квалифицированному персоналу сервисного центра.



Внимание: Установка должна выполняться только квалифицированным персоналом сервисного центра в соответствии с национальными правилами или применимыми региональными правилами.

Отключение электропитания: На устройства, оснащены они выключателем или нет, электропитание подается, если сетевой шнур подключен к источнику питания; однако работает устройство только при установке выключателя в положение включения. Сетевой шнур представляет собой устройство отключения сетевого электропитания для всех устройств.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Аппаратура должна подключаться к розетке электросети с контактом защитного заземления.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Недопустимо попадание на данную аппаратуру капель или брызг. Запрещается установка на аппаратуру каких-либо предметов, заполненных жидкостями, например, ваз.

Предосторожности при обращении с литиевым аккумулятором

- Чтобы заменить аккумулятор, пожалуйста, отключите и немедленно извлеките его.
- Держите аккумулятор как можно дальше от источников повышенной температуры, чтобы предотвратить опасность пожара или взрыва.
- Запрещается пользоваться аккумулятором, имеющим протечки, деформации, в случае потери цвета или перегрева.
- Соблюдайте особую осторожность, чтобы предохранить протекающий аккумулятор от огня.
- Запрещается пользоваться аккумулятором при наличии дыма или постороннего запаха.
- Запрещается паять, разбирать, протыкать или деформировать аккумулятор, в противном случае возможен выход из строя защитной схемы аккумулятора и возникновение пожара, протечки или взрыва.
- Запрещается замыкать между собой положительный и отрицательный электроды аккумулятора проволокой или каким-либо другим металлическим предметом, в противном случае возможен пожар, протечка, взрыв или выделение тепла.
- Запрещается хранить или перевозить аккумулятор совместно с металлическими предметами (например, ожерельями или расческами), в противном случае возможен пожар, протечка, взрыв или выделение тепла.
- Запрещается нагревать аккумулятор или бросать его в огонь, в противном случае возможен выход из строя предохранительного клапана или защитной схемы аккумулятора и возникновение пожара или взрыва.
- Запрещается класть аккумулятор в воду или смачивать электроды аккумулятора, в противном случае возможна коррозия аккумулятора и возникновение пожара, протечки, взрыва или выделения тепла.
- Соблюдайте внимание, чтобы устанавливать аккумулятор в зарядное устройство с соблюдением правильной полярности электродов, в противном случае возможно возникновение пожара, протечки, взрыва или выделения тепла.
- Запрещается оставлять аккумулятор поблизости от огня или при температуре окружающей среды выше 60°C (например, в автомобиле под прямым солнечным светом), в противном случае возможен выход из строя защитной схемы аккумулятора и возникновение пожара, протечки, взрыва или выделения тепла.
- Пожалуйста, заряжайте аккумулятор с помощью специально предназначенного зарядного устройства. Использование другого зарядного устройства может привести к пожару, протечке, взрыву или выделению тепла.
- Пожалуйста, пользуйтесь аккумулятором только в предназначенном для него устройстве, в противном случае возможно возникновение пожара, протечки, взрыва или выделения тепла.
- Запрещается бросать аккумулятор или наносить по нему удары, в противном случае возможен выход из строя защитной схемы аккумулятора и возникновение пожара, протечки, взрыва или выделения тепла.
- Если содержимое аккумулятора попало в глаза, это может привести к нечеткости зрения. ЗАПРЕЩАЕТСЯ протирать глаза. Немедленно промойте их чистой водой и обратитесь к врачу.
- Если содержимое аккумулятора пролилось на кожу или ткань, немедленно промойте этот участок чистой водой во избежание ожога кожи и повреждения ткани.
- Если аккумулятор не используется в течение продолжительного времени, это приведет к его разряду и может вызвать его выход из строя. Пожалуйста, извлекайте аккумулятор и полностью подзаряжайте его каждые три месяца.

Содержание

Инструкция по установке и эксплуатации	VIII
Раздел 1: Введение в систему	1
1.1 Обзор	1
1.2 Возможности и отличительные особенности	4
1.3 Технология системы	5
1.3.1 Основные понятия	5
1.3.2 ИК-излучение	5
1.3.3 Несущие частоты и каналы	5
1.4 Аспекты передачи инфракрасного сигнала	6
1.4.1 Окружающее освещение	6
1.4.2 Предметы, поверхности и отражения	6
1.4.3 Зона покрытия цифрового инфракрасного конференц-пульта	7
1.4.4 Зона покрытия цифрового инфракрасного трансивера	8
1.4.5 Эффекты перекрытия и многолучёвости	9
Раздел 2: Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы	10
2.1 Обзор	10
2.2 Функции и индикация	11
2.3 Установка	13
2.4 Подключение	14
2.4.1 К пультам переводчиков	14
2.4.2 К другим вспомогательным устройствам	15
2.4.3 Подключение системы [беспроводные дискуссии + 1+3-канальный синхронный перевод + голосование + видеотрекинг]	16
2.4.4 Подключение системы [беспроводные дискуссии + 1+3-канальный синхронный перевод + видеотрекинг + центральный блок]	17
2.4.5 Подключение системы [беспр. дискуссии + видеотрекинг + центральный блок]	19
2.5 Структура меню	21
2.6 Конфигурация и управление	22
2.6.1 System Status (состояние системы)	23
2.6.2 Simultaneous Interpretation (синхронный перевод)	23
2.6.4 Downlink Audio Bass Setting (настройка низких частот аудиотракта)	26
2.6.5 Downlink Audio Treble Setting (настройка высоких частот аудиотракта)	26
2.6.6 Monitor Setting (настройка монитора)	26
2.6.7 Headphone Auto Att. Setting (настройка автоослабления сигнала в наушниках)	26
2.6.8 Ring Setting (настройка звонка)	27
2.6.9 Set Chairman Priority Mode (установка режима приоритета председателя)	27
2.6.10 Microphone Parameters Setting (настройка параметров микрофона)	27
2.6.11 Microphone Auto Off Setting (настройка автоматического отключения микрофона)	28
2.6.12 Carrier Use Sequence Setting (последовательность использования несущих)	28
2.6.13 Language (язык)	28
2.6.14 Network Setting (настройки сети)	28
2.6.15 Time Setting (установка времени)	29
2.6.16 Video Tracking Setting (настройка видеотрекинга)	29
2.6.17 System Test (проверка системы)	29

2.6.18 About (о системе)	29
2.6.19 Volume Control (управление уровнем громкости)	30
2.6.20 Connecting to PC (подключение к PC)	30
Раздел 3: Цифровой инфракрасный трансивер и приемник	31
3.1 Обзор	31
3.2 Функции и индикация	32
3.2.1 Цифровой инфракрасный трансивер	32
3.2.2 Цифровой инфракрасный приемник	33
3.3 Инфракрасная зона обслуживания	34
3.4 Планирование расположения системы	36
3.4.1 Меры предосторожности при расположении цифрового инфракрасного трансивера/приемника	36
3.4.2 Планирование расположения цифрового инфракрасного трансивера	38
3.4.3 Планирование маршрута от центрального блока до трансивера	41
3.5 Установка	43
3.5.1 Установка HCS-5300TD	43
3.5.2 Установка HCS-5300TDB	47
3.5.3 Установка HCS-5300TDS	48
3.6 Подключение к центральному блоку	50
Раздел 4: Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт	51
4.1 Обзор	51
4.2 Функции и индикация	52
4.2.1 Цифровой ИК беспроводной конференц-пульт	52
4.2.2 Портативный цифровой ИК передатчик (необходим HCS-5300HS)	55
4.3 Инфракрасная зона обслуживания	56
4.4 Меры предосторожности при эксплуатации	58
4.5 Эксплуатация	59
4.5.1 Эксплуатация пульта делегата	59
4.5.2 Эксплуатация пульта председателя	60
Раздел 5: Аксессуары	61
5.1 Цифровой ИК коммутатор конференц-зала	61
5.1.1 Функции и индикация	61
5.1.2 Подключение	62
5.1.3 Конфигурация и эксплуатация	63
5.2 Аксессуары	64
5.2.1 Литиевый аккумулятор HCS-5300BAT	64
5.2.2 Литиевый аккумулятор HCS-5300HT-BAT	64
5.3 Зарядное устройство	65
5.3.1 Зарядное устройство HCS-5300CHG/08	65
5.3.2 Зарядная подставка HCS-5300HT для цифрового ИК передатчика	65
5.4 Сетевой адаптер	65
5.5 Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера	66
5.6 Треножник	66
5.7 Наушники	67

Раздел 6: Диагностика неполадок	68
6.1 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт	68
6.2 Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы	69
6.3 Зарядное устройство	69
Раздел 7: Технические характеристики	70
7.1 Технические характеристики системы	70
7.2 Цифровой инфракрасный беспроводной центральный блок	71
7.3 Цифровой инфракрасный трансивер	72
7.3.1 Цифровой инфракрасный трансивер	72
7.3.2 Цифровой инфракрасный приемник	73
7.4 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт	74
7.4.1 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт	74
7.4.2 Цифровой ИК беспроводной передатчик и гарнитура	76
7.5 Цифровой ИК коммутатор конференц-зала	77
7.6 Литиевый аккумулятор	77
7.7 Зарядное устройство	78
7.8 Сетевой адаптер	78
7.9 Распределитель	79
7.10 Специализированный кабель-удлиннитель	79
7.11 Треножник	79
7.12 Наушники	80
7.13 Подробности подсоединения	80
7.14 Вывод списка языков	81
Алфавитный указатель	82

Инструкция по установке и эксплуатации

О настоящем руководстве

Настоящее руководство является инструкцией по установке и эксплуатации цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы **TAIDEN HCS-5300**. В нем приведено подробное описание возможностей и порядка взаимодействия компонентов системы HCS-5300, подключения системы и ее установки, настройки системы и ее эксплуатации.

Руководство подразделяется на следующие разделы:

Раздел 1: Введение

Введение в систему HCS-5300, а также введение для пользователя в структуру, технические принципы и аспекты планирования системы.

Раздел 2: Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы

Подробное описание возможностей и порядка подключения, настройки и эксплуатации центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной системы.

Раздел 3: Цифровой инфракрасный трансивер и приемник

Подробное описание возможностей, планирования позиций, установки и подключения цифрового инфракрасного передатчика и приемника.

Раздел 4: Цифровой инфракрасный беспроводной модуль

Подробное описание возможностей и порядка эксплуатации цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта .

Раздел 5: Периферийное оборудование и Аксессуары

Подробное описание периферийного оборудования и принадлежностей: цифрового ИК коммутатора конференц-зала, аккумуляторов, зарядных устройств, сетевого адаптера и наушников.

Раздел 6: Диагностика неполадок

Руководство по устранению неполадок для простых неисправностей.

Раздел 7: Технические характеристики

Подробные механические и электрические характеристики всех компонентов HCS-5300.

Инструкция по установке и эксплуатации

Настоящее руководство применимо к следующим компонентам:

■ Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы

HCS-5300MA/20

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии, голосование, 1+3 канала)

HCS-5300MB/20

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии, 1+3 канала)

HCS-5300MC/20

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии)

■ Цифровой инфракрасный трансивер

HCS-5300TD-W

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу, широкоугольный)

HCS-5300TD-N

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу)

HCS-5300TDB

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на треножнике, треножник по заказу)

HCS-5300TDS-W

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной, широкоугольный)

HCS-5300TDS-N

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)

■ Цифровой инфракрасный приемник

HCS-5300RA

Цифровой инфракрасный приемник (подвесной)

HCS-5300RB

Цифровой инфракрасный приемник (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу)

■ Цифровой ИК беспроводной конференц-пульт

HCS-5300C

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)

HCS-5300CE

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)

HCS-5300D

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)

HCS-5300DE

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)

HCS-5301D

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (1+3 канала, 2 селектора каналов, двойной идентификатор)

HCS-5302C

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссионный)

HCS-5302D

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссионный)

HCS-5300HS

Цифровая ИК беспроводная гарнитура

HCS-5300HT

Портативный цифровой ИК передатчик

■ Монтажный подвес

HCS-5300TDP-05

Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (0,5 м)

HCS-5300TDP-10

Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (1,0 м)

HCS-5300TDP-20

Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (2,0 м)

■ Цифровой ИК коммутатор переговорных помещений

HCS-5300MX

Цифровой ИК коммутатор конференц-зала

Инструкция по установке и эксплуатации

■ Распределитель (сплиттер)

HCS-5352

Кабельный сплиттер (1 вход и 4 выхода, для трансивера серии HCS-5300)

HCS-5352R

Кабельный сплиттер (1 вход и 4 выхода, для приемника серии HCS-5300)

■ Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея

HCS-5300BAT

Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея (для конференц-пульта серии HCS-5300)

HCS-5300HT-BAT

Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея (для портативного цифрового ИК передатчика HCS-5300HT)

■ Зарядное устройство

HCS-5300CHG/08 Зарядное устройство (8 шт. в упаковке)

HCS-5300HT/CHG Зарядная подставка для цифрового ИК приемника

■ Сетевой адаптер

HCS-ADP15V Сетевой адаптер (постоянный ток 15 В, 2,2 А)

■ Специализированный кабель

CBL5300-05 5 м, специализированный кабель трансивера

CBL5300-10 10 м, специализированный кабель трансивера

CBL5300-20 20 м, специализированный кабель трансивера

CBL5300-50 50 м, специализированный кабель трансивера

CBL5304-05 5 м, специализированный кабель приемника

CBL5304-10 10 м, специализированный кабель приемника

CBL5304-20 20 м, специализированный кабель приемника

CBL5304-50 50 м, специализированный кабель приемника

■ Треножник

HCS-5300TZJ Треножник

■ Наушники

EP-820AS

Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено)

EP-820BS

Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено)

EP-828

Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено, встроенный механический выключатель)

EP-920BS Наушники капельного типа (стерео)

HCS-5100PA Головные телефоны

HCS-5100PB Головные телефоны

Раздел 1: Введение в систему

1.1 Обзор

TAIDEN HCS-5300 представляет собой цифровую инфракрасную беспроводную конференц-систему, удобную для мобильных приложений, а также для постоянных инсталляций. Универсальность беспроводных пультов председателя и делегата позволяет с легкостью организовывать различные конференции.

Система состоит из одного цифрового инфракрасного беспроводного центрального блока, одного или нескольких цифровых инфракрасных трансиверов и до 1000 цифровых инфракрасных беспроводных конференц-пультов.

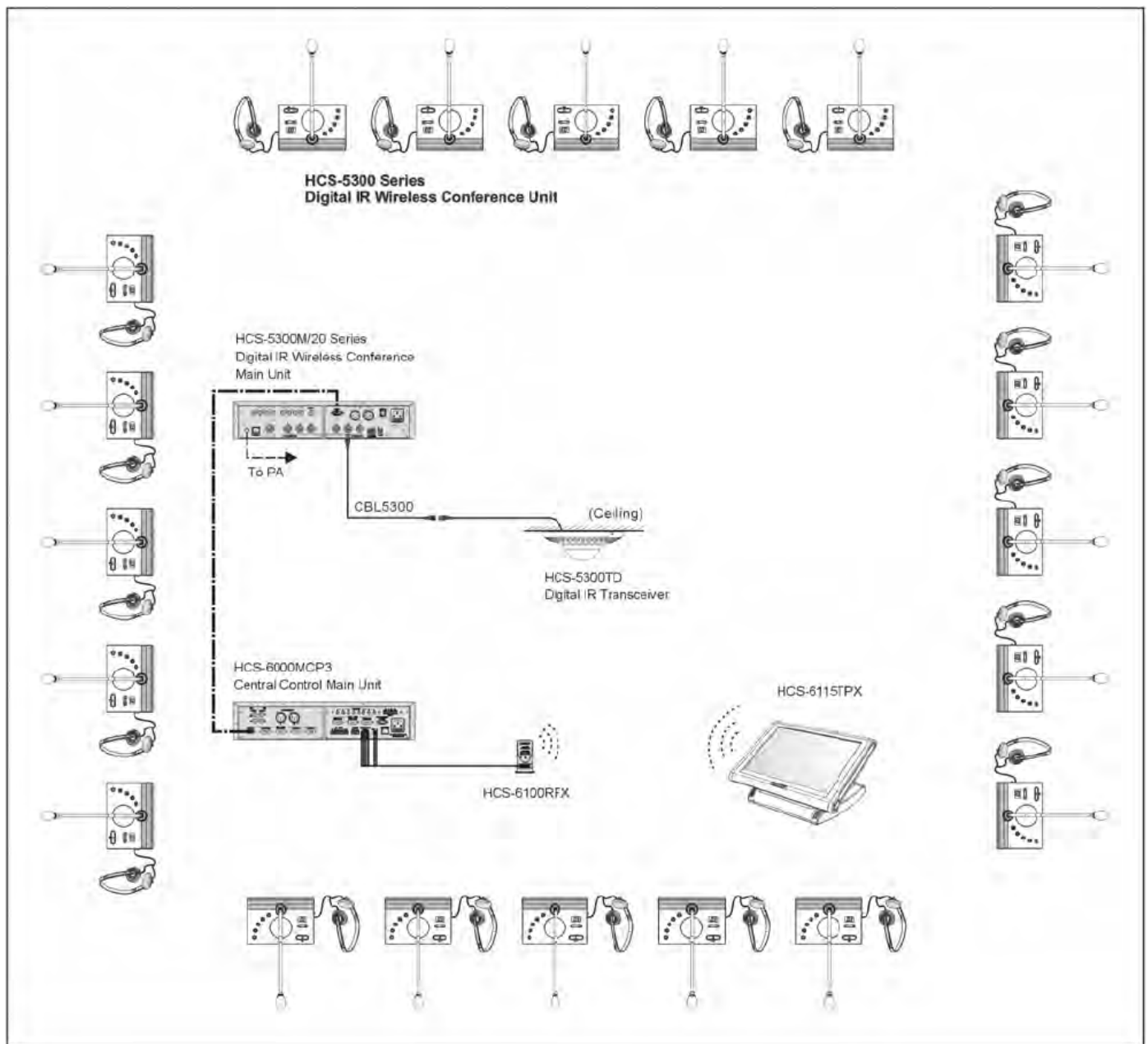


Рис. 1.1. Обзор системы

Система может включать в себя один или несколько следующих компонентов:

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

HCS-5300MA/20

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии, голосование, 1+3 канала)

HCS-5300MB/20

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии, 1+3 канала)

HCS-5300MC/20

Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии)

■ **Цифровой инфракрасный трансивер**

HCS-5300TD-W

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу, широкоугольный)

HCS-5300TD-N

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу)

HCS-5300TDB

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на треножнике, треножник по заказу)

HCS-5300TDS-W

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной, широкоугольный)

HCS-5300TDS-N

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)

■ **Цифровой инфракрасный приемник**

HCS-5300RA

Цифровой инфракрасный приемник (подвесной)

HCS-5300RB

Цифровой инфракрасный приемник (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу)

■ **Цифровой ИК беспроводной конференц-пульт**

HCS-5300C

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)

HCS-5300CE

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)

HCS-5300D

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)

HCS-5300DE

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)

HCS-5301D

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (1+3 канала, 2 селектора каналов, двойной идентификатор)

HCS-5302C

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссионный)

HCS-5302D

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссионный)

HCS-5300HS

Цифровая ИК беспроводная гарнитура

HCS-5300HT

Портативный цифровой ИК передатчик

■ **Монтажный подвес**

HCS-5300TDP-05

Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (0,5 м)

HCS-5300TDP-10

Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (1,0 м)

HCS-5300TDP-20

Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (2,0 м)

■ **Цифровой ИК коммутатор переговорных помещений**

HCS-5300MX

Цифровой ИК коммутатор переговорных помещений

■ **Распределитель (сплиттер)**

HCS-5352

Кабельный сплиттер (1 вход и 4 выхода, для трансивера серии HCS-5300)

HCS-5352R

Кабельный сплиттер (1 вход и 4 выхода, для приемника серии HCS-5300)

■ **Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея**

HCS-5300BAT

Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея (для конференц-пульта серии HCS-5300)

HCS-5300HT-BAT

Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея (для портативного цифрового ИК передатчика HCS-5300HT)

■ **Зарядное устройство**

HCS-5300CHG/08 Зарядное устройство (8 шт./в упаковке)

HCS-5300HT/CHG Зарядная подставка для цифрового ИК приемника

■ **Сетевой адаптер**

HCS-ADP15V Сетевой адаптер (постоянный ток 15 В, 2,2 А)

■ **Специализированный кабель**

CBL5300-05 5 м, специализированный кабель трансивера

CBL5300-10 10 м, специализированный кабель трансивера

CBL5300-20 20 м, специализированный кабель трансивера

CBL5300-50 50 м, специализированный кабель трансивера

CBL5304-05 5 м, специализированный кабель приемника

CBL5304-10 10 м, специализированный кабель приемника

CBL5304-20 20 м, специализированный кабель приемника

CBL5304-50 50 м, специализированный кабель приемника

■ **Треножник**

HCS-5300TZJ Треножник

■ **Наушники**

EP-820AS

Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено)

EP-820BS

Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено)

EP-828

Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено, встроенный механический выключатель)

EP-920BS Наушники капельного типа (стерео)

HCS-5100PA Головные телефоны

HCS-5100PB Головные телефоны

1.2 Возможности и отличительные особенности

1. Цифровая инфракрасная беспроводная конференц-система работает на основе технологии TAIDEN dirATC — цифровой (digital) инфракрасной (infrared) технологии передачи и управления звуком (Audio Transmission and Control).

2. Беспроводная конференц-система

- Быстрая установка и демонтаж, отсутствие неполадок, связанных с обрывами кабелей и их износом
- Простота настройки системы для ограниченных по времени задач
- Никак не отражается на мебелировке, внутреннем оборудовании или конструкции здания

3. Технология инфракрасной передачи

- Гарантируется конфиденциальность конференции, так как инфракрасные сигналы не проходят сквозь непроницаемые стены или потолки
- Непроницаемые перегородки между переговорными помещениями допускают работу системы в каждом из помещений
- В пределах здания можно установить любое количество инфракрасных беспроводных конференц-систем
- Инфракрасные линии связи освобождают пользователей от беспокойства по поводу перехвата информации и радиопомех, свойственных беспроводным линиям связи на основе радиоволн
- Отсутствие радиоизлучения
- Нет необходимости в лицензировании радиочастот для работы инфракрасной системы по всему миру
- Применение частоты передачи 2...8 МГц, свободной от помех, вызываемых 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 качество звучания:

- Диапазон частот: 20 Гц...20 кГц
- Отношение сигнал/шум: > 80 дБА
- Общий коэффициент гармоник: < 0,05%

5. Полная функциональность

- Дискуссии
- Голосование (5 клавиш)
- Синхронный перевод (1+3 канала)
- Режим выборочной звукозаписи для синхронного перевода (1+3 канала)
- Автоматический видеотрекинг
- Совместимость с цифровой инфракрасной системой синхронного перевода HCS-5100
- Мощные модули прикладных программ

1.3 Технология системы

1.3.1 Основные понятия

Состав компонентов цифровой инфракрасной беспроводной системы HCS-5300 приведен на рис. 1.2. Она состоит из:

- Цифровых инфракрасных беспроводных конференц-пультов для участников
- Центрального блока для управления конференц-системой
- Цифровых инфракрасных трансиверов для подключения к центральному блоку

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы преобразует звуковой сигнал и/или управляет выходными сигналами несущих частот, которые передаются в цифровые инфракрасные трансиверы. В цифровых инфракрасных трансиверах несущие частоты преобразуются в модулированное инфракрасное излучение, которое передается на все инфракрасные конференц-пульты. Кроме того, инфракрасные трансиверы принимают сигналы от каждого из беспроводных конференц-пультов и преобразуют их в звуковые или управляющие сигналы, которые передаются в центральный блок.

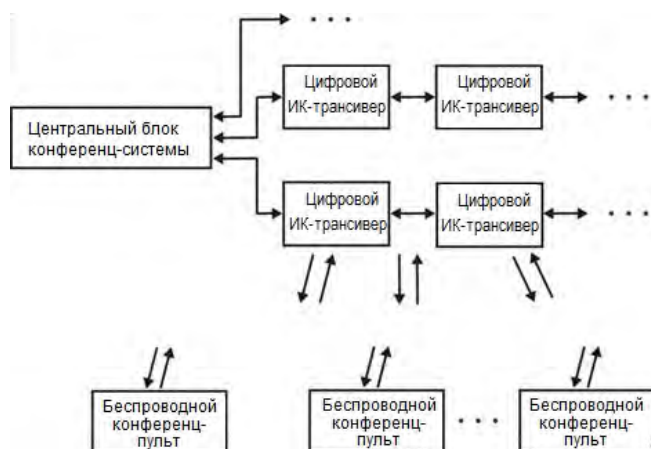


Рис. 1.2. Основные понятия системы

1.3.2 ИК-излучение

Звуковые и управляющие сигналы в HCS-5300 передаются в виде модулированного инфракрасного излучения. Оно является частью электромагнитного спектра, который состоит из видимого света, радиоволн и излучений других типов. В сравнении с длиной волны видимого света его длина волны больше.

Инфракрасный свет не способен проходить через непроницаемые стены и потолки, что гарантирует конфиденциальность встречи путем предотвращения возможности перехвата или постороннего вмешательства. Кроме того, инфракрасный свет не сопровождается излучением радиосигналов, и лицензия на работу инфракрасных систем не требуется.

1.3.3 Несущие частоты и каналы

В цифровой конференц-системе **TAIDEN HCS-5300** применяется полоса частот 2...8 МГц (диапазон BAND IV согласно IEC 61603), изображенная на рис. 1.3. Эта полоса частот подходит для передачи широкополосного звука и сопутствующих сигналов. HCS-5300 использует 6 частотных позиций диапазона BAND IV (пожалуйста, см. таблицу 1.1).

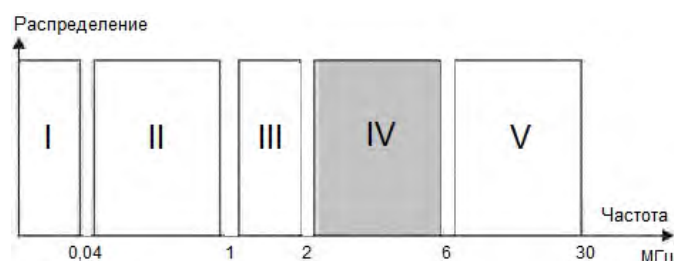


Рис. 1.3. Стандартная полоса частот системы HCS-5300

Направление	Канал	Частота
От конференц-пульта в центральный блок через трансивер	Аудиоканал 1	4,3 МГц
	Аудиоканал 2	4,8 МГц
	Аудиоканал 3	5,8 МГц
	Аудиоканал 4	6,3 МГц
	Канал управления	3,8 МГц
От центрального блока в конференц-пульт через трансивер	Основной звуковой сигнал конференции + звуковой сигнал перевода (1-3) + управляющий сигнал	2,333 МГц

Таблица 1.1. Каналы и соответствующие частоты в системе HCS-5300

1.4 Аспекты передачи инфракрасного сигнала

Для реализации преимуществ цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы сигналы должны передаваться без искажений. Это достигается путем использования занимающих выгодное положение цифровых инфракрасных трансиверов достаточного качества, что гарантирует равномерное и достаточное инфракрасное излучение для всех конференц-пультов.

При планировании цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы необходимо принять во внимание несколько аспектов, влияющих на равномерность и качество инфракрасного сигнала. Они рассмотрены в следующих разделах.

1.4.1 Окружающее освещение

В цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системе HCS-5300 применяется полоса частот 2...8 МГц, обладающая очень хорошими показателями помехоустойчивости (см. рис. 1.4 и 1.5).

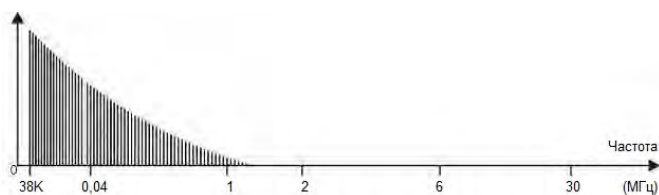


Рис. 1.4. Помехи от света высокой частоты, вызываемые источниками дневного света (энергосберегающими лампами)

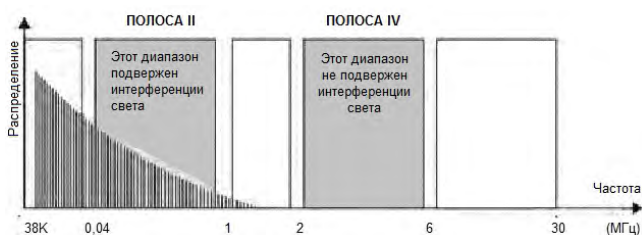


Рис. 1.5. Цифровая инфракрасная беспроводная система с полосой частот 2...8 МГц позволяет избежать помех от высокочастотного света

Для конференц-залов с большими незанавешенными окнами необходимо предусмотреть работу в режиме нескольких трансиверов. Для использования вне помещений потребуются испытания на месте установки, чтобы определить необходимое количество трансиверов. При достаточном количестве трансиверов можно добиться идеальной передачи сигнала даже при ярком солнечном свете.

1.4.2 Предметы, поверхности и отражения

Точно так же, как и видимый свет, инфракрасное излучение отражается от твердых поверхностей и преломляется в прозрачных (стеклянных или светопроницаемых по свойствам) предметах. Предметы, находящиеся в месте проведения конференции, а также структура стен и потолков, будут влиять на распространение инфракрасного излучения.

Инфракрасное излучение отражается практически от любых твердых поверхностей. Ровные, яркие или блестящие поверхности отражают его хорошо. Темные или шероховатые поверхности поглощают большую часть инфракрасной энергии. Обычно поверхности, непроницаемые для видимого света, непрозрачны и для инфракрасного излучения.

Тени от стен и мебели будут влиять на передачу инфракрасного света. Эту проблему можно решить путем использования достаточного количества трансиверов. Они должны располагаться таким образом, чтобы обеспечить мощность инфракрасного излучения, достаточную для покрытия всей зоны конференции.

Убедитесь в том, что каждый из беспроводных инфракрасных конференц-пультов способен к коммуникации одновременно с как минимум двумя трансиверами, чтобы гарантировать стабильную адекватную передачу инфракрасного сигнала.

1.4.3 Зона покрытия цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта

Инфракрасный свет является направленным невидимым излучением. Инфракрасный беспроводной конференц-пульт демонстрирует наилучшую чувствительность при направлении непосредственно на трансивер. Каждый из беспроводных конференц-пультов серии HCS-

5300 оснащен прозрачным для ИК-света окном на передней панели, что гарантирует максимальный угол приема.

Пользователь может выбрать рабочую область «Vertical» (вертикальная), «Horizontal» (горизонтальная) или «V+H» (вертикаль + горизонталь) — в зависимости от места установки трансивера, чтобы обеспечить наиболее эффективную передачу и прием инфракрасных сигналов.

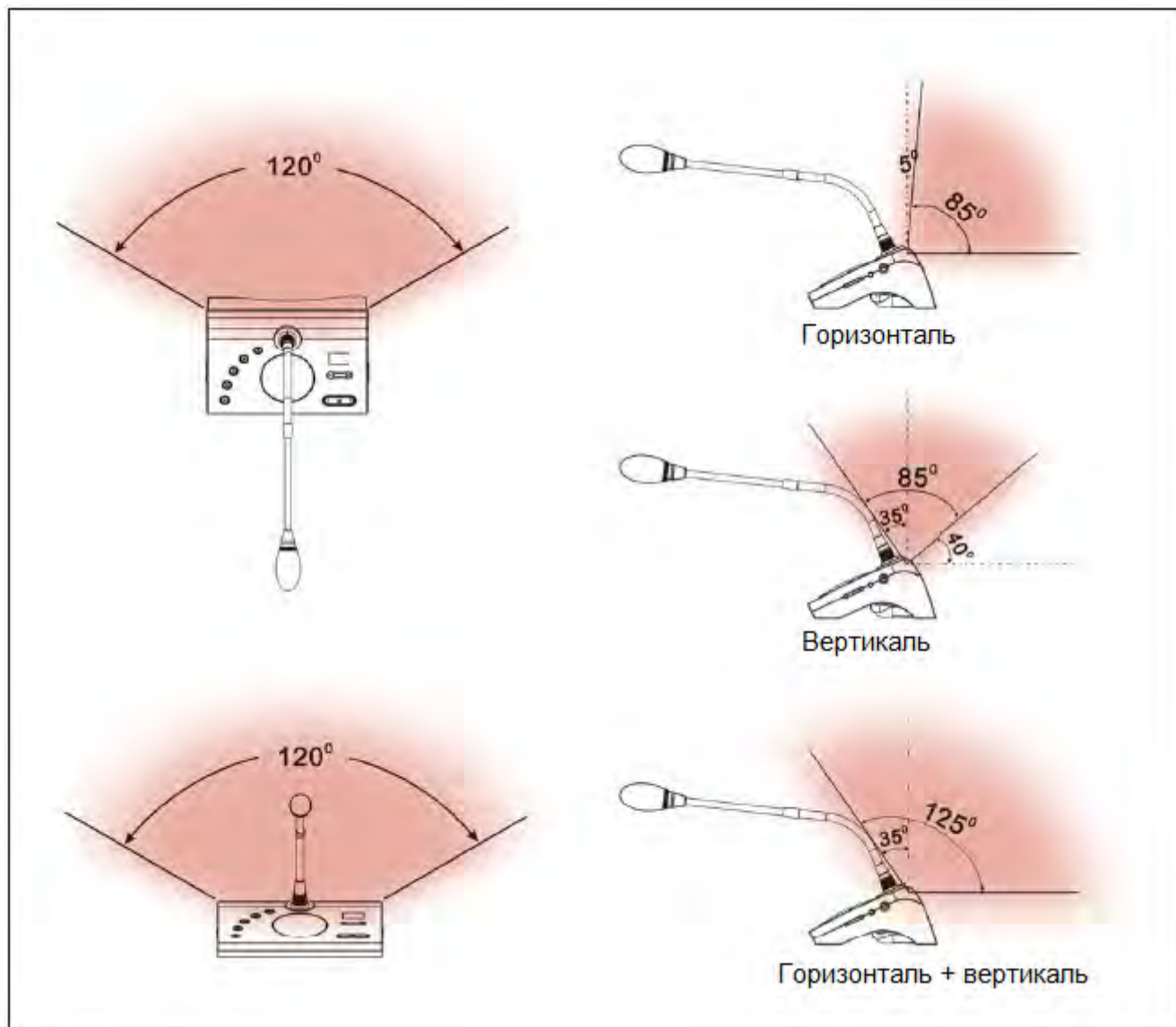


Рис. 1.6. Зона покрытия цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта

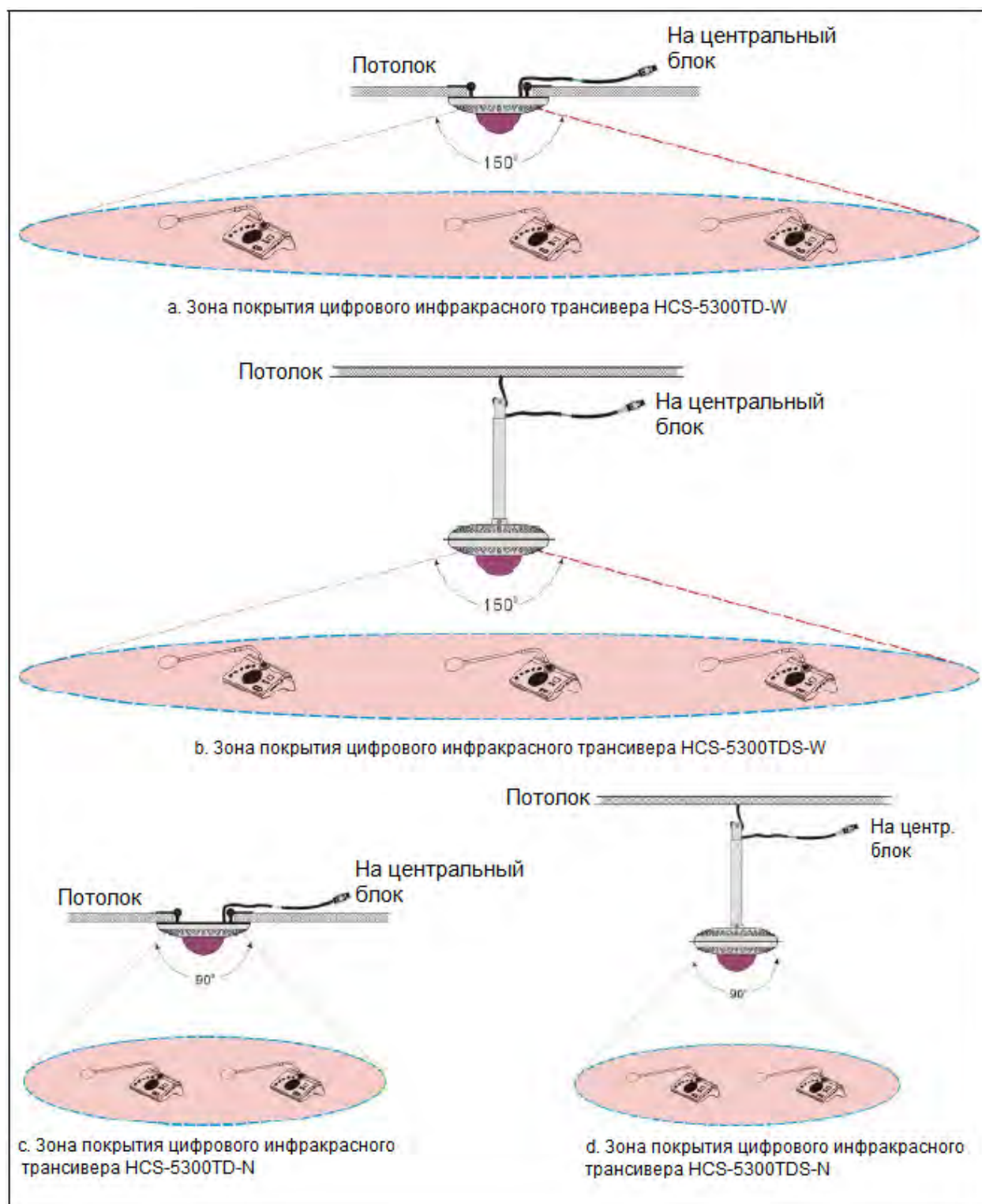
1.4.4 Зона покрытия цифрового инфракрасного трансивера

Тип трансивера определяет зону его покрытия. Чем больше количество трансиверов, тем шире может быть зона покрытия.

Зона покрытия (красный участок на рис. 1.7) определяется поперечным сечением инфракрасной рабочей поверхности цифрового инфракрасного трансивера плоскостью приема, которую определяет положение инфракрасного беспроводного конференц-пульта.

Если инфракрасные сигналы между трансиверами и конференц-пультами могут непосредственно пересекаться друг с другом, их интенсивность гарантирует нормальную связь.

Как можно видеть, размер и положение зоны покрытия зависит от высоты, выбранной для установки трансивера.



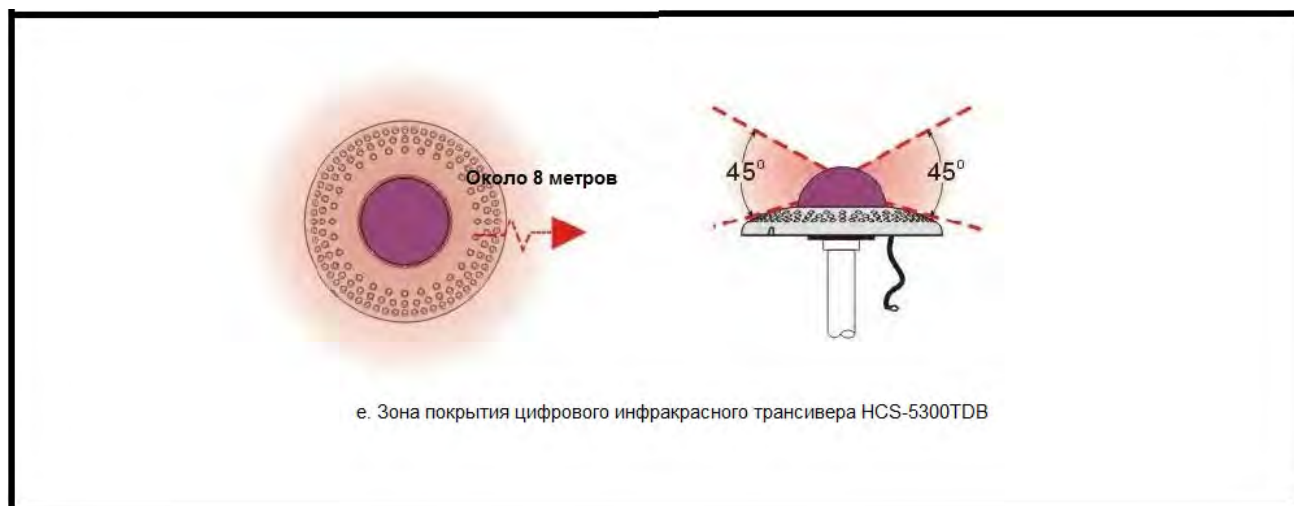


Рис. 1.7. Зона покрытия цифрового беспроводного трансивера

1.4.5 Эффекты перекрытия и многолучёвости

Если зоны обслуживания двух трансиверов перекрываются, их общая зона покрытия может оказаться больше, чем сумма двух отдельных зон. В зоне с эффектом перекрытия отдельные излучаемые сигналы двух трансиверов суммируются, что дает увеличение интенсивности излучения, превышающей необходимую интенсивность.

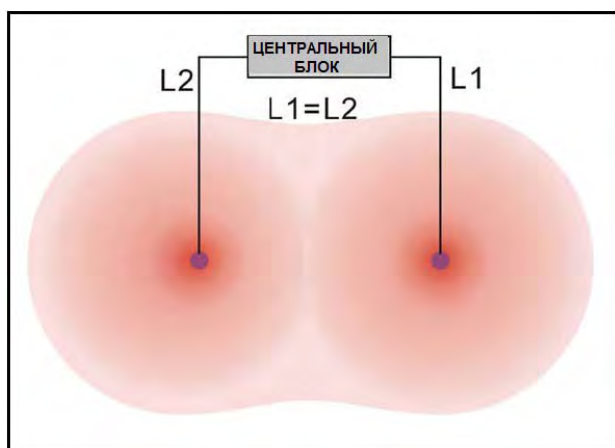


Рис. 1.8. Расширенная зона покрытия, сформированная за счет добавочной мощности излучения

Однако ввиду различий в задержке сигналов от двух и более трансиверов сигналы могут гасить друг друга (эффект многолучёвости). В наихудшей ситуации возможны потери при приеме в некоторых позициях (черные участки). Для предотвращения эффекта многолучёвости дистанция между центральным блоком и каждым из трансиверов должна быть одинаковой.

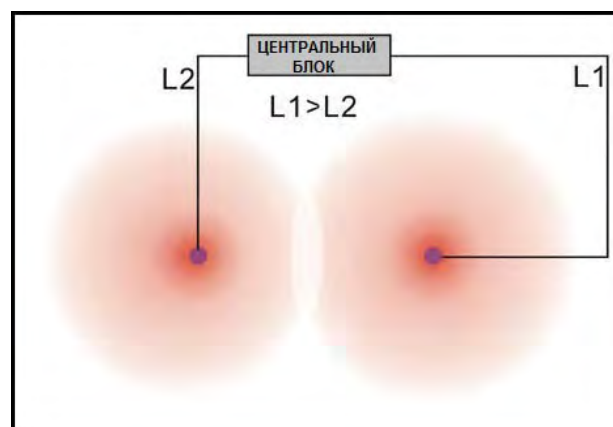


Рис. 1.9. Сокращенная зона покрытия, обусловленная разницей в задержках сигналов в кабелях

Раздел 2: Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы

2.1 Обзор

Центральный блок HCS-5300M/20 является сердцем цифровой беспроводной конференц-системы HCS-5300. Центральный блок может подключаться к цифровым инфракрасным трансиверам и устройствам записи и:

- ◇ отображать настройки функций системы
- ◇ отображать состояние системы
- ◇ выполнять автоматизированное управление конференцией

Центральный блок также может подключаться непосредственно к цифровой инфракрасной системе синхронного перевода HCS-5100. При использовании программного обеспечения для РС доступны и другие мощные возможности.

Один центральный блок может подключаться максимум к 10 трансиверам. Максимальное количество конференц-пультов в системе составляет 1000, включая максимум 20 председательских пультов. Возможно одновременное включение четырех микрофонов на конференц-пультах.

HCS-5300MA/MB/20 способен управлять:

- ◇ тремя каналами синхронного перевода при подключении пультов переводчиков
- ◇ одновременно тремя сигналами синхронного перевода, поступающими на входные звуковые интерфейсы

HCS-5300M/20 рассчитан на эксплуатацию либо на крышке стола, либо в 19-дюймовой рэковой стойке. В комплект поставки входят четыре ножки (для крышки стола) и два кронштейна (для монтажа в стойку).

Типы центральных блоков:

HCS-5300MA/20

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы (дискуссии, голосование, 1+3 канала)

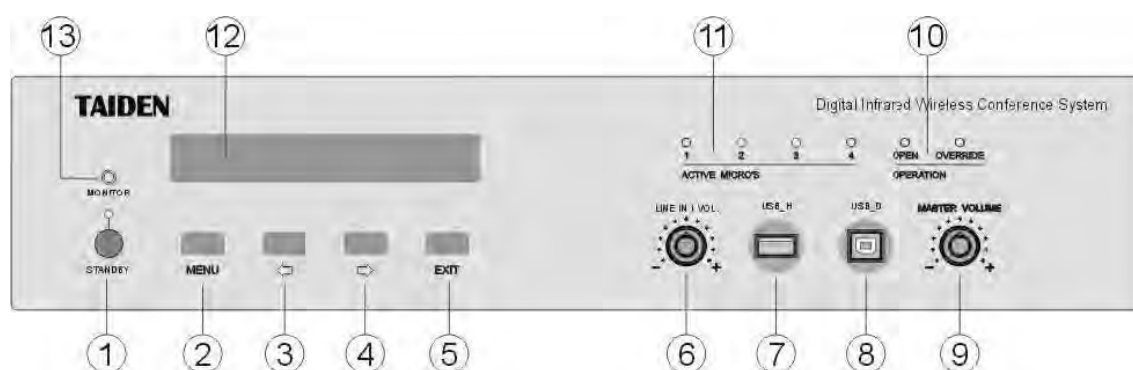
HCS-5300MB/20

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы (дискуссии, 1+3 канала)

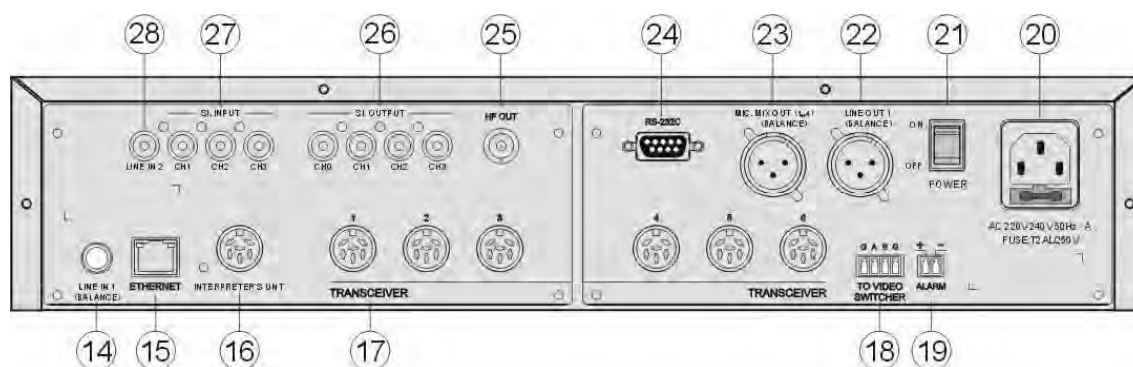
HCS-5300MC/20

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы (дискуссии)

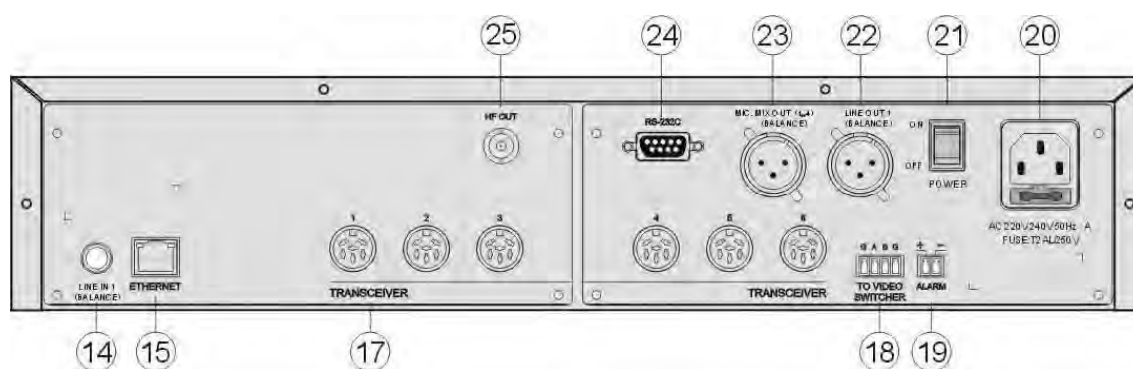
2.2 Функции и индикаторы



Передняя панель центрального блока HCS-5300M/20



Задняя панель центрального блока HCS-5300MA/MB/20



Задняя панель центрального блока HCS-5300MC/20

Рис. 2.1. Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы

Передняя панель:

1. Кнопка «STANDBY»

2. Кнопка «MENU»

■ ЖК-дисплей отображает первоначальный пользовательский интерфейс. Нажмите эту кнопку для перехода ЖК-дисплея к меню настройки (set-up);

■ ЖК-дисплей отображает пользовательский интерфейс настройки. Нажмите эту кнопку для выбора выделенной подсветкой позиции или перехода в меню нижнего уровня;

■ ЖК-дисплей отображает конфигурацию сети. Нажмите эту кнопку для выбора/отмены численного значения.

3. Кнопка «←» (влево)

■ В интерфейсе настройки меню ЖК-дисплея нажимайте эту кнопку для перемещения курсора влево.

4. Кнопка «→» (вправо)

■ В режиме ожидания нажимайте эту кнопку для выбора максимального количества активных микрофонов;

■ В интерфейсе настройки меню ЖК-дисплея нажимайте эту кнопку для перемещения курсора вправо.

5. Кнопка «Exit»

■ В режиме ожидания нажимайте эту кнопку для выбора режима работы микрофонов;

■ В интерфейсе настройки меню ЖК-дисплея нажимайте эту кнопку для выхода из текущего меню.

6. Регулятор электрического уровня сигнала линейного входа LINE IN 1

7. Интерфейс USB типа A

■ Для подключения запоминающего устройства USB.

8. Интерфейс Mini USB

■ Для подключения к PC.

9. «MASTER VOLUME»

■ Регулятор для настройки уровня общей громкости основного звукового канала конференц-пульта.

10. Индикаторы режима работы микрофона («OPEN» (открыт) / «OVERRIDE» (переключение))

■ Подсвечивается соответствующий выбранному режиму индикатор.

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

12. Дисплей для вывода меню

■ ЖК-дисплей 256×32, отображает состояние основного блока и меню настройки.

13. Интерфейс монитора (наушников)

■ Разъем наушников (Ø 3,5 мм).

Задняя панель:

14. Линейный вход «LINE IN 1» (разъем 6,4 мм jack)

15. Ethernet

■ Связь с PC по протоколу TCP/IP, либо дистанционное управление по интерфейсу Ethernet, либо доступ в беспроводную сеть WLAN и дистанционное управление с помощью беспроводной сенсорной панели.

16. Интерфейс пульта переводчика

■ Для подключения к пульту переводчика HCS-4385K2/50.

17. Интерфейсы трансиверов (1-6)

18. Интерфейс коммутатора видеосигнала

■ При взаимодействии с коммутатором видеосигнала и купольной видеокамерой возможна реализация автоматического видеотрекинга.

19. Интерфейс взаимосвязанного триггера пожарной сигнализации

■ **Подача напряжения +5 В:** все конференц-пульты отключатся и выдадут сигнал тревоги «ALARM»;

■ **Отсутствие напряжения на входе или слишком низкое напряжение:** конференц-пульты вернутся в состояние, предшествующее сигналу тревоги.

20. Вход электропитания

21. Сетевой выключатель

22. Линейный выход «LINE OUT 1» (3-проводной балансный выход XLR)

23. Выход микшированного звукового сигнала

■ Для записи.

24. Порт RS-232C

■ COM-порт предназначен для подключения к централизованной системе управления, а также для диагностики системы.

25. ВЧ выход (розетка типа BNC)

■ Для подключения к цифровому инфракрасному излучателю HCS-5100T.

26. Выходы синхронного перевода (1-4)

■ Для записи.

27. Входы синхронного перевода (1-3)

28. Линейный вход «LINE IN 2» (RCA)

2.3 Установка

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы серии HCS-5300M/20 может устанавливаться в стандартную 19-дюймовую рэковую стойку. Центральный блок оснащен парой крепежных кронштейнов ①.

Сначала отвинтите боковые винты ② от корпуса. Затем закрепите этими винтами кронштейны и вставьте Центральный блок в стойку. Наконец, закрепите его винтами в четырех отверстиях ③ (см. рис. 2.2).

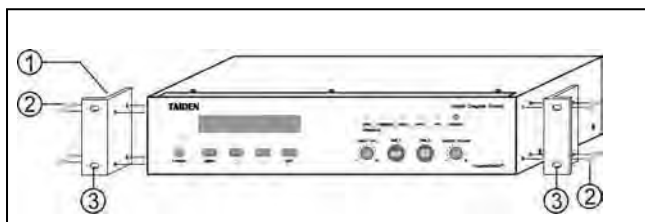


Рис. 2.2. Установка центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы

Кроме того, в комплект поставки входят металлические полосы высотой 1U, работающие как декоративные вставки при установке между центральными блоками в рэке. Это полезно для вентиляции и охлаждения. Закрепите их винтами в четырех отверстиях ③ (см. рис. 2.3).



Рис. 2.3. Декоративные полосы

2.4 Подключение

В данном разделе будут рассмотрены несколько типовых системных соединений центрального блока серии HCS-5300M/20, в том числе подключение:

- К устройствам перевода
- К другой внешней аппаратуре
- Подключение системы [беспроводные дискуссии + 1+3-канальный цифровой синхронный перевод + голосование + видеотрекинг]
- Подключение системы [беспроводные дискуссии + 1+3-канальный цифровой синхронный перевод + центральный блок]
- Подключение системы [беспроводные дискуссии + видеотрекинг + центральный блок]

2.4.1 К пультам переводчиков

В центральном блоке HCS-5300MA/MB/20 предусмотрена встроенная 1+3-канальная система синхронного перевода, и он может подключаться к пультам переводчиков. Источником звука может являться

- Интерфейс пульта переводчика

или

- Входы синхронного перевода (1 ... 3) (пожалуйста, см. меню настройки центрального блока в п. 2.6.2).

2.4.1.1 К HCS-4385K2/50 через интерфейс пульта переводчика

В центральном блоке HCS-5300MA/MB/20 предусмотрена встроенная 1+3-канальная система синхронного перевода. Пульты переводчиков **TAIDEN** HCS-4385K2/50 могут подключаться непосредственно к HCS-5300MA/MB/20 и обеспечивать четыре канала синхронного перевода (включая основной аудиосигнал конференции).

Примечание: В меню конфигурации «Select SI interface:» (выберите интерфейс синхронного перевода) – «Interp. Units» (модули перевода).

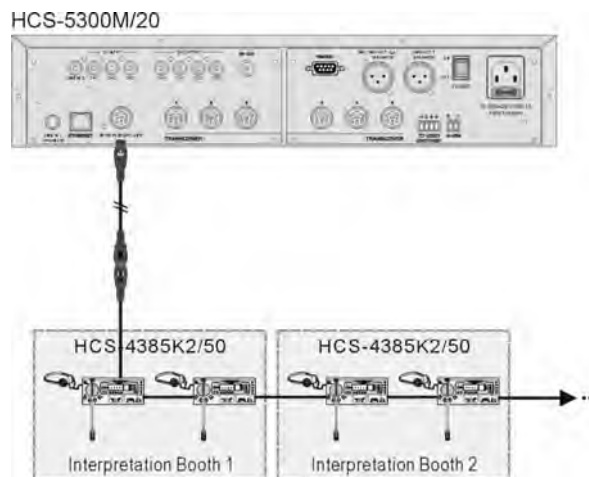


Рис. 2.4. Подключение центрального блока к HCS-4385K2/50 через интерфейс пульта переводчиков

2.4.1.2 К устройствам перевода через входы синхронного перевода

Центральный блок HCS-5300MA/MB/20 оснащен тремя входами для подключения удаленных пультов синхронного перевода, обеспечивающих четыре канала синхронного перевода (включая основной аудиосигнал конференции).

Примечание: В меню конфигурации «Select SI interface:» (выберите интерфейс синхронного перевода) – «Analog» (аналоговый).

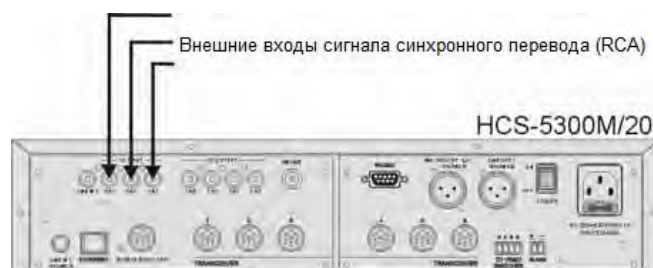


Рис. 2.5. Подключение центрального блока к пультам переводчиков через входы синхронного перевода

2.4.2 К другим вспомогательным устройствам

2.4.2.1 К внешнему звуковому устройству

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы может подключаться к внешнему звуковому устройству через интерфейс линейного входа LINE IN. После этого внешний звуковой сигнал становится доступен на канале основного аудиосигнала конференции.

HCS-5300M/20

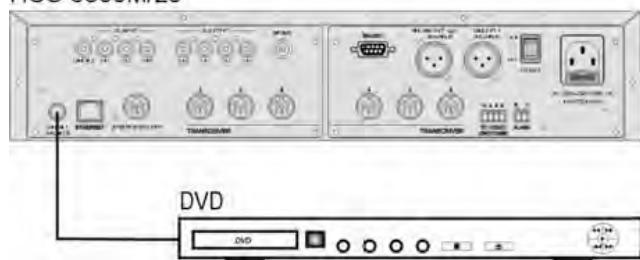


Рис. 2.6. Подключение центрального блока к внешнему звуковому устройству через интерфейс линейного входа «LINE IN»

2.4.2.2 К устройству записи

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы серии HCS-5300M/20 оснащен одним выходом микшированного аудиосигнала и четырьмя отдельными звуковыми выходами синхронного перевода, которые могут подключаться к устройствам записи. Есть возможность записывать сигналы синхронного перевода по отдельности или сумму всех аудиосигналов.

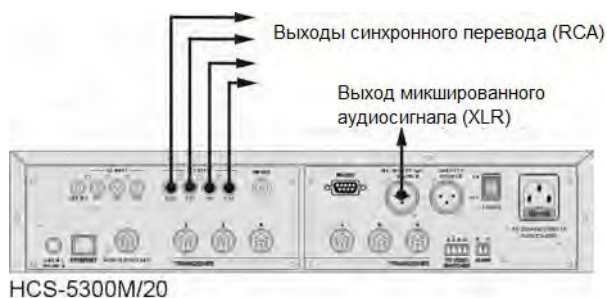


Рис. 2.7. Подключение центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы к устройству записи

2.4.2.3 К системе звукоусиления

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы серии HCS-5300M/20 оснащен балансным выходом основного аудиосигнала конференции, который можно подключить к системе звукоусиления. Для коммутации линейного выхода «LINE OUT» на HCS-5300M/20 и входа усилителя мощности используется звуковая кабель.

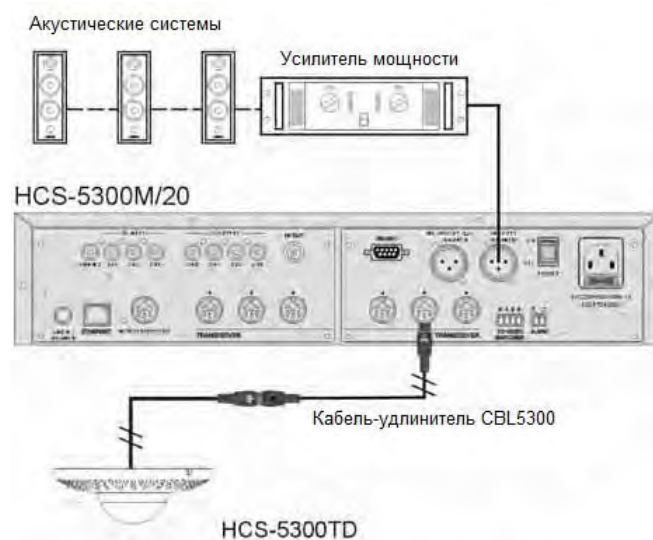


Рис. 2.8. Подключение центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы к усилителю мощности

2.4.3 Подключение системы [беспроводные дискуссии + 1+3-канальный цифровой синхронный перевод + голосование + видеотрекинг]

В HCS-5300MA/20 предусмотрены режимы дискуссии, голосования и 1+3-канального синхронного перевода. Конференц-систему можно подключить к системе автоматического видеотрекинга. Здесь используется прикладное программное обеспечение, выполняющее предварительные настройки камеры для каждого из конференц-пультов. Если конференц-пульт включен, система видеотрекинга автоматически найдет соответствующую предварительную настройку и сфокусируется на ораторе. Вид оратора будет отображаться на большом экране или других устройствах отображения. Система автоматического видеотрекинга совместима с несколькими типами видеосигналов и управляет автоматической коммутацией видеосигнала. Система видеотрекинга состоит из коммутатора видеосигнала, панели управления камерой и высокоскоростной купольной камеры.

С помощью кабеля RS-485 соедините Центральный блок HCS-5300M/20 (порт «TO VIDEO SWITCHER» (к коммутатору видеосигнала)) с соответствующим портом на задней панели коммутатора видеосигнала (порт «TAINET»).

С помощью следующих настроек системы возможна реализация многочисленных возможностей:

- ◆ Цифровая инфракрасная беспроводная конференция;
- ◆ 4-канальная цифровая инфракрасная система синхронного перевода;
- ◆ Голосование;
- ◆ Видеотрекинг.

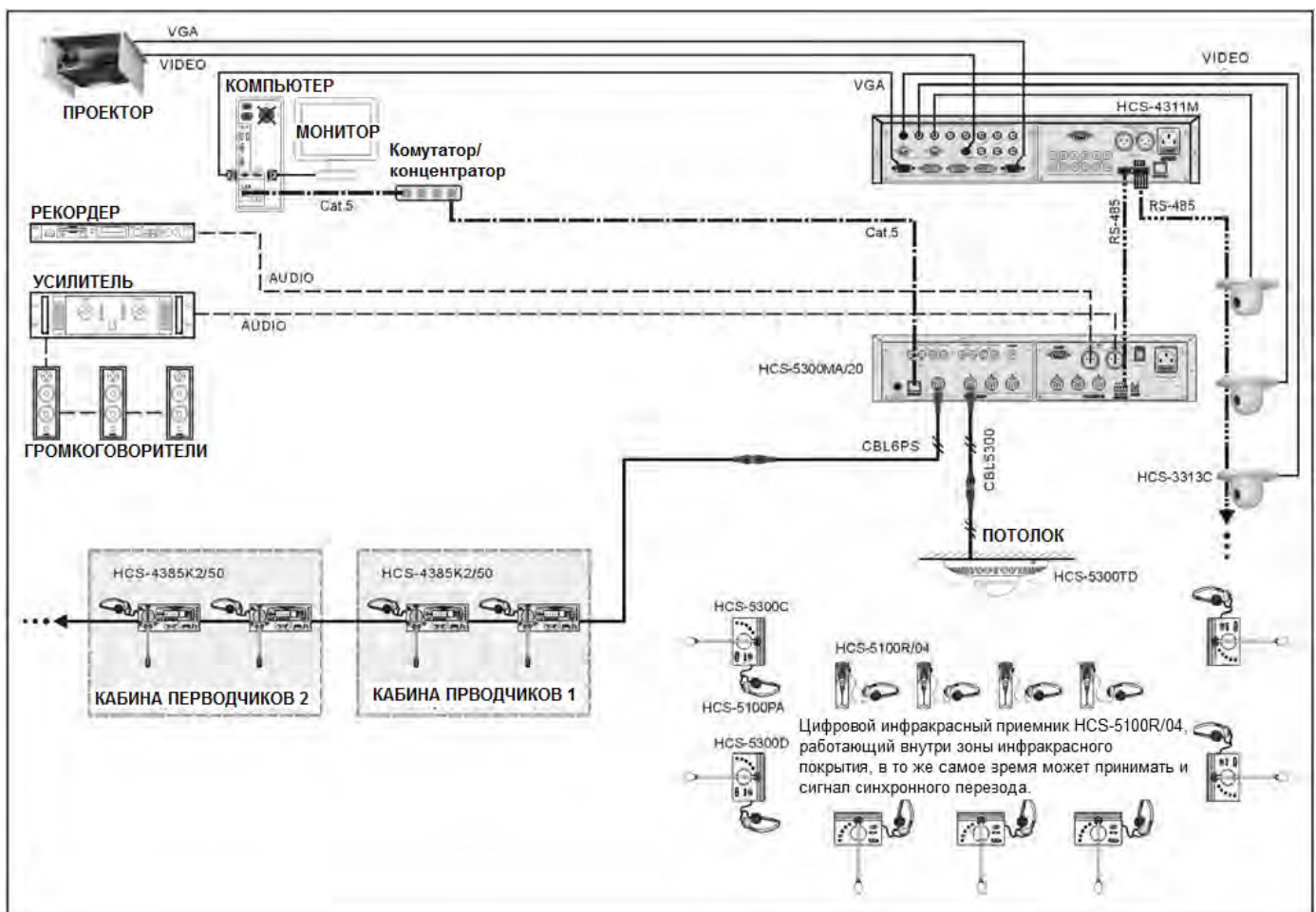


Рис. 2.9. Подключение системы [беспроводная дискуссия + 1+3-канальный цифровой синхронный перевод + голосование + видеотрекинг]

2.4.4 Подключение системы [беспроводные дискуссии + 1+3-канальный цифровой синхронный перевод + видеотрекинг + центральный блок]

В HCS-5300MB/20 предусмотрен режим дискуссии и 1+3-канального цифрового синхронного перевода. Систему можно подключить к системе автоматического видеотрекинга. В целях видеотрекинга используется прикладное программное обеспечение, выполняющее предварительные настройки камеры для каждого из конференц-пультов. Если конференц-пульт включен, система видеотрекинга автоматически найдет соответствующую предварительную настройку и сфокусируется на ораторе. Вид оратора будет отображаться на большом экране или других устройствах отображения. Система автоматического видеотрекинга совместима с несколькими типами видеосигналов и управляет автоматической коммутацией видеосигнала. Система видеотрекинга состоит из коммутатора видеосигнала, панели управления камерой и высокоскоростной купольной камеры.

С помощью кабеля RS-485 соедините центральный блок HCS-5300M/20 (порт «TO VIDEO SWITCHER» (к коммутатору видеосигнала)) с соответствующим портом на задней панели коммутатора видеосигнала (порт «TAINET»).

Кроме того, цифровая инфракрасная беспроводная конференц-система **TAIDEN** HCS-5300 и система интеллектуального централизованного управления **TAIDEN** HCS-6100 допускают целостное сопряжение друг с другом. Они могут связывать вместе множество разнообразных устройств, аппаратуру и периферию различных производителей. Система централизованного управления может управлять конференц-пультами посредством проводного Ethernet-соединения или беспроводного двунаправленного соединения с помощью проводной/беспроводной сенсорной панели. Среди

возможностей — управление электропитанием, регулировка окружающего освещения и его включение/выключение, электронное управление открытием/закрытием и включением/выключением занавесей или экрана проектора, управление уровнем громкости усилителя мощности системы и управление различными электронными устройствами, например, DVD, видеомагнитофоном, телевизором, проектором и т.п. Предусмотрены интерфейсы RS-232C или RS-485. Дистанционное управление, даже со значительно удаленных позиций, может выполняться посредством локальной сети или интернета.

При использовании сенсорной панели интеллектуальной системы централизованного управления **TAIDEN** для управления конференц-пультами должен быть известен идентификатор каждого из них (заводская настройка, идентификатор будет отображаться на ЖК-дисплее при запуске системы).

С помощью следующих настроек системы возможна реализация многочисленных возможностей:

- ◆ Цифровая инфракрасная беспроводная конференция;
- ◆ Включение/выключение микрофонов на конференц-пультах;
- ◆ 4-канальная цифровая инфракрасная система синхронного перевода;
- ◆ Возможность дистанционного управления видеотрекингом и камерами;
- ◆ Централизованное управление подключенными в данный момент устройствами.

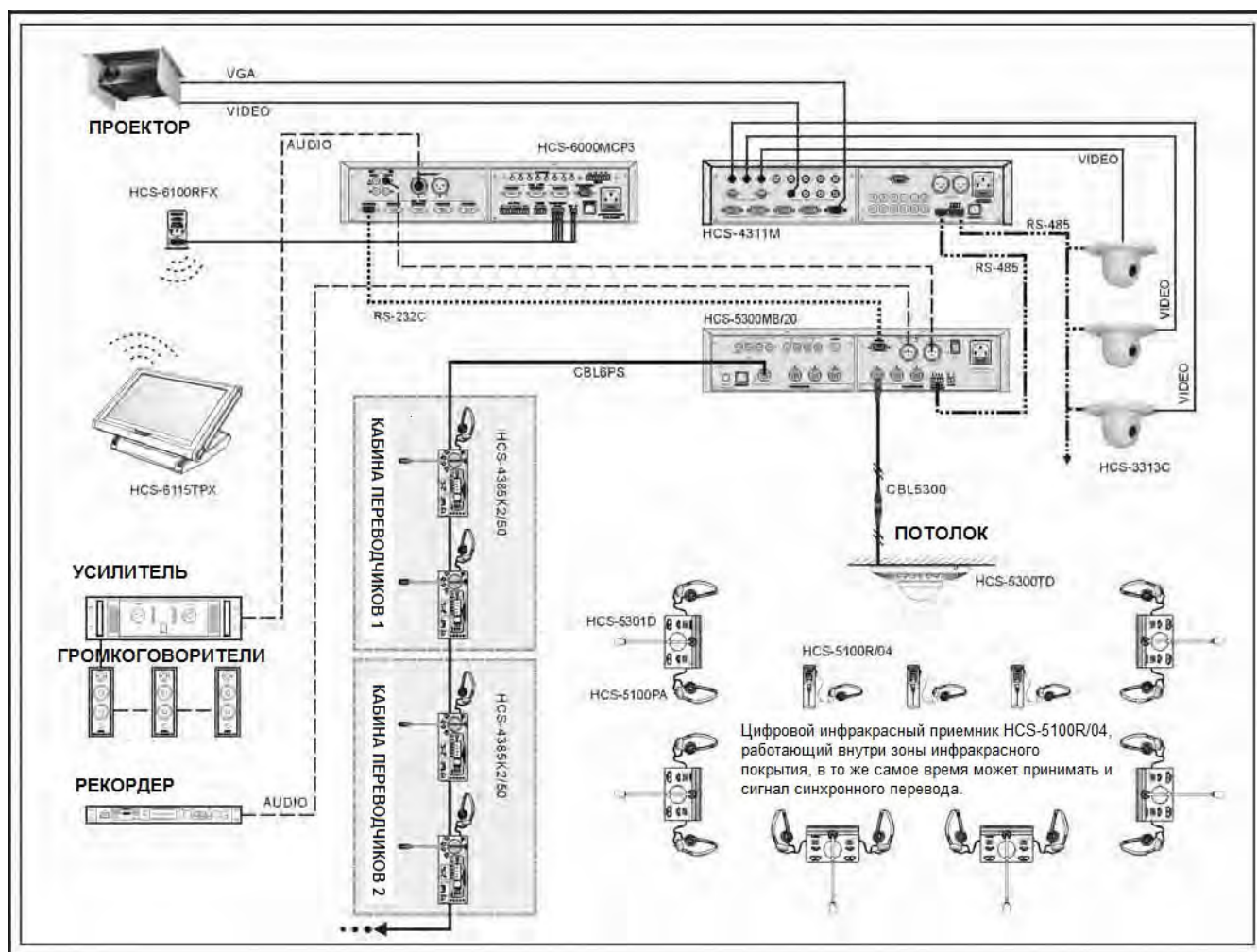


Рис. 2.10. Подключение системы [беспроводная дискуссия + 1+3 канала синхронного перевода + видеотрекинг + центральный блок]

2.4.5 Подключение системы [беспроводные дискуссии + видеотрекинг + центральный блок]

В HCS-5300MB/20 предусмотрен режим дискуссии и 1+3-канального цифрового синхронного перевода. Конференц-систему можно подключить к системе автоматического видеотрекинга. В целях видеотрекинга используется прикладное программное обеспечение, выполняющее предварительные настройки камеры для каждого из конференц-пультов. Если конференц-пульт включен, система видеотрекинга автоматически найдет соответствующую предварительную настройку и сфокусируется на ораторе. Вид оратора будет отображаться на большом экране или других устройствах отображения. Система автоматического видеотрекинга совместима с несколькими типами видеосигналов и управляет автоматической коммутацией видеосигнала. Система состоит из коммутатора видеосигнала, панели управления камерой и высокоскоростной купольной камеры. С помощью кабеля RS-485 соедините центральный блок HCS-5300M/20 (порт «TO VIDEO SWITCHER» (к коммутатору видеосигнала)) с соответствующим портом на задней панели коммутатора видеосигнала (порт «TAINET»).

Кроме того, цифровая инфракрасная беспроводная конференц-система **TAIDEN** HCS-5300 и система интеллектуального Централизованного управления **TAIDEN** HCS-6100 допускают целостное сопряжение друг с другом. Они могут связывать вместе множество разнообразных устройств, аппаратуру и периферию различных производителей. Система централизованного управления может управлять конференц-пультами через проводное Ethernet или беспроводное двунаправленное соединения с помощью проводной/беспроводной сенсорной

панели. Среди возможностей — управление электропитанием, регулировка окружающего освещения и его включение/выключение, электронное управление открытием/закрытием и включением/выключением занавесей или экрана проектора, управление уровнем громкости усилителя мощности системы и управление различными электронными устройствами, например, DVD, видеомэгнитофоном, телевизором, проектором и т.п. Предусмотрены интерфейсы RS-232C или RS-485. Дистанционное управление, даже со значительно удаленных позиций, может выполняться посредством локальной сети или интернета.

При использовании сенсорной панели интеллектуальной системы централизованного управления **TAIDEN** для управления конференц-пультами должен быть известен идентификатор (заводские настройки, будет отображаться на ЖК-дисплее каждого пульта при запуске системы).

С помощью следующих настроек системы возможна реализация многочисленных возможностей:

- ◆ Цифровая инфракрасная беспроводная конференция;
- ◆ Включение/выключение микрофона конференц-пульта;
- ◆ 4-канальная цифровая инфракрасная система синхронного перевода;
- ◆ Возможность дистанционного управления видеотрекингом и камерами;
- ◆ Централизованное управление подключенными в данный момент устройствами.

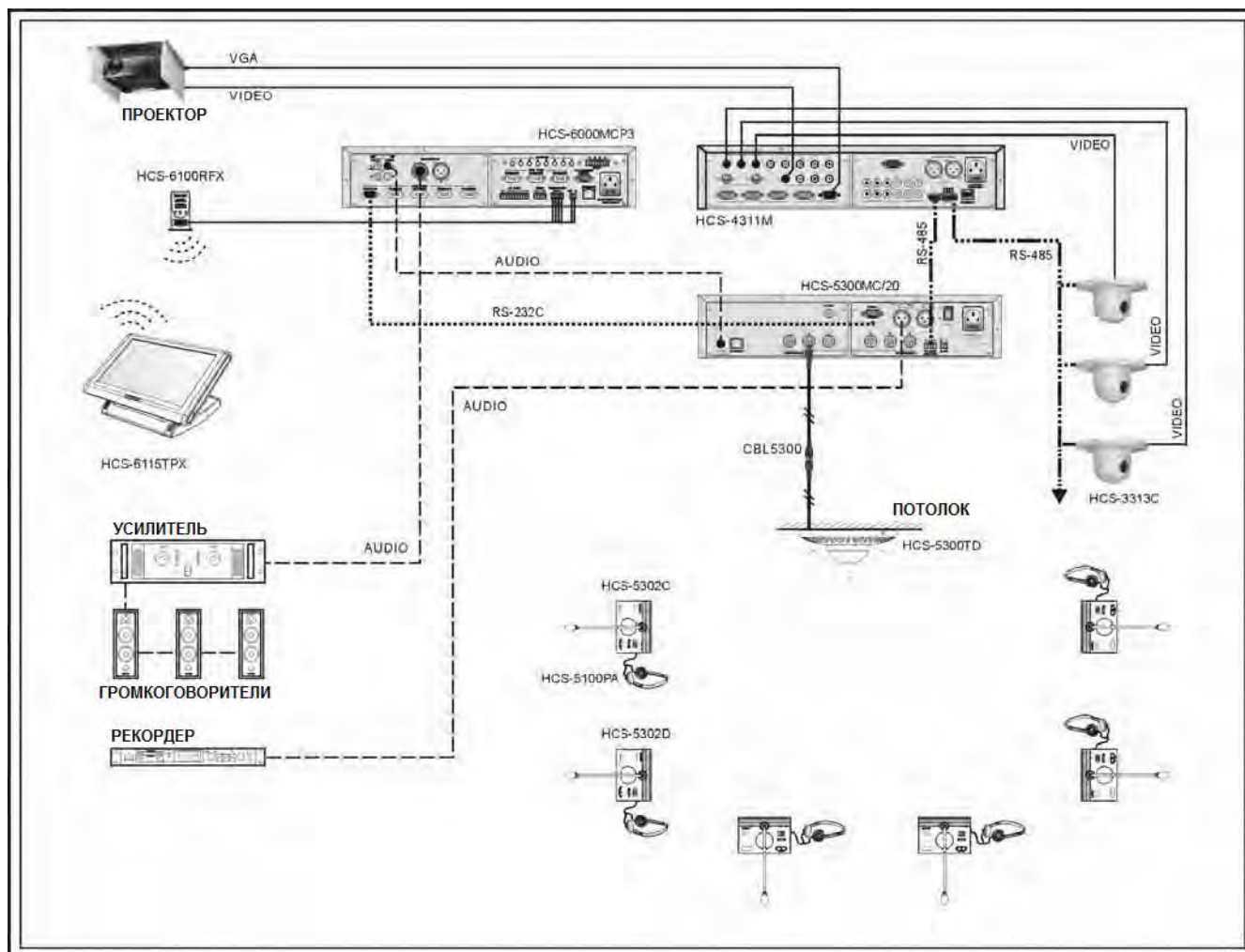


Рис. 2.11. Подключение системы [Беспроводная дискуссия + видеотрекинг + центральный блок]

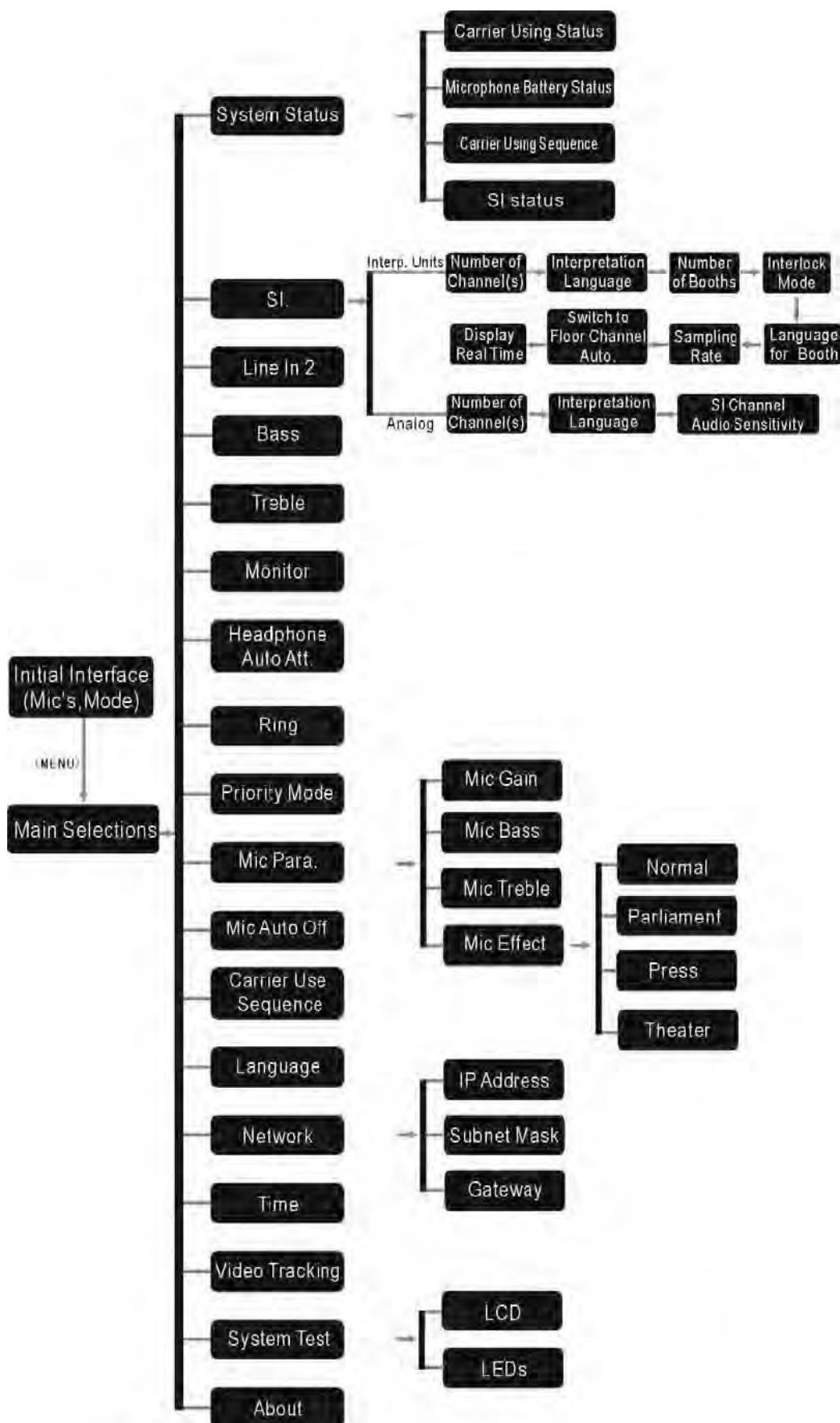


Рис. 2.12. Структура меню центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы

2.6 Конфигурация и управление

Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы можно настраивать и конфигурировать с помощью меню, которые управляются четырьмя клавишами. Все позиции меню поочередно рассматриваются в настоящем подразделе.

A) Starting initialization (запуск инициализации)

Включите систему и нажмите кнопку «STANDBY». Центральный блок системы HCS-5300M/20 начнет инициализацию:



B) Initial interface on LCD (первоначальный интерфейс ЖК-дисплея)

Варианты первоначального интерфейса ЖК-дисплея:

- «Menu» (меню)
- «Mic's» (микрофоны)
- «Mode» (режим)



Выберите вариант, нажмите соответствующую клавишу, которая находится под нужной позицией, и перейдите к следующей операции:

- Нажмите кнопку «Menu», чтобы перейти в главное меню;
- Нажмите кнопку «⇒», чтобы выбрать максимальное количество микрофонов, которые могут быть включены одновременно: 1, 2, 3 или 4.
- Нажимайте кнопку «EXIT», чтобы переключать режим микрофона между «Open» (открыт) и «Override» (переключение):

«Open»:

Если достигнуто максимальное количество активных микрофонов, заданное перед этим, следующий Пульт делегата не будет активирован.

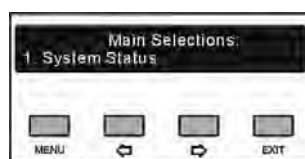
«Override»:

Если достигнуто максимальное количество активных микрофонов и при активации еще одного делегатского модуля, включенный первым делегатский модуль будет автоматически выключен первым («первым пришел — первым вышел»). Заданная настройка лимита микрофонов остается без изменений.

C) Access main menu (доступ в главное меню)

При нажатии кнопки «Menu» в первоначальном интерфейсе выполняется переход в главное меню, которое состоит из 18 позиций:

- «System Status» (состояние системы)
- «Simultaneous Interpretation» (синхронный перевод)
- «Line In 2 Setting» (настройка линейного входа 2)
- «Downlink Audio Bass Setting» (настройка низких частот в выходном каскаде звукового тракта)
- «Downlink Audio Treble Setting» (настройка высоких частот в выходном каскаде звукового тракта)
- «Monitor Setting» (настройка монитора)
- «Headphone Auto Att. Setting» (настройка автоматического ослабления сигнала наушников)
- «Ring Setting» (настройка звонка)
- «Set Chairman Priority Mode» (установка режима приоритета председателя)
- «Microphone Parameters Setting» (настройка параметров микрофона)
- «Microphone Auto Off Setting» (настройка автоматического отключения микрофона)
- «Carrier Use Sequence Setting» (настройка последовательности использования несущих)
- «Language» (язык)
- «Network Setting» (настройка сети)
- «Time Setting» (установка времени)
- «Video Tracking Setting» (настройка видеотрекинга)
- «System Test» (проверка системы)
- «About» (о системе)



- Нажмите кнопку «MENU», чтобы перейти в соответствующее меню нижнего уровня;
- Для переключения от значения к значению пользуйтесь кнопками «*/»»;
- Для выхода из текущего меню и возврата в меню верхнего уровня пользуйтесь кнопкой «EXIT».

2.6.1 System Status (состояние системы)

Меню нижнего уровня «System Status» включает позиции:

«Carrier Using Status» (состояние использования несущей)

«Microphone Battery Status» (состояние аккумулятора микрофона)

«Carrier Using Sequence» (последовательность использования несущих)

«SI Status» (состояние синхронного перевода)



a) Carrier Using Status (состояние использования несущей)

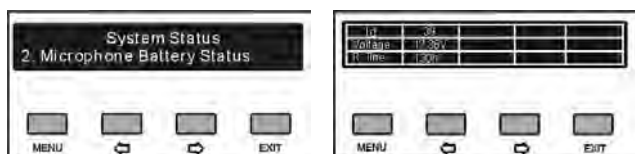
С помощью кнопок «←/→» выберите позицию «Carrier Using Status» и с помощью кнопки «MENU» подтвердите выбор. Отобразится состояние каждого из каналов и состояние активных микрофонов.



Пример показывает модуль с идентификатором «22» на канале 1. Доступно еще три канала.

b) Microphone Battery Status (состояние аккумулятора микрофона)

С помощью кнопок «←/→» выберите позицию «Microphone Battery Status» и с помощью кнопки «MENU» подтвердите выбор. Отобразится идентификатор, напряжение и оставшееся время работы активных микрофонов.



Пример показывает, что активен модуль с идентификатором «39». Его напряжение равно 12,36 В, а оставшееся время работы — 13 часов.

c) Carrier Using Sequence (последовательность использования несущих)

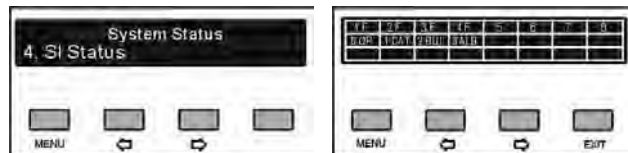
С помощью кнопок «←/→» выберите позицию «Carrier Using Sequence» и с помощью кнопки «MENU» подтвердите выбор. Отобразится последовательность несущих.



d) SI Status (состояние синхронного перевода)

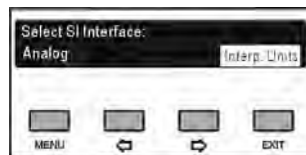
С помощью кнопок «←/→» выберите позицию «SI Status» и с помощью кнопки «MENU» подтвердите выбор. Отобразится состояние каналов синхронного перевода.

«F» означает основной язык конференции (floor). Кроме того, «F» выводится, если канал не был назначен на кабину переводчика или если он временно не связан с языковым выходом. Если микрофон пульта переводчика в кабине активен, вместо «F» появится знак «+» для соответствующего языкового канала, однако, если все микрофоны в кабине отключены, знак «+» вновь сменится знаком «F».



2.6.2 Simultaneous Interpretation (синхронный перевод)

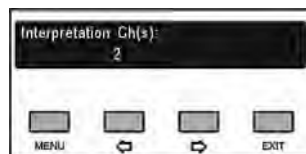
Сначала перейдите в меню нижнего уровня «Simultaneous Interpretation», чтобы выбрать интерфейс синхронного перевода (SI), а затем перейдите к соответствующему интерфейсу.



С помощью кнопок «←/→» выберите интерфейс синхронного перевода;

- При выборе варианта «Analog» (аналоговый) источник звука со входов аудиосигнала перевода (1...3) можно импортировать и выводить с канала перевода. Подключение показано на рис. 2.5. Нажмите кнопку «MENU» для подтверждения и перейдите к шагу a1).

a1) Установка количества каналов перевода



С помощью кнопок «←/→» переключайте значение в пределах от 0 до 3;

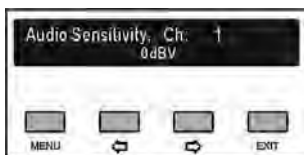
- ♦ При значении «0» режим синхронного перевода отсутствует. С помощью кнопки «MENU» сохраните настройку и вернитесь в главное меню;
- ♦ При выборе других значений они соответствуют количеству каналов перевода. С помощью кнопки «MENU» перейдите к шагу b1).

b1) Настройка языка перевода



- 1). Сначала настройте канал 1, пользуясь кнопками «←/→» для переключения между языками;
- 2). С помощью кнопки меню «MENU» подтвердите выбор языка и перейдите к следующему каналу;
- 3). Повторяйте шаги 1) ... 2), чтобы настроить язык для каждого из каналов, а затем перейдите к шагу c1).

c1) Настройка чувствительности аудиоканала



- 1). Сначала настройте канал 1, пользуясь кнопками «←/→» для регулировки чувствительности текущего канала в диапазоне от -12 дБВ до +12 дБВ;
- 2). С помощью кнопки меню «MENU» подтвердите выбор значения и перейдите к следующему каналу;
- 3). Настройте все каналы и с помощью кнопки «MENU» сохраните настройку и вернитесь в главное меню.

- При выборе варианта «Interp. Units» сигнал с пульта переводчика HCS-4385K2/50 можно импортировать и выводить по каналу перевода. Соединение показано на рис. 2.4. Нажмите кнопку «MENU» для подтверждения и перейдите к шагу a2).

a2) Установка количества каналов перевода



С помощью кнопок «←/→» переключите значение от 0 до 3;

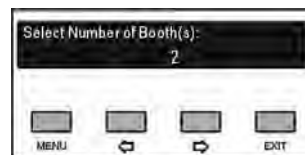
- ♦ При значении «0» режим синхронного перевода отсутствует. С помощью кнопки «MENU» сохраните настройку и вернитесь в главное меню;
- ♦ При выборе других значений они соответствуют количеству каналов перевода. С помощью кнопки «MENU» перейдите к шагу b2).

b2) Настройка языка перевода



- 1). Сначала настройте канал 1, пользуясь кнопками «←/→» для переключения между языками;
- 2). С помощью кнопки меню «MENU» подтвердите выбор языка и перейдите к следующему каналу;
- 3). Повторяйте шаги 1) ... 2), чтобы настроить язык для каждого из каналов, а затем перейдите к шагу c2).

c2). Установка количества переводческих кабин



С помощью кнопок «←/→» переключите значение от 0 до 3. Обычно для одного языка отводится одна кабина.

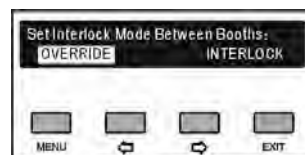
- ♦ Если выбрано значение «0», это означает, что кабин переводчиков нет. С помощью кнопки «MENU» сохраните настройку и вернитесь в главное меню;
- ♦ При выборе других значений они соответствуют количеству кабин переводчиков. С помощью кнопки «MENU» перейдите к шагу d2).

d2) Выбор режима переключения между кабинками

Варианты выбора режима переключения между кабинками:

«OVERRIDE»

«INTERLOCK»



- 1). С помощью кнопки «←/→» выберите один из двух режимов переключения;
 - ♦ Режим «OVERRIDE» позволяет переводчику в одной кабине использовать тот же самый канал, что уже занят в другой кабине;
 - ♦ Режим «INTERLOCK» предотвращает использование одного и того же канала двумя кабинками.
- 2). С помощью кнопки «MENU» подтвердите выбор режима переключения и перейдите к шагу e2).

e2) Выбор языка для кабины

Чтобы распределять языки перевода по отдельности, в каждом из пультов переводчика предусмотрены каналы A/B/C. Настройка языка каналов A/B/C для всех пультов в одной кабине выполняется одинаково. После настройки режима переключения между кабинами выводится пользовательский интерфейс настройки языка выходного канала A/B/C для каждой из кабин.

Общая процедура:

1^й шаг: выберите язык для канала A

2^й шаг: выберите «All» (все) или «None» (ничего) для канала C. Если для C выбран вариант «All», то

3^й шаг: выберите язык для канала B. Теперь доступны три канала: A и B выводят выбранные языки, а канал C выводит любой из доступных языков.

Если для C выбран вариант «None», то

4^й шаг: выберите канал B: «All» или «None»

Если для B выбран вариант «None», только канал A выводит язык, выбранный на шаге 1. B и C не выводят языков.

Если для B выбран вариант «All», то доступны два выходных канала: A выводит выбранный на шаге 1 язык, а B выводит любой из доступных языков. Канал C не выводит языков.

- 1). Настройте язык канала A для кабины 1: с помощью кнопок «←/→» выберите один из тех языков, которые были выбраны на шаге b2), и нажмите кнопку «MENU» для подтверждения;



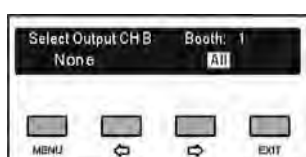
- 2). Выберите язык канала C для кабины 1: «None» или «All»;



- 3). Если для C выбран вариант «All», то с помощью кнопки «←/→» выберите для канала B один из тех языков, которые были выбраны на шаге b2), и нажмите кнопку «MENU» для подтверждения;



- 4). Если для C выбран вариант «None», то выберите язык канала B — «None» или «All»;



- «None» означает, что ни один язык не выводится с канала B;

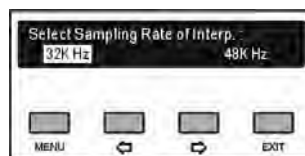
- «All» означает язык канала B, который может быть любым из выбранных языков.

Нажмите кнопку «MENU» для подтверждения и перейдите к настройке для следующей кабины;

- 5). Повторяйте шаги 1)...4), чтобы настроить язык выходных каналов A/B/C для всех кабин, и вернитесь в главное меню.

f2) Настройка частоты дискретизации для пульта переводчика

Выберите частоту дискретизации пульта переводчика — от 32 кГц до 48 кГц. Если выбрана частота дискретизации «48 kHz», система «отрабатывает» диапазон 30 Гц...20 кГц; если выбрана частота дискретизации «32 kHz», частотный диапазон системы снижается до 30 Гц ... 16 кГц.



- a). С помощью кнопок «←/→» выберите «32 kHz» или «48 kHz»;
- b). Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

g2) Разрешение или запрет на трансляцию основного аудиоканала конференции по другому языковому каналу синхронного перевода

Разрешение/запрет автоматического переключения на основной аудиоканал конференции при отсутствии доступных каналов перевода.



- a). С помощью кнопок «←/→» выберите «Yes» (да) или «No» (нет);
- b). Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

h2) Разрешение/запрет отображения реального времени на пультах переводчиков

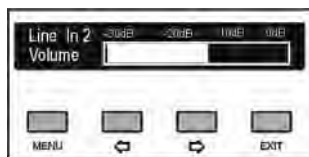
Выберите, отображать или нет реальное время на ЖК-дисплеях пультов переводчиков.



- a). С помощью кнопок «←/→» выберите «Yes» (да) или «No» (нет);
- b). Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.3 Line In 2 Setting (настройка линейного входа 2)

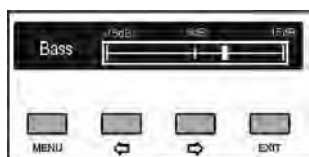
Отрегулируйте уровень громкости линейного выхода LINE IN 2, диапазон: отключение звука, -30 дБ -0 дБ.



- С помощью кнопок «←/→» отрегулируйте уровень громкости;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.4 Downlink Audio Bass Setting (настройка низких частот аудиотракта)

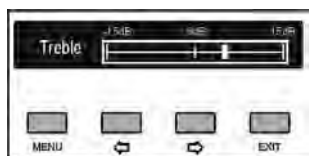
Настройте уровень низких частот в выходных каскадах конференц-пультов (кроме пультов переводчиков); диапазон: -15... +15 дБ.



- С помощью кнопок «←/→» выполните регулировку;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.5 Downlink Audio Treble Setting (настройка высоких частот аудиотракта)

Настройте уровень высоких частот в выходных каскадах конференц-пультов (кроме пультов переводчиков); диапазон: -15 дБ ... +15 дБ.



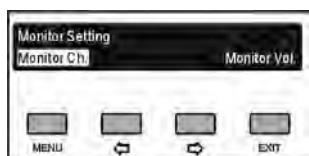
- С помощью кнопок «←/→» выполните регулировку;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.6 Monitor Setting (настройка монитора)

Выходной звуковой сигнал можно контролировать с помощью головных телефонов, подключенных к разъему монитора на передней панели центрального блока. В позиции «Monitor Setting» предусмотрено два меню нижнего уровня:

«Monitor Ch.» (канал монитора)

«Monitor Vol.» (уровень громкости монитора)



- С помощью кнопок «←/→» выберите позицию «Monitor Ch.» или «Monitor Vol.»;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы перейти к следующему шагу;

■ «Monitor Ch.»

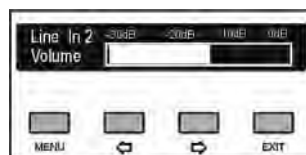
Выберите звуковой канал для контроля: Line In 1 (линейный вход 1), Line In 2 (линейный вход 2), Line Out (линейный выход), Mic Mix Out (выход микса микрофонов), Interp CH:1 Music (канал перевода 1), Interp CH:2 Music, Interp CH:1 Music (каналы перевода 2 и 1).



- С помощью кнопок «←/→» выберите звуковой канал;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

■ «Monitor Vol.»

Отрегулируйте уровень громкости в пределах от -30 дБ и 0 дБ.



- С помощью кнопок «←/→» отрегулируйте (при нажатии и удержании в нажатом положении кнопки «←/→» выполняется быстрая регулировка значения);
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.7 Headphone Auto Att. Setting (настройка автоматического ослабления сигнала головных телефонов)

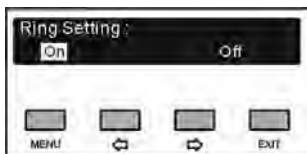


В головных телефонах при активации микрофона возможно появление воющего звука. Режим «Headphone auto att.» предназначен для его подавления. Уровень сигнала наушников автоматически снижается на 12 дБ.

- С помощью кнопок «←/→» выберите вариант «Yes» (да) или «No» (нет);
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.8 Ring Setting (настройка звонка)

Выбор включения/выключения звонка запроса слова при нажатии кнопки приоритета председателя или при ограниченном по времени выступлении.



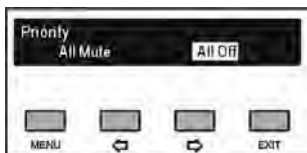
- С помощью кнопок «←/→» выберите включение (on) / отключение (off) звонка;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.9 Set Chairman Priority Mode (установка режима приоритета председателя)

Предусмотрено два режима приоритета.

«All mute» (все звуки отключены)

«All off» (все выкл.)



- С помощью кнопок «←/→» выберите один из режимов приоритета — «All Mute» и «All Off»;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.
 - «All Mute»: если председатель нажимает и удерживает в нажатом положении кнопку «Priority», звуковой сигнал всех активных микрофонов временно отключится; когда председатель отпускает кнопку «Priority», все временно отключенные микрофоны включатся вновь.
 - «All Off»: если председатель нажимает кнопку «Priority», все активные микрофоны будут деактивированы.

2.6.10 Microphone Parameters Setting (настройка параметров микрофона)

1. «Microphone Gain Setting» (настройка чувствительности микрофона)

В позиции «Microphone gain setting» предусмотрено два меню нижнего уровня:

«Set All Mics» (настроить все микрофоны)

«Set Active Mic(s)» (настроить активные микрофоны)



■ «Set All Mics»



- С помощью кнопок «←/→» отрегулируйте чувствительность всех микрофонов, диапазон: – 12 дБ...12 дБ;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

■ «Set Active Mic(s)»



- С помощью кнопок «←/→» отрегулируйте чувствительность активных микрофонов в диапазоне –12 дБ...12 дБ;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

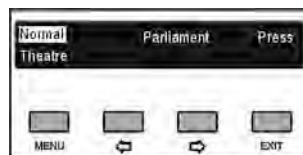
2. «Microphone Bass Setting» (настройка низких частот микрофона)

Та же последовательность действий, что и для настройки «Microphone Gain Setting».

3. «Microphone Treble Setting» (настройка высоких частот микрофона)

Та же последовательность действий, что и для настройки «Microphone Gain Setting».

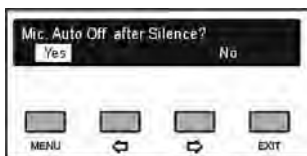
4. «Microphone Effect Setting» (настройка эффекта для микрофона)



В центральном блоке предварительно настроены четыре заранее определенных сценария работы микрофона. В каждом из них предусмотрены определенные настройки высоких и низких частот. Пользователь может выбрать подходящий сценарий, соответствующий реальному типу заседания.

- С помощью кнопок «←/→» переключайте эффекты для микрофона;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.11 Microphone Auto Off Setting (настройка автоматического отключения микрофона)



С помощью кнопки «←/→» выберите разрешение или запрет автоматического отключения микрофона по истечении интервала тишины.

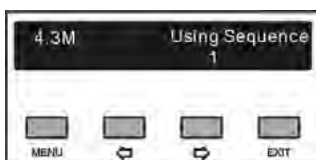
- «Yes»: микрофон автоматически отключается по истечении интервала тишины, а интервал тишины должен быть установлен в соответствии с приведенными ниже указаниями:



- Установите интервал в минутах с помощью кнопок «←/→», диапазон 1...59 минут;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

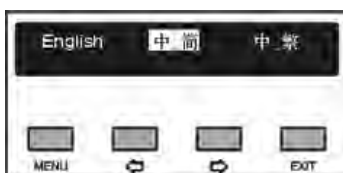
- «No»: не выключать микрофон по истечении интервала тишины и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.12 Carrier Use Sequence Setting (настройка последовательности использования несущих)



- С помощью кнопок «←/→» отрегулируйте последовательность использования несущих частот, диапазон: 1...4;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться к следующему меню настройки несущей;
- После настройки всех несущих частот нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.13 Language (язык)



- С помощью кнопок «←/→» переключайтесь между вариантами «简体中文», «繁体中文» и «English» (английский);
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.14 Network Setting (настройки сети)

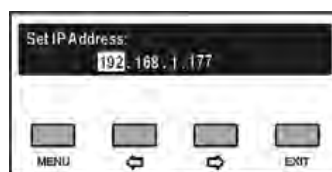
В позиции «Network Setting» предусмотрено три меню нижнего уровня:

- «IP address» (IP адрес)
- «Subnet mask» (маска подсети)
- «Gateway» (шлюз)



а) Настройка уникального IP адреса центрального блока:

- Выберите позицию «IP address» и нажмите кнопку «MENU» чтобы перейти к меню настройки IP адреса:



- С помощью кнопок «←/→» переключайтесь между четырьмя вариантами чисел;
- С помощью кнопки «MENU» отредактируйте выбранное число;
- С помощью кнопок «←/→» уменьшайте/увеличивайте число (нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку «←/→» для быстрой смены численного значения);
- С помощью кнопки «EXIT» вернитесь в меню верхнего уровня.

б) Настройка параметров «Subnet Mask» и «Gateway»

Та же последовательность действий, что и при настройке IP адреса.

Примечание:

☞ Параметры «IP address», «Subnet Mask» и «Gateway» программного обеспечения системы должны соответствовать установленным выше настройкам основного модуля, иначе возникнет ошибка соединения.

☞ Для всех настроек меню, за исключением «Network», пользуйтесь кнопкой «MENU» для выхода с сохранением изменений, и кнопкой «EXIT» — для выхода без сохранения изменений.

2.6.15 Time Setting (установка времени)

Установка часов системы.



- С помощью кнопки «MENU» последовательно переходите к позициям «Year» (год), «Month» (месяц), «Day» (день), «Hour» (час), «Minute» (минута);
- С помощью кнопок «←/→» установите время (нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку «←/→» для быстрой смены численного значения);
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.16 Video Tracking Setting (настройка видеотрекинга)

Разрешение/запрет режима видеотрекинга.



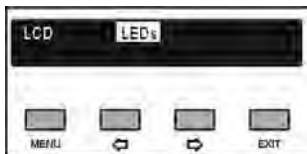
- С помощью кнопок «←/→» выберите вариант «Yes» (да) или «No» (нет);
 - При выборе варианта «No» режим видеотрекинга блокирован;
 - При выборе варианта «Yes» режим видеотрекинга разрешен;
- Нажмите кнопку «MENU», чтобы сохранить настройку и вернуться в меню верхнего уровня.

2.6.17 System Test (проверка системы)

В позиции «System Test» предусмотрено два меню нижнего уровня

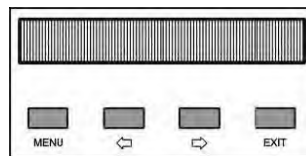
«LCD» (ЖК-дисплей)

«LEDs» (светодиодные индикаторы)

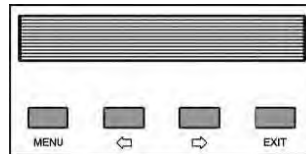


■ «LCD»

- С помощью кнопок «←/→» выберите вариант «LCD» и нажмите кнопку «MENU», чтобы перейти в меню проверки ЖК дисплея. Немедленно выполняется сканирование столбцов. Первое сканирование столбцов показано на следующем рисунке:



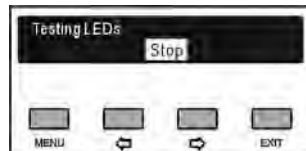
- По завершении первого сканирования столбцов нажмите любую кнопку, чтобы запустить первое сканирование строк;



- По завершении первого сканирования строки нажмите любую кнопку, чтобы запустить второе сканирование строк;
- По завершении второго сканирования строки нажмите любую кнопку, чтобы запустить сканирование всего экрана;
- По завершении сканирования всего экрана нажмите любую кнопку, чтобы вернуться в меню верхнего уровня.

■ «LEDs»

С помощью кнопок «←/→» выберите вариант «LEDs» и нажмите кнопку «MENU», чтобы перейти в меню проверки светодиодных индикаторов, как это показано на следующем рисунке. Светодиодные индикаторы на всех подключенных модулях участников немедленно начнут мигать.



Нажмите кнопку «EXIT», чтобы выйти из меню проверки светодиодных индикаторов.

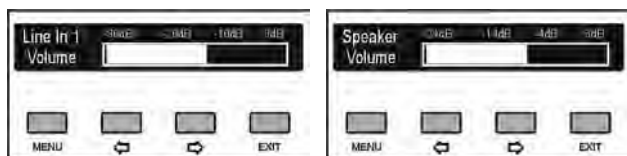
2.6.18 About (о системе)

В состав информации CMU входят: версия встроенного программного обеспечения, корпоративная информация и серийный номер, как это показано на следующем рисунке. Нажмите любую кнопку, чтобы вернуться в меню верхнего уровня.



2.6.19 Volume Control (регулировка громкости)

Уровень громкости можно настроить с помощью расположенных на передней панели центрального блока регуляторов линейного входа 1 LINE IN 1 VOL. и общего уровня громкости MASTER VOLUME. При этом соответствующий индикатор уровня громкости будет выводиться на ЖК-дисплей, как это показано на следующем рисунке:



2.6.20 Connecting to PC (Подключение к PC)

При подключении центрального блока к PC его передняя панель блокируется, операции настройки будут недоступны, как это показано на следующем рисунке:



Раздел 3: Цифровой инфракрасный трансивер и приемник

3.1 Обзор

Цифровой инфракрасный трансивер управляет связью между центральным блоком и конференц-пультами.

Цифровой инфракрасный приемник принимает ИК-сигналы от цифрового инфракрасного трансивера и передает их на центральный блок.

Устройства можно монтировать на потолке или на стене — для дополнительного покрытия или закрепить на треножнике в любом подходящем месте.

Типы:

HCS-5300TD-W

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник поставляется по заказу, широкоугольный)

HCS-5300TD-N

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник поставляется по заказу)

HCS-5300TDB

Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на треножнике, треножник поставляется по заказу)

HCS-5300TDS-W

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной, широкоугольный)

HCS-5300TDS-N

Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)

HCS-5300RA

Цифровой инфракрасный приемник (подвесной)

HCS-5300RB

Цифровой инфракрасный приемник (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник поставляется по заказу)

3.2 Функции и индикация

3.2.1 Цифровой инфракрасный трансивер



Рис. 3.1. Цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300T

Примечание:

Цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300TDS-W/N оснащен четырьмя встроенными переключателями для выбора зоны облучения. Они установлены в положение включения «ON» на предприятии-изготовителе. При необходимости в практических условиях снимите, пожалуйста, верхнюю крышку и отключите одну или более зон облучения путем выбора соответствующих переключателей.

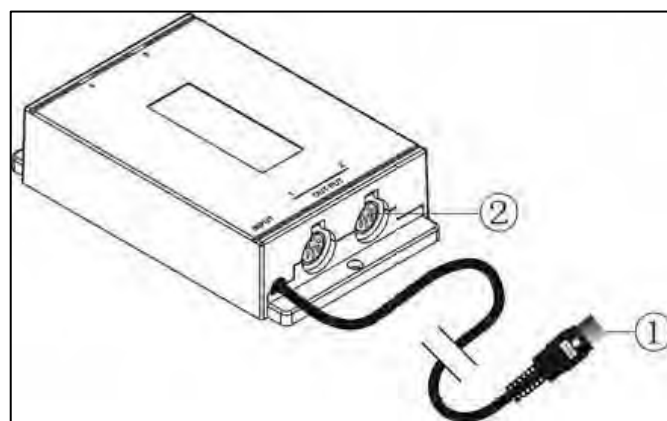


Рис. 3.2 Кабельный сплиттер для трансивера HCS-5352

Рис. 3.2:

1. К интерфейсу трансивера на центральном блоке
2. Четыре интерфейса трансивера

Рис. 3.1:

1. Кабель CBL-5300 (2 метра)
2. Индикатор подачи электропитания
3. Четыре переключателя для выбора зоны облучения

3.2.2 Цифровой инфракрасный приемник

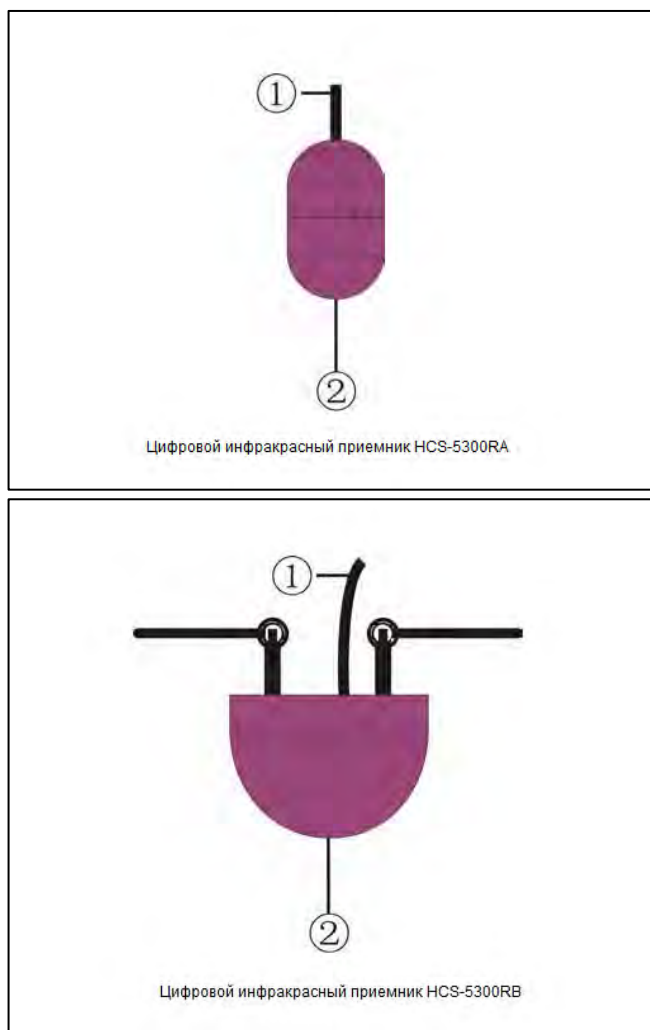


Рис. 3.3. Цифровой инфракрасный приемник HCS-5300R

Рис. 3.3:

1. Кабель CBL-5304 (10 м)
2. Индикатор подачи электропитания

Примечание:

☞ Цифровой инфракрасный приемник HCS-5300R должен использоваться совместно с кабельным сплиттером HCS-5352R.

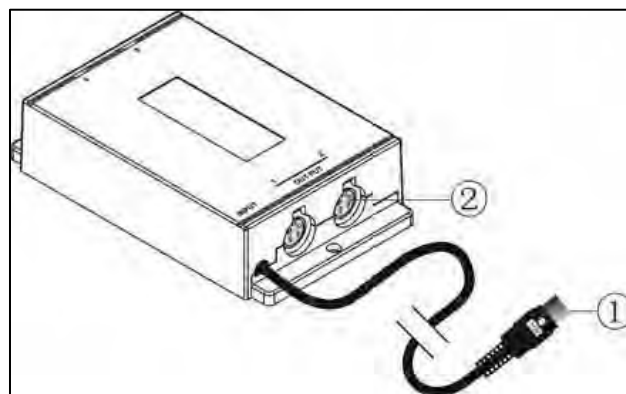
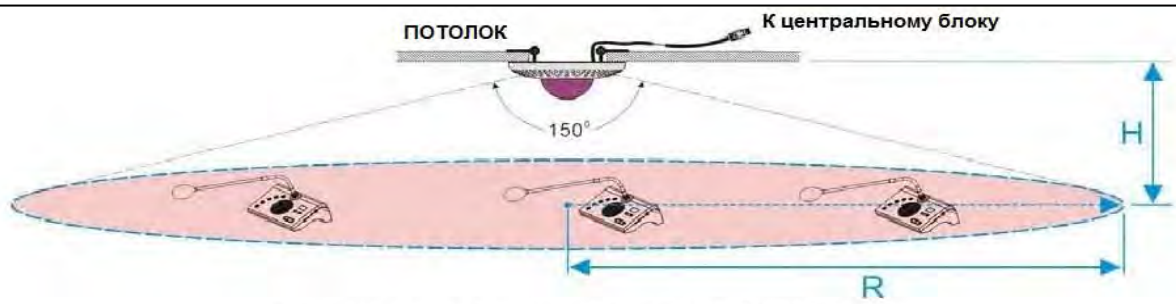


Рис. 3.4 Кабельный сплиттер для приемника HCS-5352R

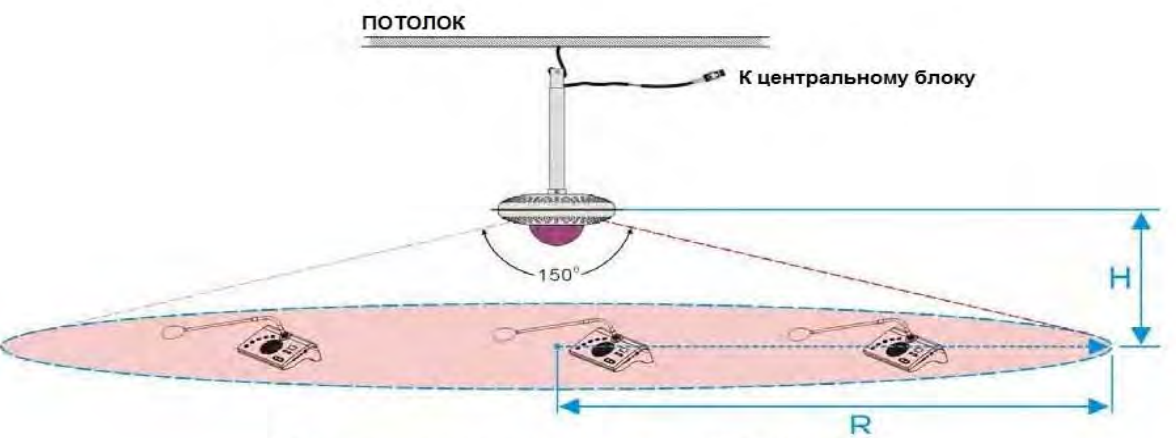
Рис. 3.4:

1. К интерфейсу трансивера на центральном блоке
2. Четыре интерфейса приемника

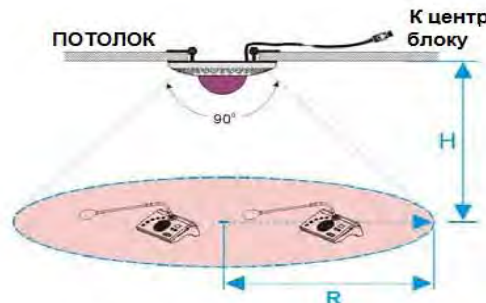
3.3 Инфракрасная зона обслуживания



а. Зона покрытия инфракрасного трансивера HCS-5300TD-W



б. Зона покрытия инфракрасного трансивера HCS-5300TDS-W

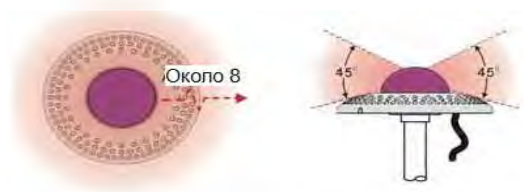


с. Зона покрытия инфракрасного трансивера HCS-5300TD-N



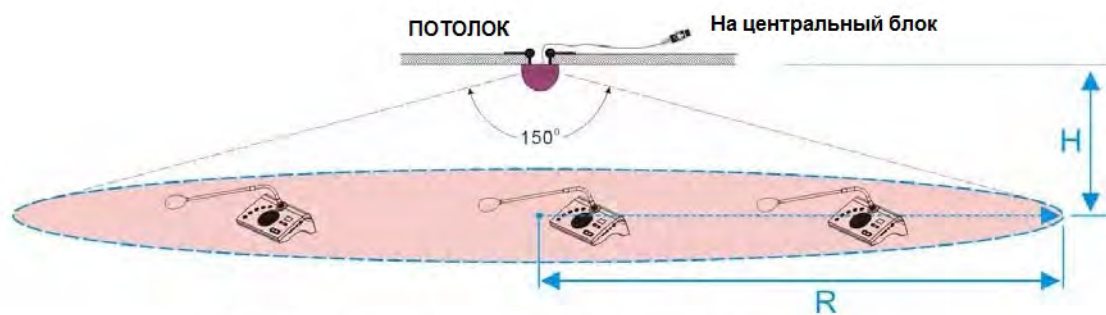
д. Зона покрытия инфракрасного трансивера HCS-5300TDS-N

ТИП	Высота монтажа, Н	Радиус зоны покрытия, R
HCS-5300TD-W	25 м	ОКОЛО 13 метров
	30 м	
	35 м	
HCS-5300TDS-W	40 м	ОКОЛО 11 метров
	45 м	
	50 м	
HCS-5300TD-N	55 м	ОКОЛО 9 метров
	60 м	
	65 м	
	70 м	
	75 м	

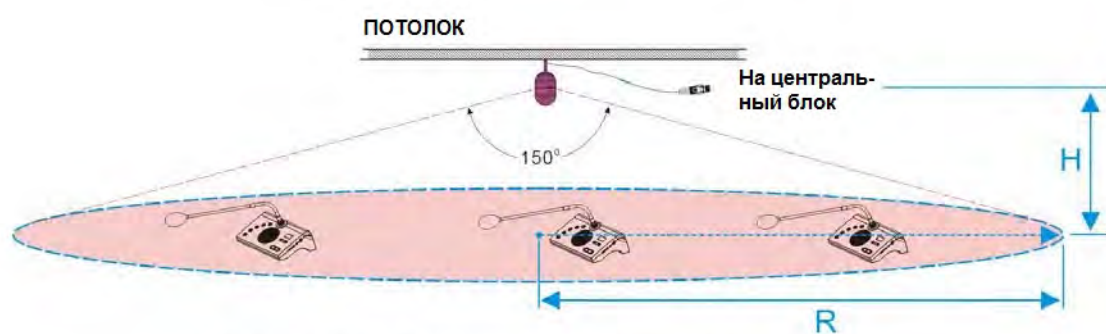


е. Зона покрытия инфракрасного трансивера HCS-5300TDB

3.5. Зона покрытия цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300T



а. Зона покрытия сигналом цифрового инфракрасного приемника HCS-5300RA



б. Зона покрытия сигналом цифрового инфракрасного приемника HCS-5300RB

Тип	Высота монтажа, Н	Радиус зоны покрытия, R
HCS-5300RA HCS-5300RB	2,5 м	Приблизительно 13 м
	3,0 м	
	3,5 м	Приблизительно 11 м
	4,0 м	
	4,5 м	

Рис. 3.6. Зона покрытия цифрового инфракрасного приемника HCS-5300R

3.4 Планирование расположения

3.4.1 Меры предосторожности при расположении ИК-трансивера/приемника

Ввиду строгих ограничений на интенсивность и стабильность инфракрасных сигналов, пожалуйста, внимательно прочтите подраздел 1.4 и примите во внимание все аспекты передачи ИК-сигнала, прежде чем приступить к планированию мест для монтажа оборудования.

3.4.1.1 Предотвращение прямого солнечного света

Засветка трансивера/приемника солнечным светом или источником инфракрасного света может привести к сбою системы или помехам. Чтобы гарантировать адекватную интенсивность и стабильность ИК-сигналов, не следует монтировать трансивер/приемник поблизости от источника инфракрасного излучения:

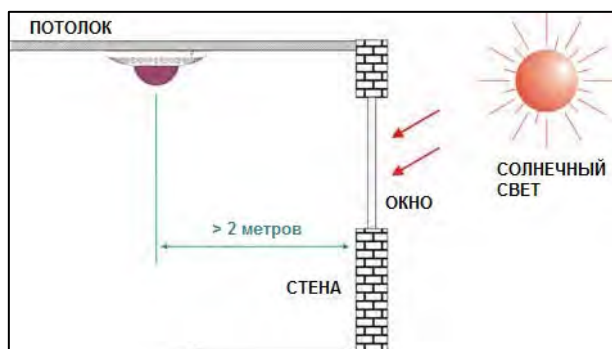


Рис. 3.7. Расположение цифрового инфракрасного трансивера/приемника (поблизости от окна)

- Закройте окно занавесью, чтобы защитить трансивер/приемник от прямого солнечного излучения;
- Расстояние между трансивером/приемником и окном должно превышать 2 м.

3.4.1.2 Располагайте аппаратуру как можно дальше от осветительного оборудования

Хотя система HCS-5300 хорошо защищена от окружающего освещения, расстояние между трансивером/приемником и осветительным оборудованием должно быть не менее 50 см, чтобы гарантировать адекватную интенсивность и стабильность инфракрасных сигналов.



Рис. 3.8. Расположение цифрового инфракрасного трансивера/приемника (поблизости от осветительного оборудования)

Примечание:

☞ Если положение осветительного оборудования выше, чем положение трансивера/приемника, его влиянием можно пренебречь.

3.4.1.3 Располагайте аппаратуру как можно дальше от стены, колонны и других препятствий

Поскольку предметы, расположенные в конференц-зале, могут вызывать отражение инфракрасного света (см. подраздел 1.4.2) трансивер/приемник не следует устанавливать поблизости от стены, колонны и других препятствий; в противном случае трансивер/приемник могут давать сбои при обнаружении собственных отраженных инфракрасных сигналов. Расстояние от трансивера/приемника до препятствия должно быть не менее 30 см.

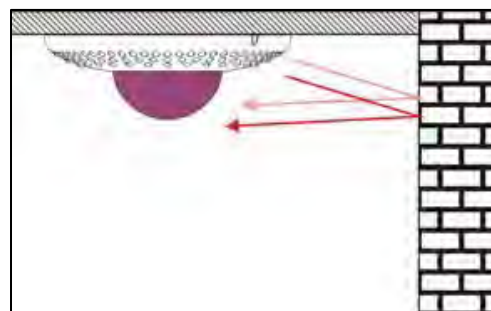


Рис. 3.9. Прием трансивером/приемником отраженного инфракрасного света

Примечание:

☞ Расстояние 30 см будет достаточным, чтобы влияние на трансивер/приемник отсутствовало. Однако если в конференц-зале присутствуют поверхности с высокой отражательной способностью, например, зеркало, помехи по-прежнему присутствуют.

☞ Помехи могут быть вызваны, в частности, отражениями от колонн в больших залах.

3.4.1.4 Обеспечивайте возможность связи каждого из конференц-пультов более чем с одним трансивером

Как показано на следующем рисунке, когда оратор в переднем ряду говорит стоя, инфракрасный сигнал будет перекрыт. В конференц-залах с конференц-пультами в рядах каждый из

конференц-пультов должен иметь связь более чем с одним трансивером во избежание перекрытия.

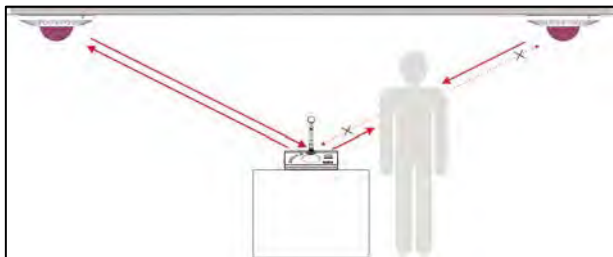


Рис. 3.10. Блокировка инфракрасного сигнала
Таким образом, каждый из трансмиттеров должен иметь связь более чем с одним приемником — во избежание перекрытия сигнала.

3.4.1.5 Располагайте аппаратуру как можно дальше от плазменных дисплеев

При планировании инфракрасной беспроводной конференц-системы на месте действия не должны присутствовать плазменные дисплеи. Если Вы желаете использовать плазменные дисплеи, то инфракрасные беспроводные конференц-пульты и беспроводные трансиверы/приемники не должны располагаться ближе, чем в 3 м от плазменного дисплея, либо плазменный дисплей должен быть оснащен инфракрасным фильтром.

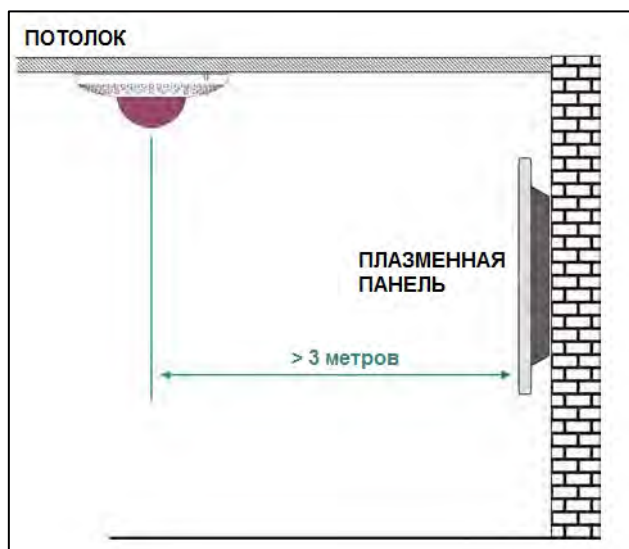


Рис. 3.11. Расположение цифрового инфракрасного трансивера/приемника (поблизости от плазменного дисплея)

3.4.2 Планирование расположения цифрового инфракрасного трансивера

Зона покрытия цифрового инфракрасного трансивера определяется расстоянием между трансивером и конференц-пультом. Выберите трансивер подходящего типа в соответствии с высотой конференц-зала, установите его в соответствующее положение и разместите все конференц-пульта в пределах зоны покрытия.

3.4.2.1 Процедура планирования расположения трансивера

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

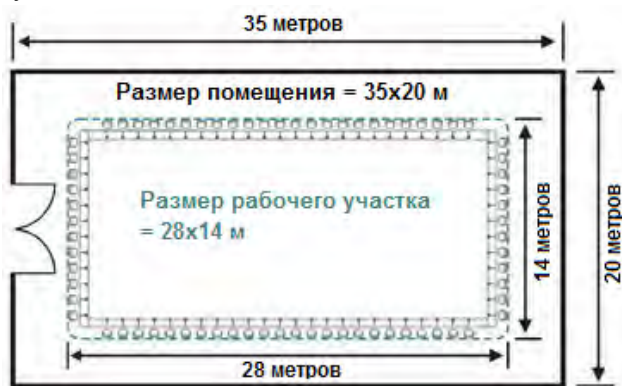


Рис. 3.12. Площадь помещения и площадь необходимого рабочего участка

Примечание:

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

2. Выберите трансивер соответствующего типа в соответствии с высотой конференц-зала и определите зону покрытия одного трансивера (см. рис. 3.5).

3. Запланируйте соответствующее расположение трансиверов в зависимости от зоны покрытия одного трансивера и убедитесь в том, что они способны покрыть рабочую зону системы;



Рис. 3.13. Два трансивера не способны покрыть всю рабочую зону

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

По этой причине мы выбираем четыре трансивера и располагаем их в конференц-зале равномерно. Эффект перекрытия на границе каждого из трансиверов покрывает все теневые участки (см. подраздел 1.4.5).



Рис. 3.14. Четыре трансивера покрывают всю рабочую зону

Примечание:

Расстояния между основным модулем и каждым из трансиверов должно быть одинаковым, чтобы предотвратить эффект многолучёвости.

4. Определите положение центрального блока и распределителей (если они используются). Запланируйте маршруты между трансиверами и центральным блоком в соответствии с указаниями раздела 3.4.3. Приступайте к кабельным соединениям.

3.4.2.2 Пример планирования расположения трансивера

【Расположение на квадратном столе】

Если трансиверы располагаются так, как это показано на следующем рисунке, зоны покрытия инфракрасных сигналов будут перекрывать весь конференц-зал.

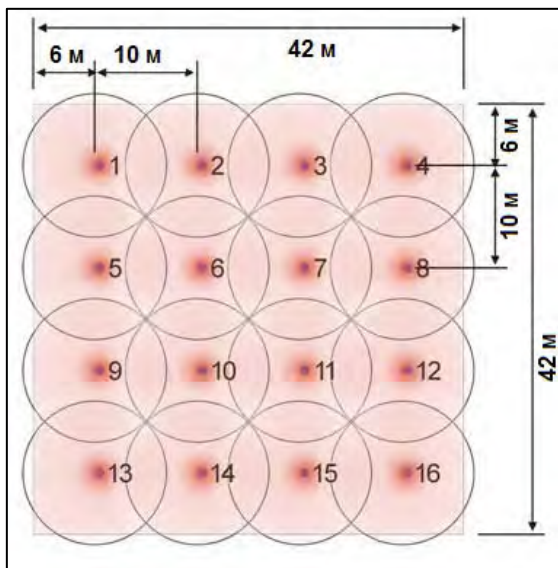


Рис. 3.15. План расположения трансиверов (квадратный конференц-зал)

【Расположение на круглом столе】

Очевидно, что всего один трансивер покрывает все конференц-пульты, если они находятся в пределах круглой зоны покрытия одного трансивера. Однако во избежание перекрытия линии связи рекомендуется два или более трансивера.

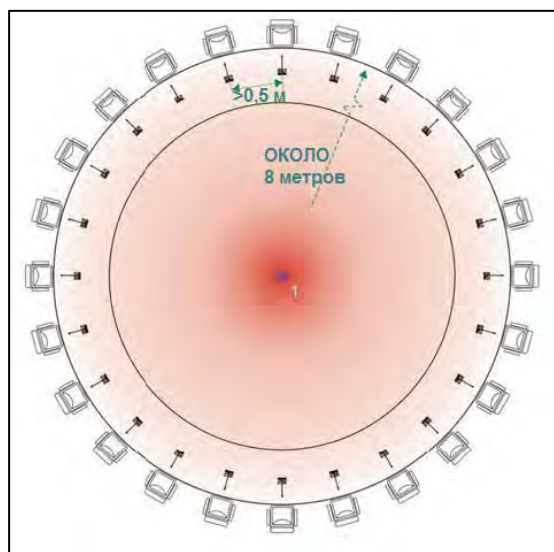


Рис.

3.16. План расположения трансиверов (круглый конференц-зал)

【Расположение на прямоугольном столе】

В общем случае: В конференц-залах с идентичными размерами положение трансиверов определяется расположением конференц-пультов (рис. 3.17 и 3.19).

На следующих рисунках показано идеальное планирование расположения трансивера для:

- А) Расположения в стиле конференции (сидения расположены по кругу)
- В) Расположения в парламентском стиле

А) Расположение сидений в стиле конференции (по кругу)

В пределах расположения рабочего участка конференц-пультов при круглом расположении сидений трансиверы необходимо расположить равномерно. Убедитесь в том, что все конференц-пульты связаны как минимум с двумя трансиверами.

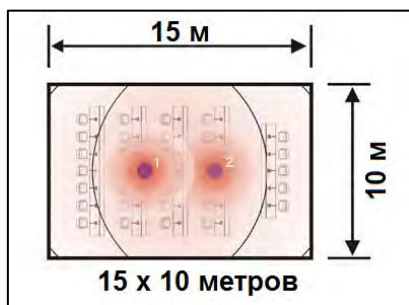


Рис. 3.17. Расположение в соответствии с расстановкой сидений (стиль конференции)

На следующем рисунке показан план расположения в стиле конференции, если конференц-зал имеет отдельные категории.

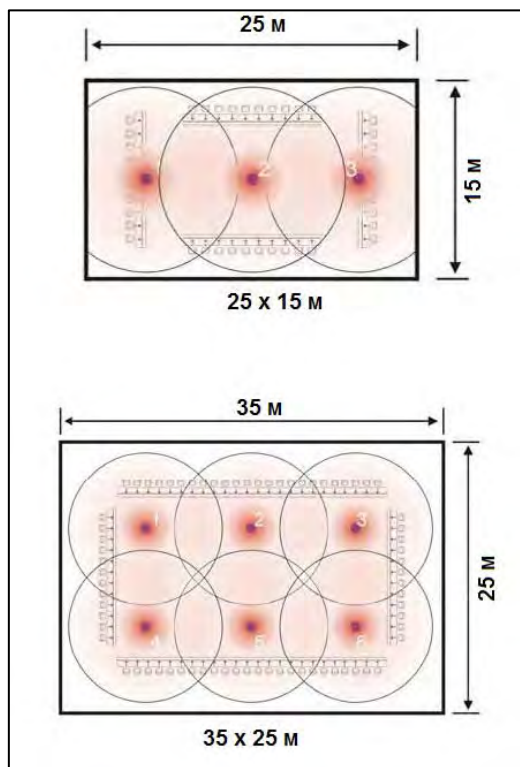


Рис. 3.18. План расположения трансивера (стиль конференции)

В) Парламентское расположение сидений

Если трансиверы для парламентского расположения сидений разместить равномерно, как это показано на рис. 3.17, трансивер № 1 сможет связываться только с несколькими конференц-пультами в последнем ряду (= левый столбец на рис. 3.19) по сравнению с трансивером, расположенным над передним рядом. Причина в том, что окно приема инфракрасного сигнала находится на передней панели конференц-пульта и направлено на трибуну.

Таким образом, трансиверы теперь располагаются в соответствии с 3.19. Трансивер № 1 смещен вправо по сравнению с рис. 3.17. Трансивер в переднем ряду способен существенно расширить зону покрытия.

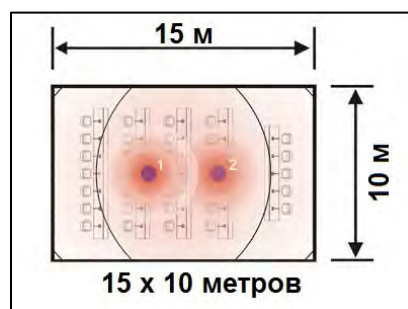


Рис. 3.19. Расположение в соответствии с расстановкой сидений (парламентский стиль)

На следующем рисунке показан план расположения для размещения сидений в парламентском стиле, если конференц-зал имеет отдельные категории.

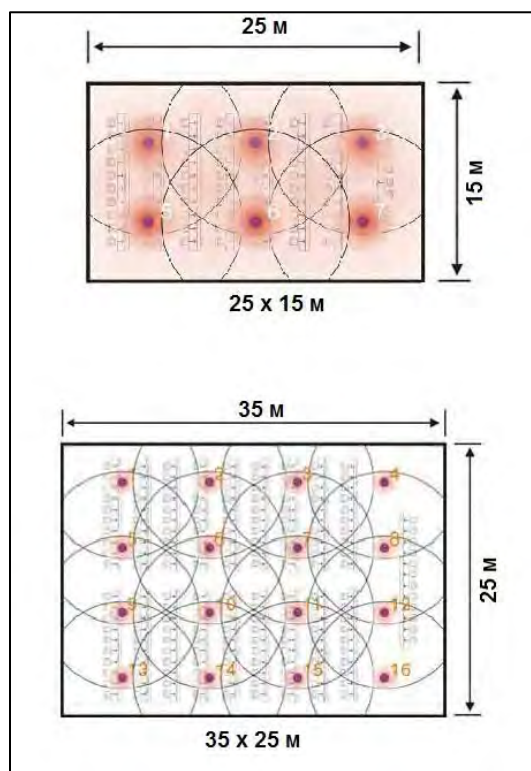


Рис. 3.20. План расположения трансивера (парламентский стиль)

3.4.3 Планирование маршрута от центрального блока до трансивера

3.4.3.1 Предупреждения относительно подсоединения кабелей

■ Расстояния между центральным блоком 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 многолучёвости: 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 многолучёвости, расстояние между центральным блоком и всеми трансиверами должно быть равным. Как показано на следующем рисунке, все кабели для «А» должны быть идентичны по длине, если трансиверы установлены в одном и том же пространстве.

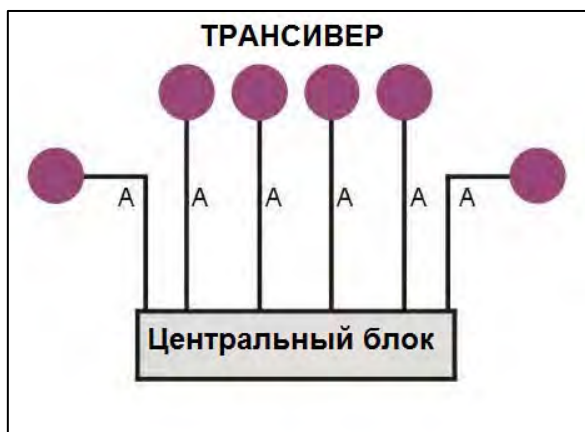


Рис. 3.21. Без использования распределителей длины всех кабелей должны быть равны

■ Длина кабелей между центральным блоком и трансивером не должно 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 центральным блоком

Связь между инфракрасными трансиверами и центральным блоком может нарушаться высоким напряжением. Чтобы свести к минимуму опасность помех, избегайте параллельной прокладки кабелей вместе с высоковольтным кабелем (в том числе сетевыми кабелями). Если избежать этого невозможно, пожалуйста, экранируйте кабели с помощью железных труб.

3.4.3.2 Использование распределителя

При использовании распределителей не следует пользоваться более чем одним распределителем в одном ответвлении, или это приведет к возрастанию потерь высокочастотного сигнала и может привести к сбою системы.

Подключения к трансиверам как с распределителями в ответвлениях, так и без них, могут работать в рамках одной системы, однако длины кабелей до центрального блока должны быть равны, как это показано на рис. 3.22 и 3.23.

При установке в одном конференц-зале:

- Все длины кабелей А должны быть равны;
- Все длины кабелей В должны быть равны;
- Все длины кабелей С должны быть равны;
- Кроме того, $A=B+C$.

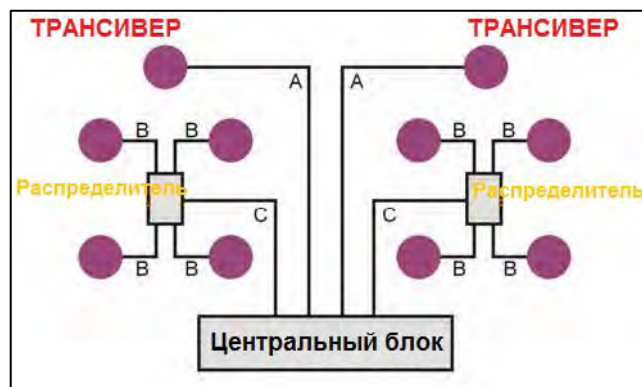


Рис. 3.22. План маршрута от центрального блока до трансивера с распределителями для одного конференц-зала

При установке в нескольких помещениях длины кабелей в разные помещения не обязательно должны быть равны.

- Все длины кабелей В1 должны быть равны;
- Все длины кабелей В2 должны быть равны;
- С1 и С2 предназначены для разных помещений и не должны быть обязательно равны;
- В1 и В2 предназначены для разных помещений и не должны быть обязательно равны;

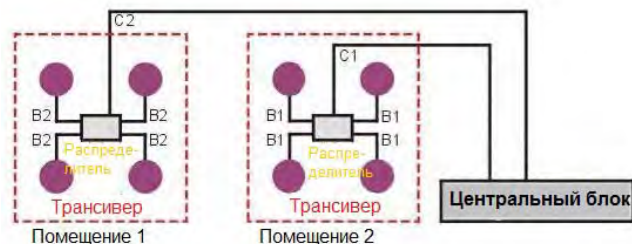


Рис. 3.23. План маршрута от центрального блока до трансиверов с распределителями в разных помещениях

Примечание:

☞ То же самое правило применимо также при установке двух систем в одном помещении, однако оставьте достаточное расстояние, чтобы они не мешали друг другу.

3.5 Установка

3.5.1 Установка HCS-5300TD

3.5.1.1 Монтаж на потолке

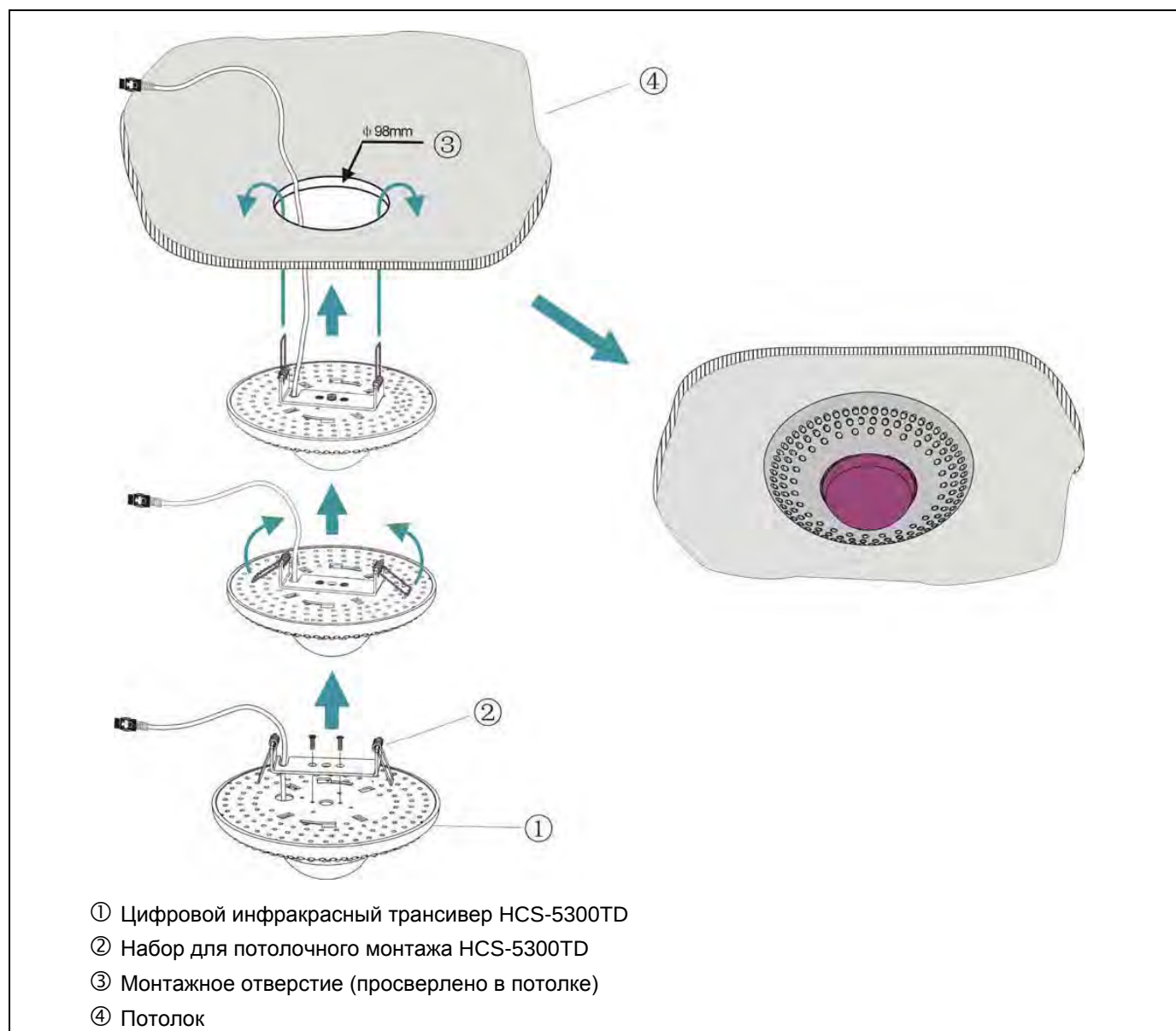


Рис. 3.24. Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD на потолке

Процедура монтажа:

Шаг 1: Установите набор для потолочного монтажа в верхней части трансивера HCS-5300TD;

Шаг 2: Просверлите отверстие диаметром 98 мм в потолке (для монтажа и отвода тепла во время эксплуатации);

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

☞ Запрещается перекрывать доступ воздуха, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию оборудования.

Шаг 3: Проденьте кабель в монтажное отверстие;

Шаг 4: Держа пружину прямо и вертикально, вставляйте ее в монтажное отверстие до тех пор, пока основание трансивера HCS-5300TD не скроется в потолке.



3.5.1.2 Потолочный монтаж

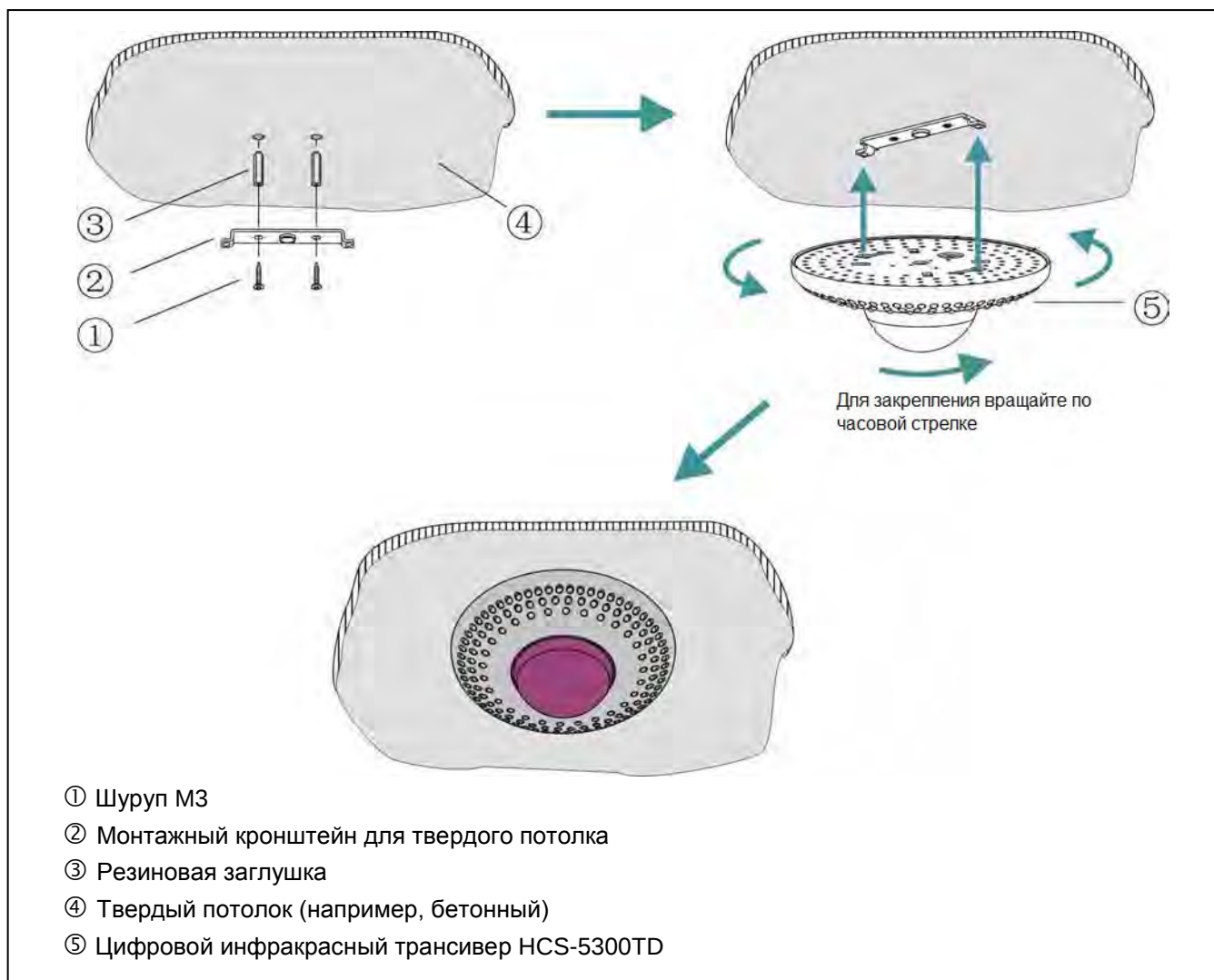


Рис. 3.25. Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD на потолке

Процедура монтажа:

- Шаг 1:** Установите монтажный кронштейн на потолке в соответствии с местом установки HCS-5300TD и разметьте позиции для сверления отверстий. Просверлите в потолке два отверстия (диаметр 5 мм, глубина 30 мм).
- Шаг 2:** Вставьте в монтажные отверстия в потолке резиновые заглушки;
- Шаг 3:** Закрепите монтажный кронштейн в потолке шурупами М3;
- Шаг 4:** Вставьте гнезда цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD в монтажный кронштейн для твердого потолка и закрепите его, повернув по часовой стрелке.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

☞ Данный метод установки применим при толщине потолка, превышающей длину резиновой заглушки.

3.5.1.3 Монтаж на треножнике (регулируемый угол)

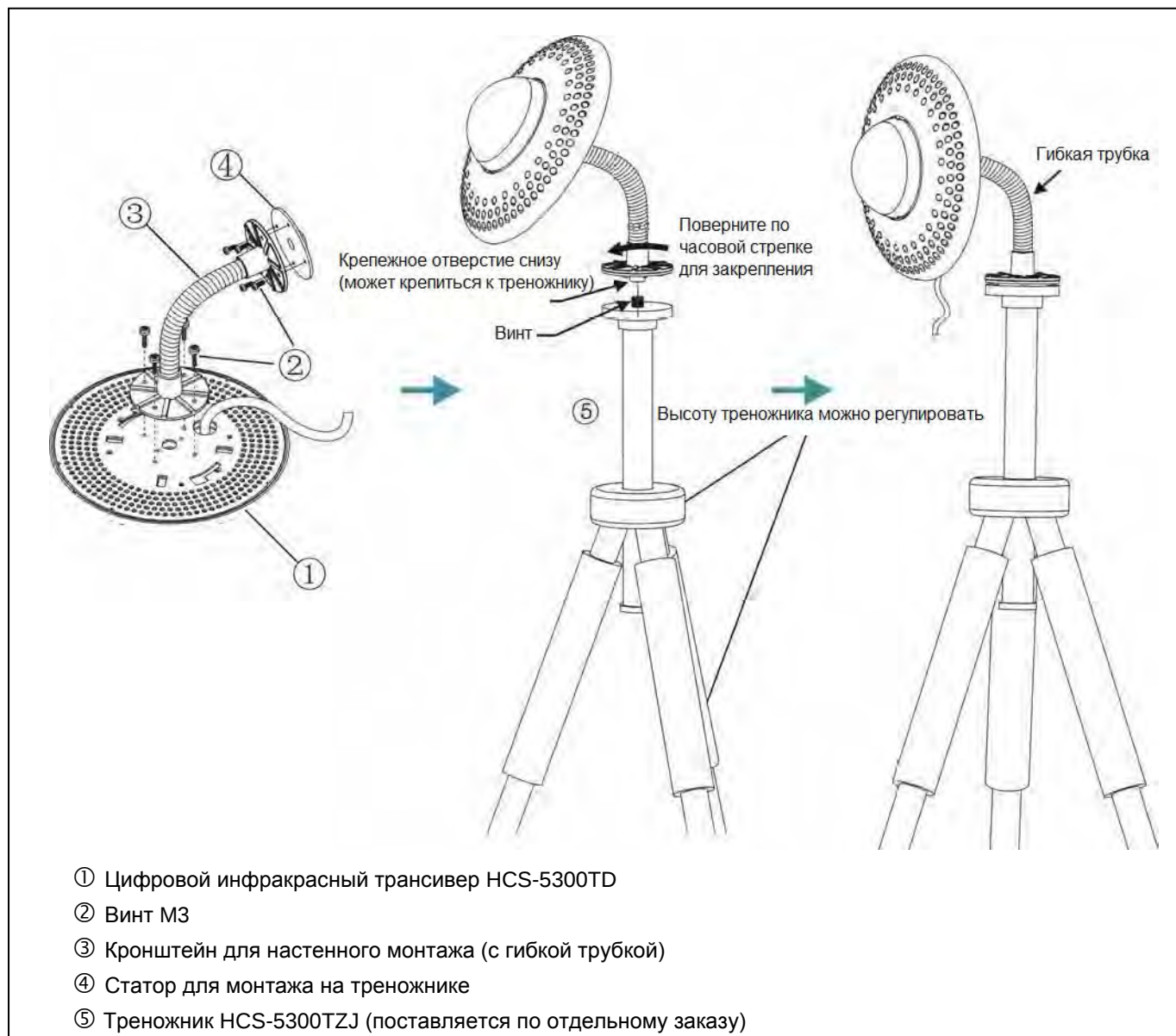


Рис. 3.26. Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD на треножнике

Процедура монтажа:

- Шаг 1:** Закрепите цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300TD на кронштейне для настенного монтажа с помощью винтов М3;
- Шаг 2:** Закрепите статор для монтажа на треножника с другой стороны кронштейна для настенного монтажа с помощью винтов М3;
- Шаг 3:** Совместите монтажное отверстие снизу статора для монтажа на треножнике с винтом М10 на треножнике;
- Шаг 4:** Закрепите трансивер, повернув его по часовой стрелке.



3.5.1.4 Монтаж на стене (регулируемый угол)

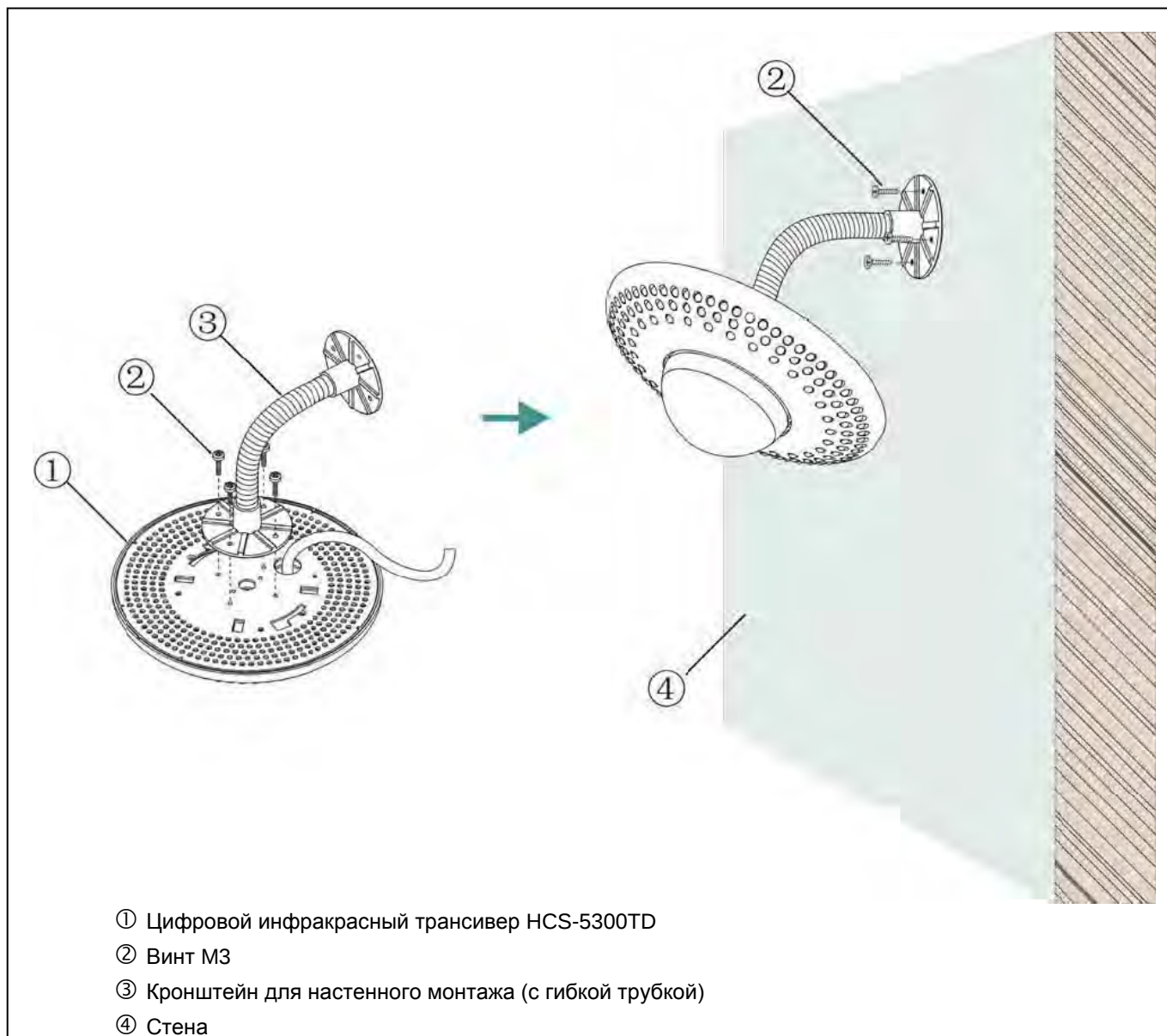


Рис. 3.27. Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD на стене

Процедура монтажа:

Шаг 1: Закрепите цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300TD на кронштейне для настенного монтажа с помощью винтов М3;

Шаг 2: Расположите кронштейн для настенного монтажа в соответствии с местом установки HCS-5300TD и разметьте положение отверстий для сверления. Просверлите в стене четыре отверстия (диаметр 5 мм, глубина 30 мм);

Шаг 3: Вставьте в монтажные отверстия в стене резиновые заглушки;

Шаг 4: Закрепите кронштейн для настенного монтажа на стене с помощью винтов М3.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

☞ Данный метод установки применим при толщине потолка, превышающей длину резиновой заглушки.

3.5.2 Установка HCS-5300TDB

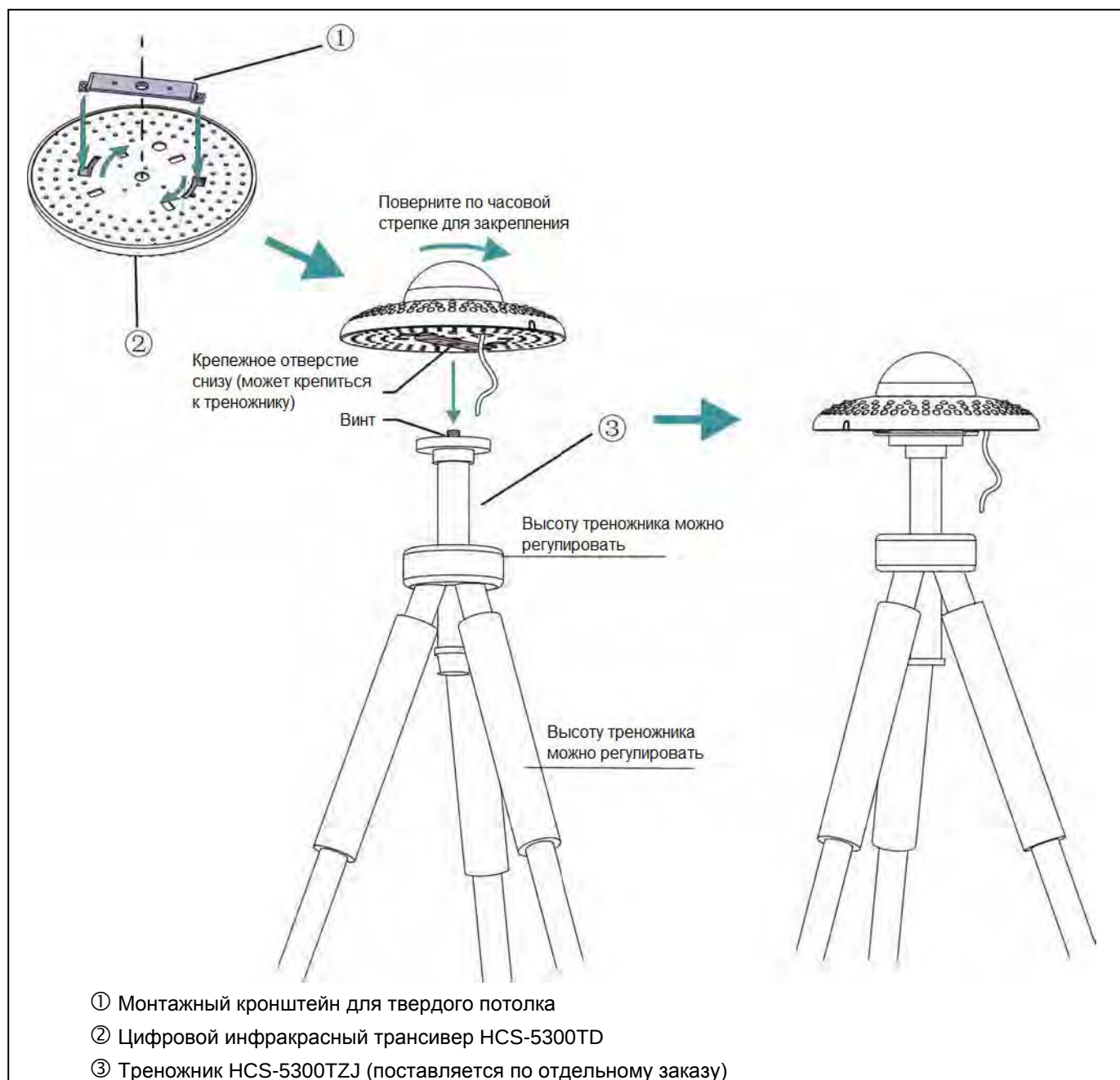


Рис. 3.28. Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD на треножнике

Процедура монтажа:

- Шаг 1:** Вставьте кронштейн в нижнюю часть трансивера и закрепите его, повернув по часовой стрелке;
- Шаг 2:** Совместите монтажное отверстие в нижней части цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TD с винтом M10 на треножнике;
- Шаг 3:** Закрепите трансивер, повернув его по часовой стрелке.



3.5.3 Установка HCS-5300TDS

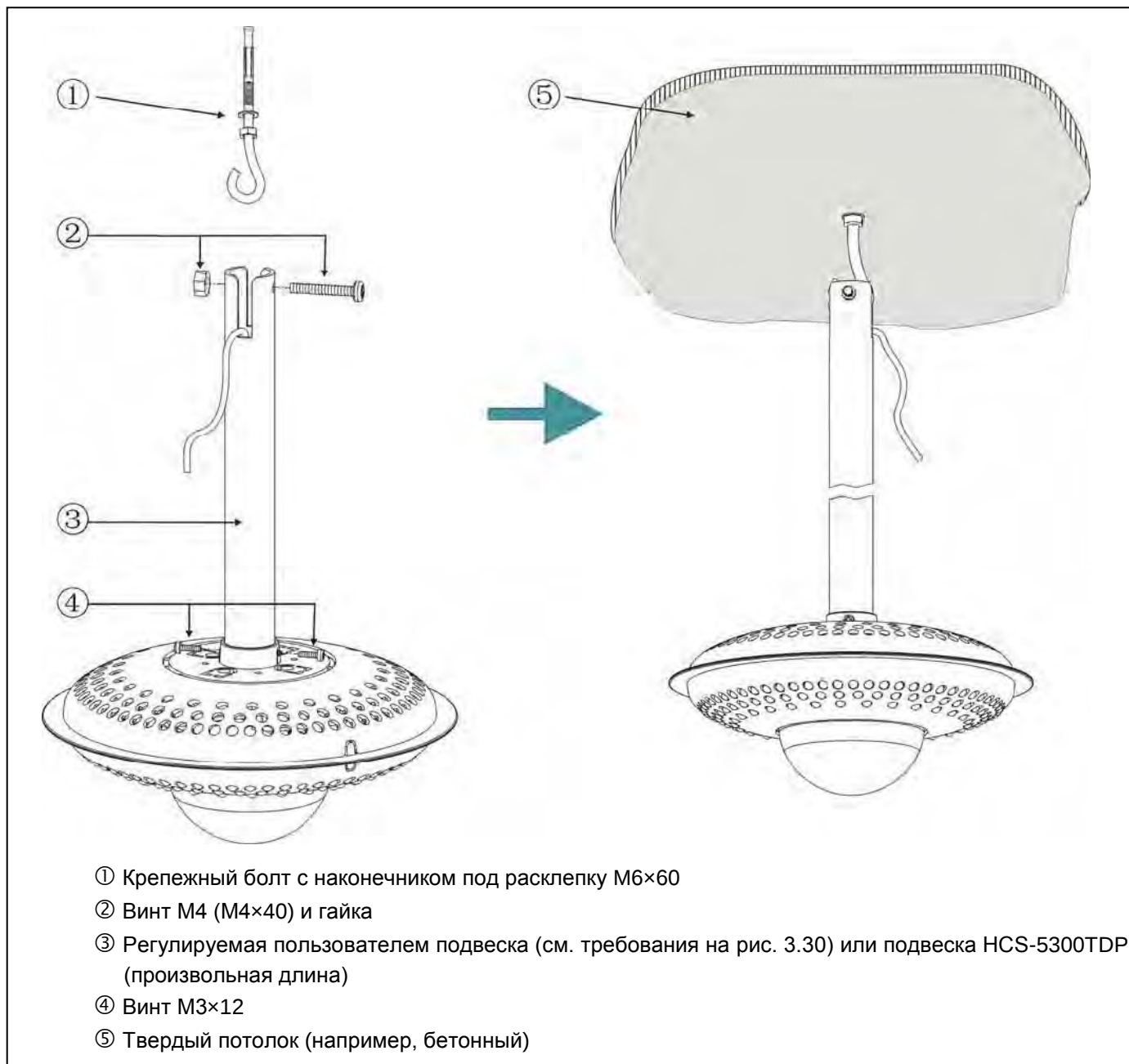


Рис. 3.29. Монтаж цифрового инфракрасного трансивера HCS-5300TDS на подвеске

Процедура монтажа:

- Шаг 1:** Закрепите крепежный болт М6×60 с наконечником под расклепку в твердом потолке (например, бетонном);
- Шаг 2:** Закрепите цифровой инфракрасный трансивер HCS-5300TD на подвеске с помощью винтов М3×12;
- Шаг 3:** Проденьте винт М4 сквозь монтажное отверстие в верхней части подвески и закрепите его с помощью гайки М4;
- Шаг 4:** Подвесьте сборку на крепежном болте М6 с наконечником под расклепку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

☞ Данный метод установки применим для твердых потолков при толщине потолка, превышающей длину винта М6.



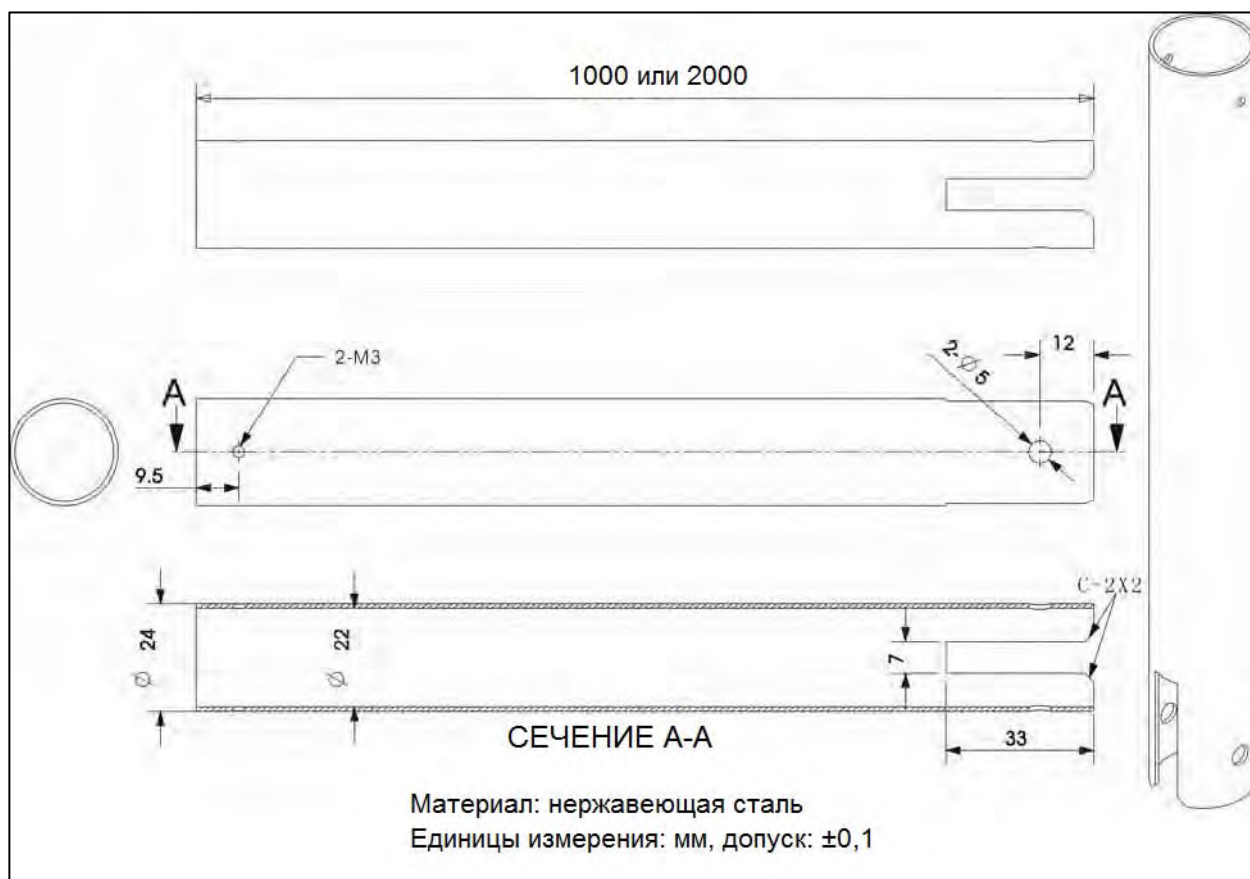
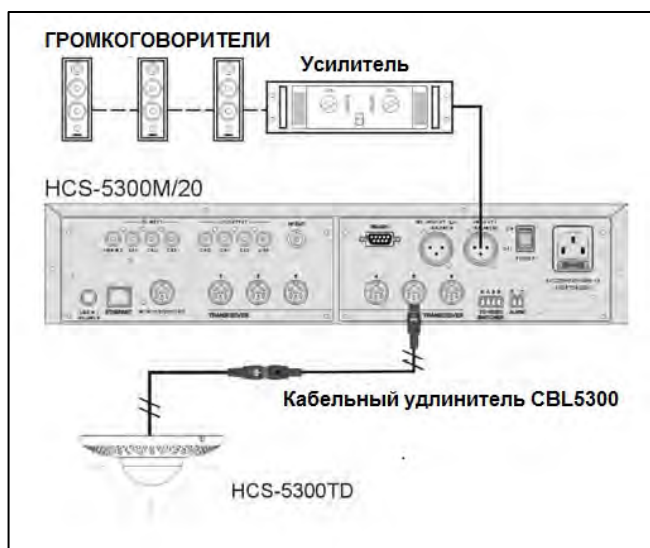


Рис. 3.30. Требования к регулируемой пользователем подвеске

3.6 Подключение к центральному блоку

Подключите трансивер к центральному блоку с помощью специализированного 6-контактного высокоскоростного кабеля на 100 Мбит/с (см. рис. 3.31).



Примечание:

Убедиться в правильности подсоединения кабеля можно по свечению индикатора на трансивере. Если индикатор не светится, подсоединения кабеля ненадежно, или возможно короткое замыкание.

Подключите приемник к центральному блоку с помощью кабельного сплиттера HCS-5352R (см. рис. 3.32).

Рис. 3.31. Подключение цифрового инфракрасного трансивера к центральному блоку конференц-системы

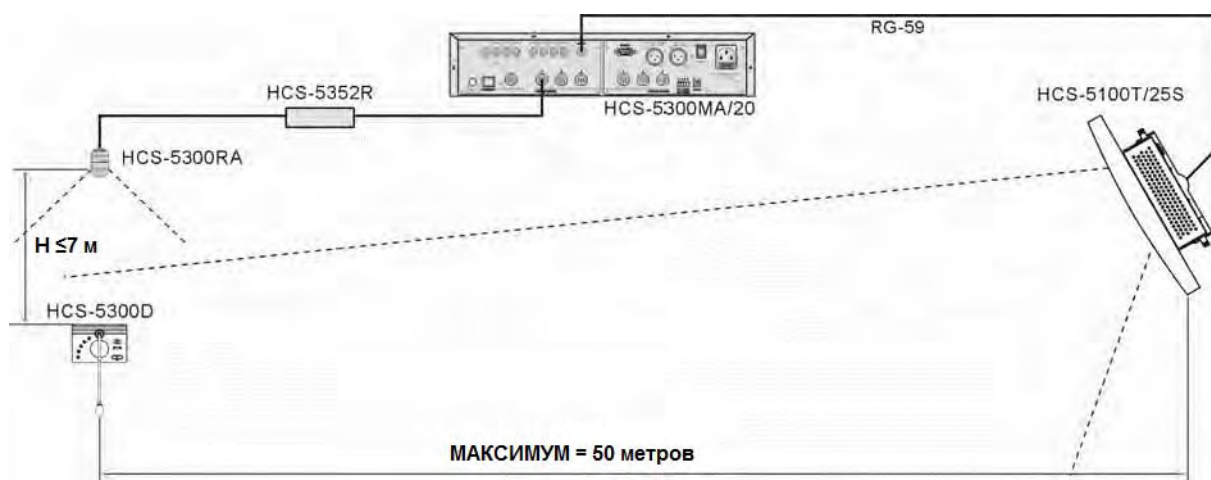


Рис. 3.32. Подключение цифрового инфракрасного приемника к центральному блоку конференц-системы

Раздел 4: Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт

4.1 Обзор

Цифровые инфракрасные беспроводные пульта серии HCS-5300 являются основными «инструментами» участников конференции. Они подразделяются на **пульта делегатов** и **пульт председателя** с возможностями установки приоритета. В зависимости от типа используемого конференц-пульта доступны различные возможности. Среди них прослушивание, выступление, ЖК-дисплей, регистрация нажатием клавиши, голосование, синхронный перевод и т.д.

Типы:

HCS-5300C

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)

HCS-5300CE

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)

HCS-5300D

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)

HCS-5300DE

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)

HCS-5301D

Цифровой ИК беспроводной пульт делегата (1+3 канала, 2-канальный селектор, двойной идентификатор)

HCS-5302C

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссии)

HCS-5302D

Цифровой ИК беспроводной пульт председателя (дискуссии)

HCS-5300HS

Цифровой ИК беспроводная гарнитура

HCS-5300HT

Портативный цифровой ИК передатчик

4.2 Функции и индикация

4.2.1 Цифровые инфракрасные беспроводные конференц-пульты

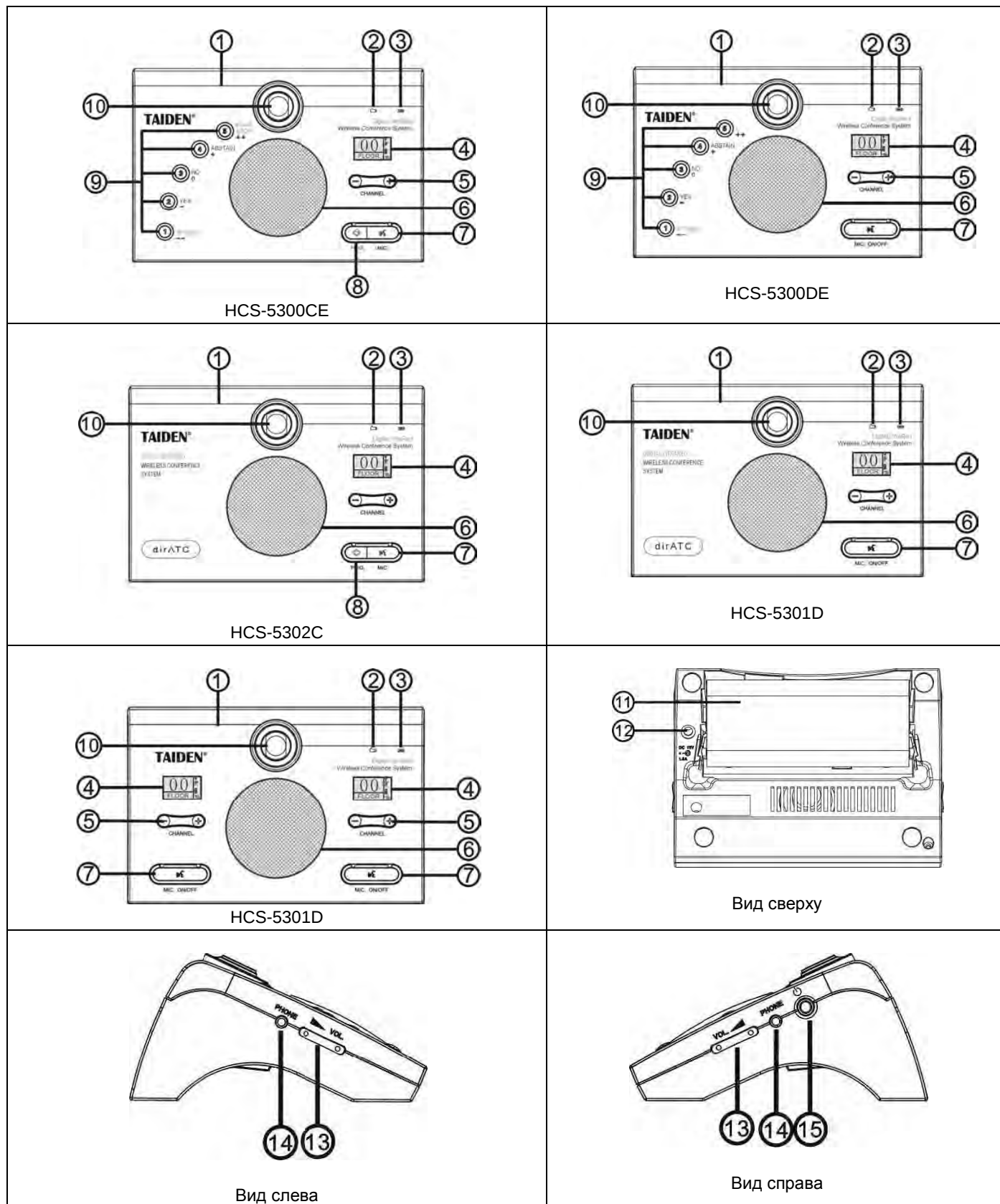


Рис. 4.1. Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт серии HCS-5300

Рис. 4.1:

1. **Инфракрасный датчик (окно) передачи/приема** — на передней панели конференц-пульта, для передачи/приема инфракрасных сигналов.

Примечание:

☞ Пожалуйста, не допускайте перекрытия какими-либо предметами пути инфракрасных сигналов к этому датчику.

2. **Индикатор уровня заряда аккумуляторов**

3. **Индикатор полного заряда**

4. **ЖК-дисплей** — для индикации номера канала, языка, наличия сигнала, заряда аккумулятора и угла излучения.

5. **Селектор каналов** (примечание: работоспособен только при подключении наушников).

6. **Встроенный громкоговоритель** — для прослушивания основного аудиосигнала конференции; уровень громкости регулируется на центральном блоке или через прикладную программу на PC. Автоматически отключается при включении микрофона.

7. **Кнопка включения/выключения микрофона** (с индикаторной рамкой).

- **Пульт председателя:** включение/выключение микрофона при количестве активных микрофонов менее 4-х
- **Пульт делегата:**
 - a. Включение/выключение микрофона в режиме переключения «Override»;
 - b. Включение/выключение микрофона в режиме открытия «Open», если еще не достигнут лимит на количество активных микрофонов.

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

- При установке режима приоритета «All mute» (все звуки откл.) при настройке центрального блока, звук всех активных конференц-пультов будет отключен при нажатии кнопки приоритета на пульте председателя и вновь включен при отпускании кнопки приоритета;
- Если при настройке на центральном блоке был установлен режим приоритета «All off» (все выкл.), все активные конференц-пульты будут автоматически выключены при нажатии кнопки приоритета на пульте председателя;
- Нажатие этой кнопки переключает режим пульта председателя с «неактивного» на «активный»;
- Если для режима звонка «Ring» был установлен в состояние включения «On» при настройке центрального блока, нажатие этой кнопки приведет к выдаче звонка.

9. **Пять многофункциональных кнопок** (с рамочными индикаторами).

➤ **Регистрация / кандидат 1 / ответ -- («ATTEND/1/-»):**

- a. В режиме регистрации индикатор регистрации будет мигать. Нажмите данную кнопку для регистрации;
- b. В режиме анкетирования/опроса режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать за кандидата 1;
- c. В режиме ответа аудитории/оценки режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы ответить значением «0» из «100» («- -»).

➤ **Да / кандидат 2 / ответ - («YES/2/-»):**

- a. В парламентском режиме режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать «за»;
- b. В режиме анкетирования/опроса режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать за кандидата 2;
- c. В режиме ответа аудитории/оценки режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы ответить значением «25» из «100» («-»).

➤ **Нет / кандидат 3 / ответ 0 («NO/3/0»):**

- a. В парламентском режиме режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать «против»;
- b. В режиме анкетирования/опроса режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать за кандидата 3;
- c. В режиме ответа аудитории/оценки режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы ответить значением «50» из «100» («0»).

➤ **Воздержаться / кандидат 4 / ответ + («ABSTAIN/4/+»):**

- a. В парламентском режиме режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы воздержаться;
- b. В режиме анкетирования/опроса режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать за кандидата 4;
- c. В режиме ответа аудитории/оценки режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы ответить значением «75» из «100» («+»).

➤ **Запуск / остановка / кандидат 5 / ответ ++ («START/STOP/5/++»):**

- a. В режиме анкетирования/опроса режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы проголосовать за кандидата 5;

- b. В режиме ответа аудитории/оценки режима голосования индикатор голосования будет мигать. Нажмите данную кнопку, чтобы ответить значением «100» из «100» («++»);
- c. Пульт председателя: если система подключена к PC и запущенное прикладное программное обеспечение настроено на режим решающего голоса под управлением председателя, клавиша «5» будет мигать при щелчке мышью на кнопке «Start voting» (начать голосование) в интерфейсе голосования прикладной программы. Председатель может нажать данную клавишу, чтобы перейти в режим голосования. После того, как председатель проголосует, индикатор вновь начнет мигать. После подтверждения голосования всех делегатов председатель нажимает клавишу «5» для закрытия голосования. Прикладная программа подсчитывает результаты голосования.

10. Съёмный разъем микрофона

11. Место установки литиевого аккумулятора

12. Интерфейс сетевого адаптера

13. Регулятор громкости наушников

14. Разъем наушников — Ø 3,5 мм
стереофонический jack.

15. Выключатель электропитания

4.2.2 Портативный цифровой ИК передатчик (необходим HCS-5300HS)

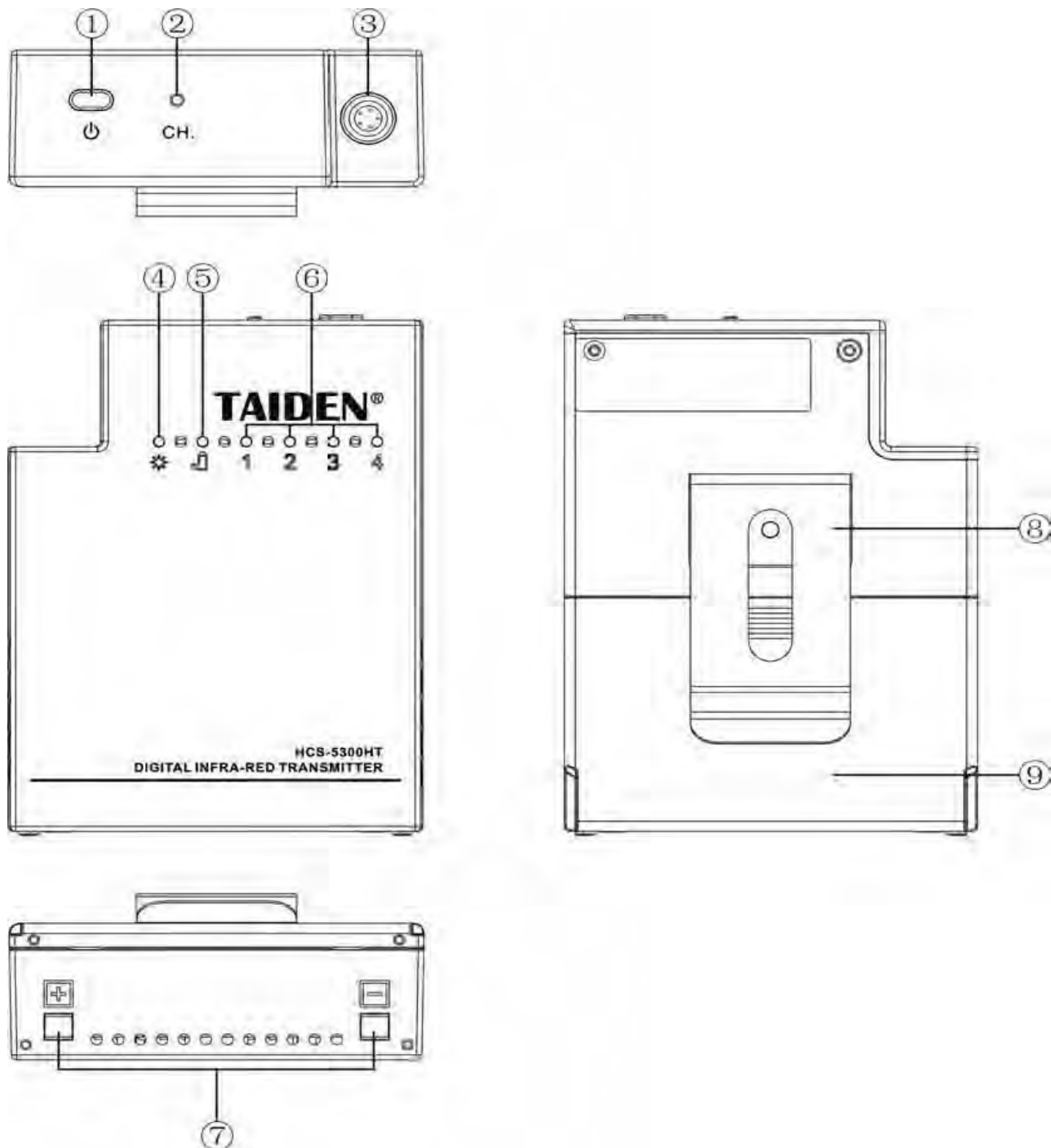


Рис. 4.2. Портативный цифровой ИК передатчик HCS-5300HT

Рис. 4.2:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Выключатель 2. Селектор каналов 3. Интерфейс HCS-5300HS 4. Индикатор включения 5. Двухцветный индикатор уровня заряда <ul style="list-style-type: none"> ➤ Синий: полностью заряжен ➤ Красный: идет подзарядка | <ul style="list-style-type: none"> 6. Пропускная способность каналов 7. Зарядный контакт 8. Портативная застежка 9. Крышка аккумулятора |
|--|---|

4.3 Инфракрасная зона обслуживания

Инфракрасный свет представляет собой направленное невидимое излучение. Инфракрасный беспроводной конференц-пульт обладает наилучшей чувствительностью, когда он направлен непосредственно на передатчик. Каждый цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт серии HCS-5300 оснащен инфракрасным датчиком (окном) на передней панели, что гарантирует максимальный угол приема.

В вертикальном направлении пользователь может выбрать рабочую область «Vertical» (вертикальная), «Horizontal» (горизонтальная) или «V+N» (вертикаль + горизонталь) — в зависимости от места установки трансивера, чтобы обеспечить наиболее эффективную передачу и прием инфракрасных сигналов.

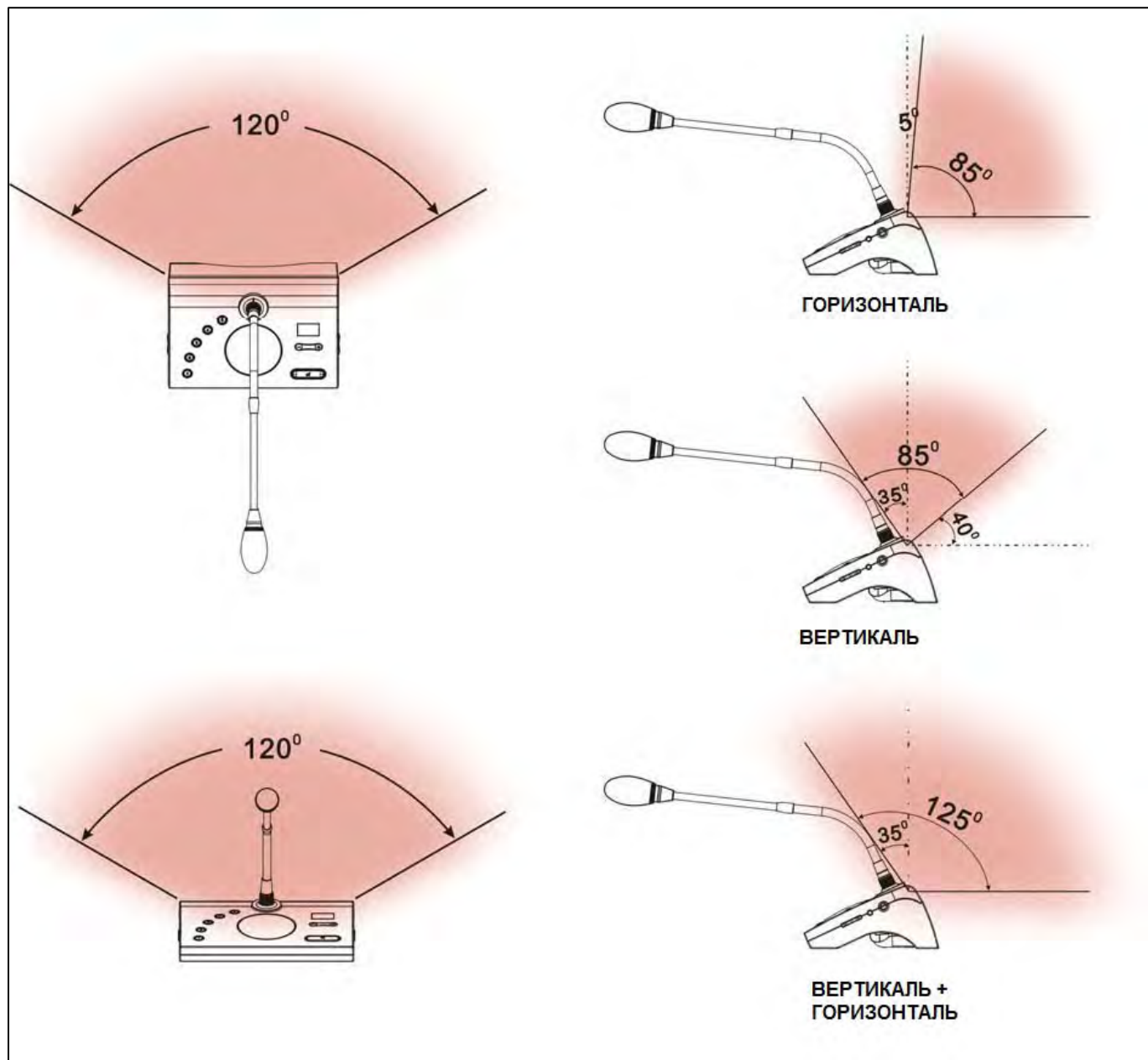


Рис. 4.3. Зона покрытия цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта

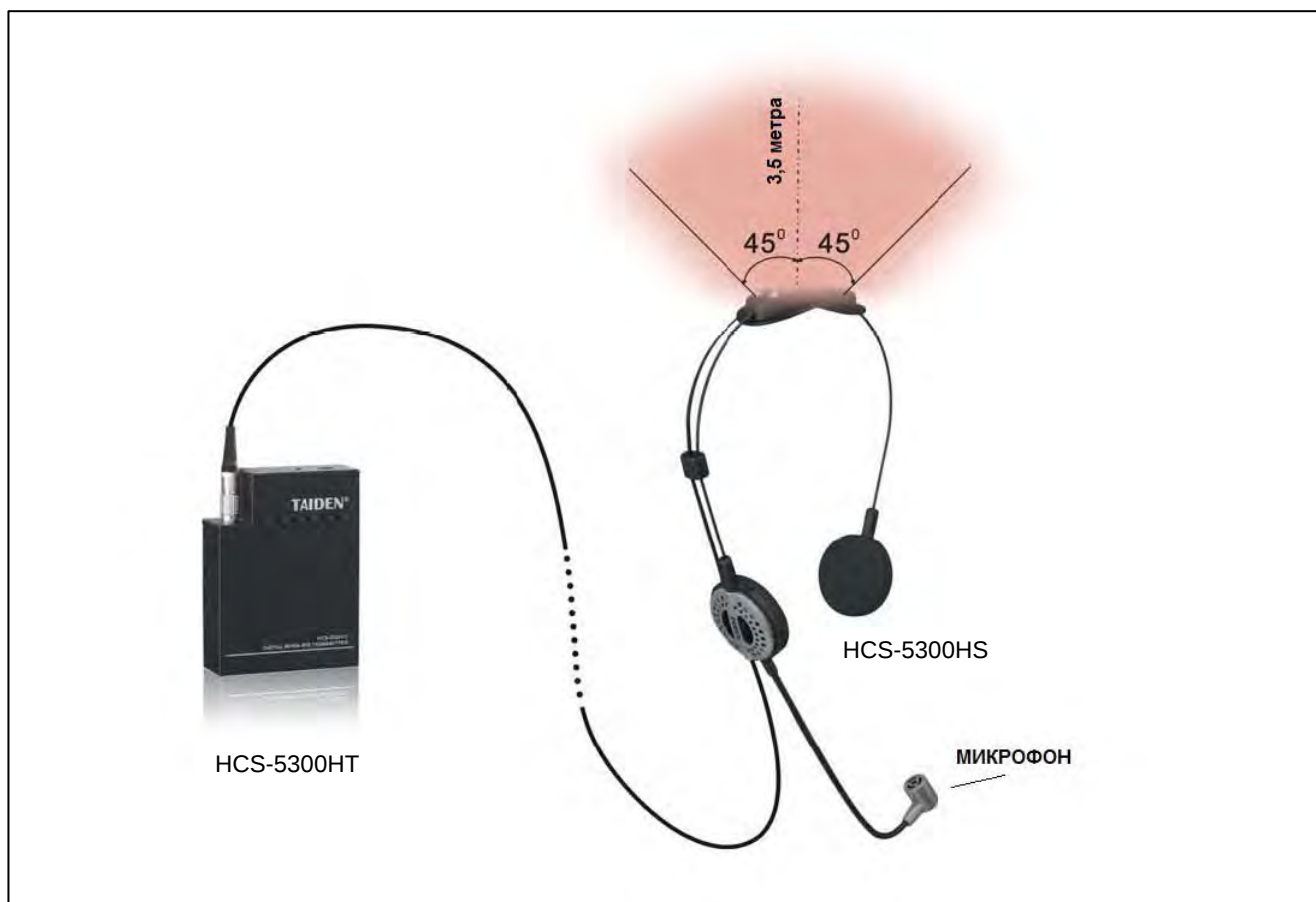


Рис. 4.4. Зона покрытия цифрового ИК передатчика

4.4 Меры предосторожности при эксплуатации

- Избегайте попадания прямого солнечного света, в противном случае он может привести к потере сигнала

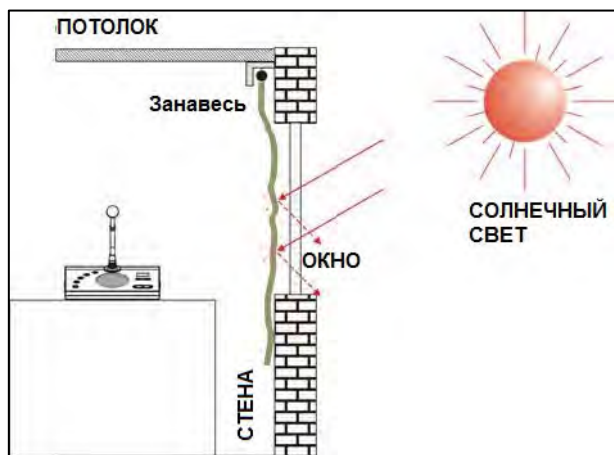


Рис. 4.5. Закройте занавесь, чтобы избежать прямого солнечного света

- Расстояние между соседними конференц-пультами должно составлять как минимум 0,5 м; расстояние между стоящими напротив друг друга конференц-пультами должно составлять как минимум 0,8 м.

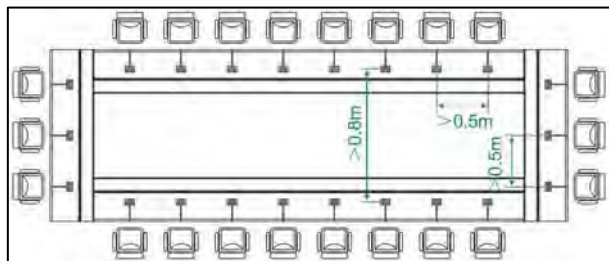


Рис. 4.6. Расстояние между конференц-пультами

- Расстояние между конференц-пультом и ближайшим трансивером должно составлять как минимум 2 м или более.

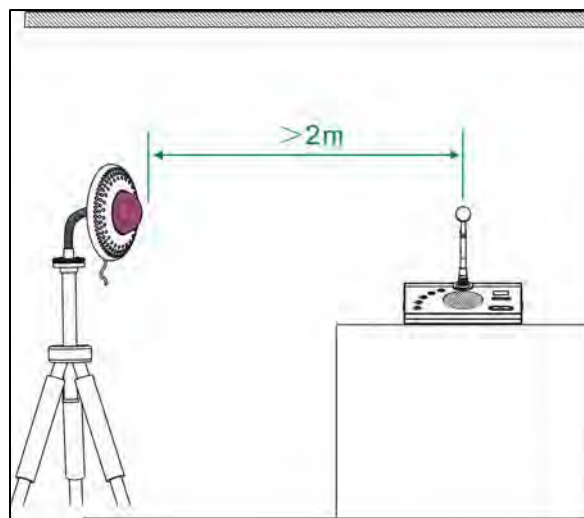


Рис. 4.7. Расстояние между конференц-пультом и трансивером

4.5 Эксплуатация

В настоящем подразделе подробно описывается эксплуатация пульта председателя и делегата.

4.5.1 Эксплуатация пульта делегата

В качестве примера для описания эксплуатации цифрового инфракрасного беспроводного пульта делегата выбран HCS-5300D. Пульт делегата HCS-5300D сочетает в себе возможности выступления, голосования, выбора каналов и светодиодной индикации канала. Пульты делегатов других типов предусматривают все эти возможности или их часть.

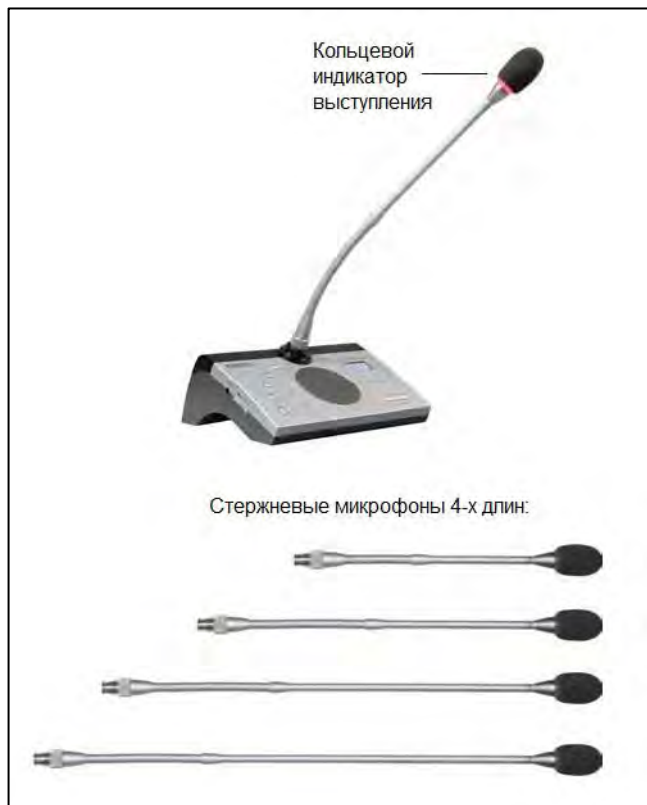


Рис. 4.8. Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт серии HCS-5300 с микрофоном

1. Кнопка Mic. On/Off

- Нажмите кнопку «Mic. On/Off», чтобы включить микрофон. Кольцевой индикатор выступления подсвечивается синим, а затем меняет цвет на красный и сохраняет его. Встроенный громкоговоритель автоматически отключается, и делегат может говорить.
- Нажмите кнопку «Mic. On/Off» еще раз, чтобы выключить микрофон. Кольцевой индикатор выступления гаснет. Встроенный громкоговоритель автоматически включается (если не подключены наушники). Если наушники подключены, встроенный громкоговоритель будет автоматически отключен до тех пор, пока наушники не будут отсоединены.
- Камера системы видеотрекинга будет автоматически наводиться на оратора.

2. Активный режим микрофона

Активный режим микрофона можно включить при настройке центрального блока (см. подраздел 2.6).

- **«Open» (открыт)**
 - ◇ Если лимит активных микрофонов (1/2/3/4) не достигнут, нажатие кнопки «Mic. On/Off» включит микрофон;
 - ◇ Если был достигнут лимит активных микрофонов (1/2/3/4), нажатие кнопки «Mic. On/Off» не сможет включить микрофон.
- **«Override» (переключение)**
 - ◇ Если лимит активных микрофонов (1/2/3/4) не достигнут, нажатие кнопки «Mic. On/Off» включит микрофон;
 - ◇ Если был достигнут лимит активных микрофонов (1/2/3/4), нажатие кнопки «Mic. On/Off» включит микрофон и выключит тот микрофон, который был активирован первым.

3. Голосование (необходимо прикладное программное обеспечение)

Прикладное программное обеспечение HCS-5300 позволяет начать голосование.

- Когда индикаторы кнопки голосования на конференц-пульте начинают мигать, делегат может нажать клавишу голосования, чтобы проголосовать;
- Для голосования типа «действительно первое нажатие клавиши» делегат может проголосовать только один раз, и его/ее индикаторы клавиши голосования гаснут после того, как он/она проголосует;
- Для голосования типа «действительно последнее нажатие клавиши» делегат может изменить свой голос. Когда делегат голосует, индикаторы его/ее клавиши голосования будут активированы, а все остальные индикаторы погаснут. Через 1 секунду все индикаторы вновь начнут мигать, и делегат может изменить свой голос. Действительно последнее нажатие его/ее клавиши голосования.

4. Выбор канала

- При подключении центрального блока к пульту переводчика или в режиме внешнего звукового сигнала и синхронного перевода активируется возможность выбора канала. Чтобы воспользоваться этой возможностью, должны быть подключены наушники. Если наушники подключены, язык перевода можно выбрать с помощью селектора каналов.
- Если наушники отключены, конференц-пульт автоматически переключится в режим трансляции основного аудиоканала конференции.

5. Выбор рабочего угла

В вертикальном направлении пользователь может выбрать рабочую область «Vertical» (вертикальная), «Horizontal» (горизонтальная) или «V+H» (вертикаль + горизонталь) — в зависимости от места установки трансивера, чтобы обеспечить наиболее эффективную передачу и прием инфракрасных сигналов.

Управление:

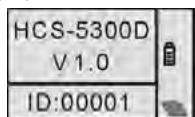
1. Одновременно нажмите кнопку «CHANNEL →» и правый край регулятора уровня громкости «VOL →»;
2. Выберите рабочий угол «Vertical», «Horizontal» или «V+H» с помощью кнопок «CHANNEL +» или «CHANNEL →»;
3. Нажмите кнопку «VOL →» или «VOL +» для подтверждения и выхода;

6. ЖК-дисплей

■ Интерфейс запуска

При запуске на ЖК-дисплей выводится интерфейс запуска, который содержит след. информацию:

Тип устройства
Версия
Идентификатор
Заряд аккумулятора
Угол излучения



■ Интерфейс номера канала и языка

После интерфейса запуска на дисплей выводятся данные об основном аудиоканале конференции (floor channel), в том числе:

Номер канала
Язык
Уровень сигнала
Заряд аккумулятора
Угол излучения

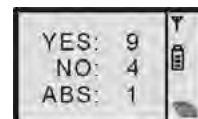


При включении режима синхронного перевода и подключенных наушниках каналы синхронного перевода можно выбирать с помощью селектора каналов на пульте делегата. Выводится номер канала и язык:



■ Интерфейс результата голосования с помощью трех клавиш (необходимо прикладное программное обеспечение)

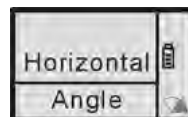
Если прикладное программное обеспечение выводит результаты голосования, его результаты могут также выводиться на ЖК дисплей:



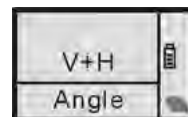
■ Интерфейс выбора рабочего угла



По вертикали



По горизонтали



По верт. + горизонт.

7. Регистрация нажатием клавиши (необходимо прикладное программное обеспечение)

В режиме регистрации будет мигать индикатор регистрации. Нажмите кнопку «Attend» для регистрации; индикатор гаснет.

8. Регулятор уровня громкости

- Громкость встроенного в пульт делегата громкоговорителя можно настроить с помощью регулятора громкости на центральном блоке;
- Уровень громкости в наушниках может настраиваться с помощью регулятора на пульте делегата; если наушники подключены, встроенный громкоговоритель автоматически отключается.

4.5.2 Управление пультом председателя

Пульт председателя обладает всеми возможностями пульта делегата, а в дополнение к ним — режимом установки приоритета:

- Если при настройке центрального блока установлен режим приоритета «All mute» (все звуки выкл.), звук всех активных конференц-пультов будет отключен при нажатии клавиши приоритета на пульте председателя, и вновь включится после её отжатия;
- Если при настройке центрального блока установлен режим приоритета «All off» (все выкл.), все активные конференц-пульта будут автоматически отключены при нажатии клавиши приоритета на пульте председателя.

Примечание:

☞ При наличии в системе более одного пульта председателя если один из председателей нажимает кнопку приоритета, клавиши приоритета остальных пультов председателей временно отключаются.

Раздел 5: Аксессуары

5.1 Цифровой ИК коммутатор конференц-зала

5.1.1 Функции и индикация

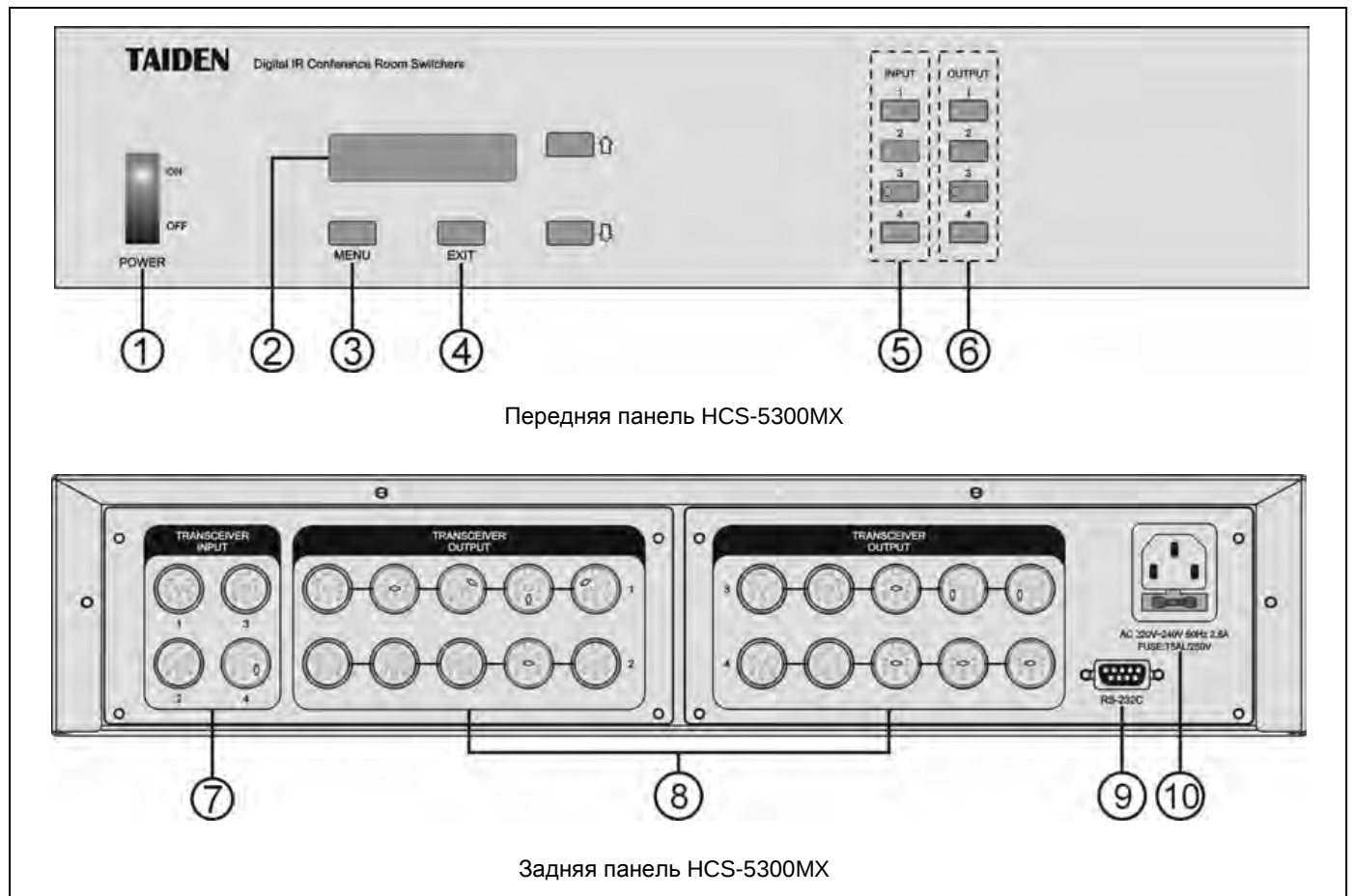


Рис. 5.1. Цифровой ИК коммутатор конференц-зала HCS-5300MX

1. Сетевой выключатель

2. 16×2-сегментный ЖК-дисплей

3. Кнопка «MENU»

- На ЖК-дисплей выводится версия встроенного программного обеспечения.

4. Кнопка «EXIT»

- На ЖК дисплей выводится текущее состояние входных каналов и групп выходов

5. Селекторы выбора входных каналов с индикаторами (1 ... 4)

6. Селекторы выбора выходных групп с индикаторами (1 ... 4)

7. Входные каналы (1 ... 4)

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

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

- Возможно подключение до 20 трансиверов.

9. Порт RS-232

- COM-порт предназначен для подключения к центральной системе управления для централизованного управления.

10. Вход электропитания

5.1.2 Подключение

Имеется возможность разделения/объединения нескольких конференц-залов с помощью цифрового ИК коммутатора конференц-зала HCS-5300MX и

кабеля CBL6PS. Один HCS-5300MX способен объединить до четырех конференц-залов. Управление комплексом с легкостью осуществляется посредством центральной системы управления.

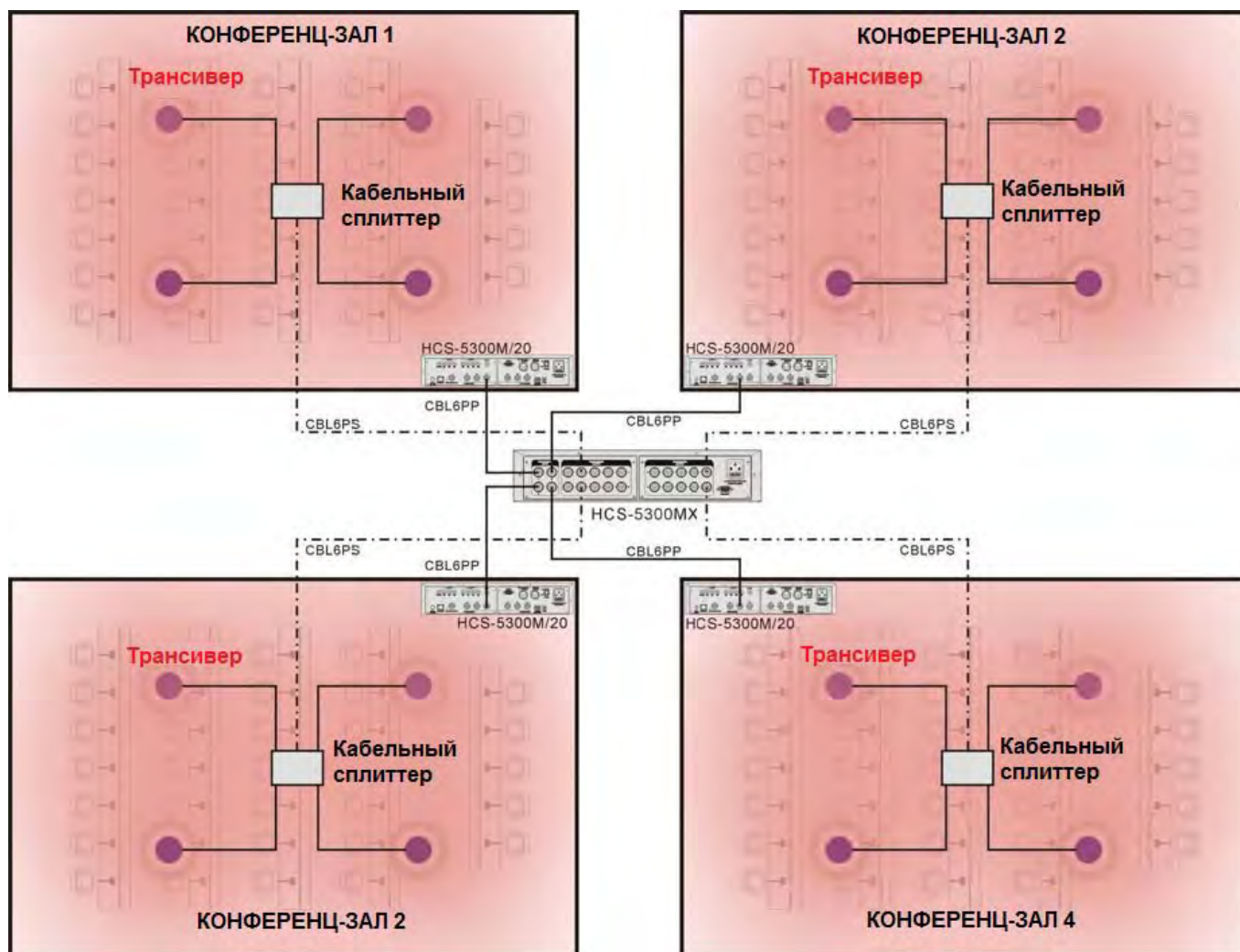
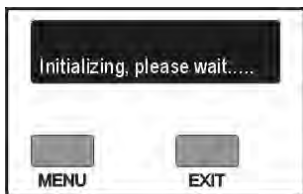


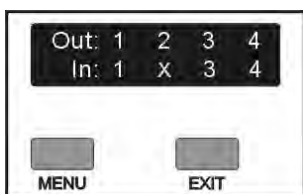
Рис. 5.2. Разделение/объединение нескольких конференц-залов с цифровым ИК коммутатором конференц-зала HCS-5300MX

5.1.3 Конфигурация и эксплуатация

Включите цифровой ИК коммутатор конференц-зала HCS-5300MX. Он начнет инициализацию:



По завершении инициализации на ЖК-дисплей выводится текущее состояние входных каналов и групп выходов:



Нажмите кнопку на передней панели и перейдите к выполнению следующей операции:

- Нажмите кнопку «Menu», чтобы вывести версию встроенного программного обеспечения коммутатора;
- Нажмите кнопку «EXIT», чтобы вернуться к выводу текущего состояния входных каналов и групп выходов;
- Управление коммутацией каналов:
 - Нажмите кнопку «INPUT 1...4», чтобы выбрать входной канал. Подсветится соответствующий индикатор;
 - Нажмите кнопку «OUTPUT 1...4», чтобы выбрать группу выхода. Подсветится соответствующий индикатор, а затем сигнал выбранного входного канала будет скоммутирован на выбранную группу выходов. Нажмите выбранную кнопку «OUTPUT 1...4» еще раз, чтобы отменить выбранную группу выходов. Если для входного канала выводится индикация «X», группа выходов закрывается, и соответствующий индикатор гаснет.

5.2 Аксессуары

5.2.1 Литиевый аккумулятор HCS-5300BAT

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



Рис. 5.3. 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 вожмите аккумулятор в гнездо в направлении, указанном стрелкой на конференц-пульте.

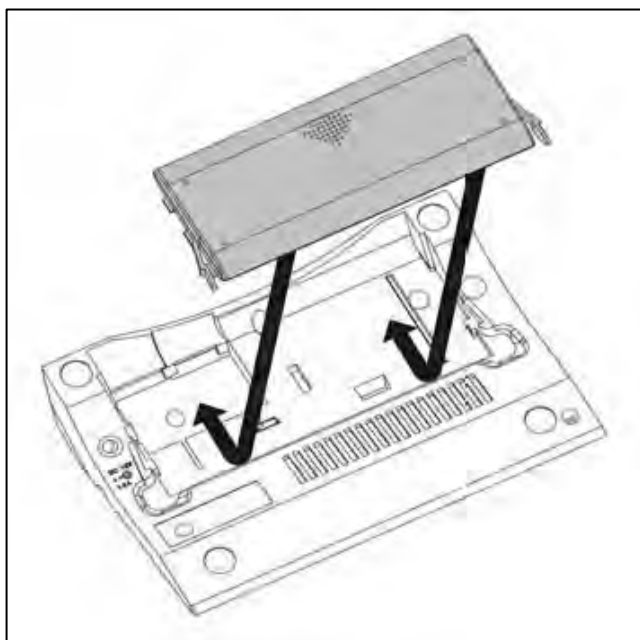


Рис. 5.4. Установка аккумулятора HCS-5300BAT

■ Порядок извлечений:

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

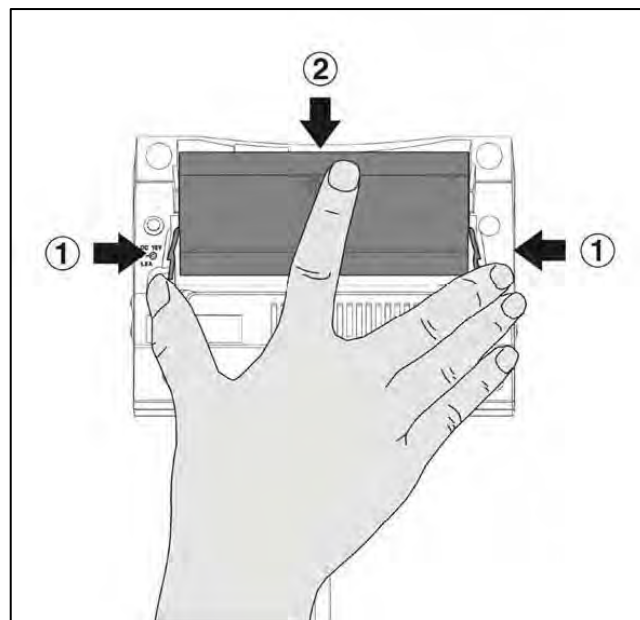


Рис. 5.5. Извлечение аккумулятора HCS-5300BAT

5.2.2 Литиевый аккумулятор HCS-5300HT-BAT

Специальный литиевый аккумулятор для портативного цифрового ИК передатчика HCS-5300HT.



Рис. 5.6. Литиевый аккумулятор HCS-5300HT-BAT

5.3 Зарядное устройство

5.3.1 Зарядное устройство HCS-5300CHG/08

Зарядное устройство способно подзаряжать до восьми 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. Схема подзарядки контролирует подключение аккумулятора и будет управлять процессом подзарядки.

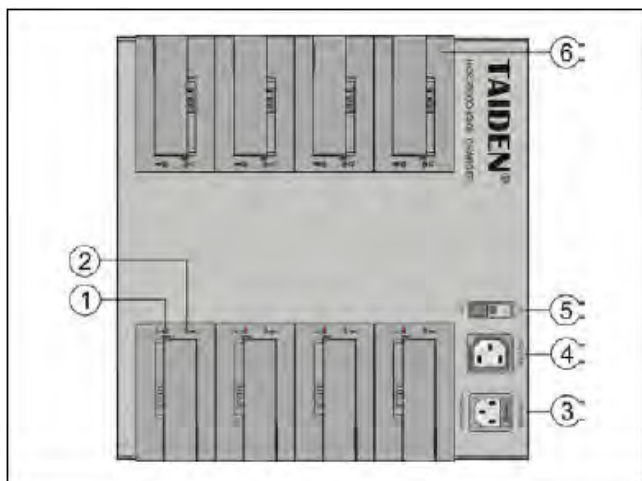


Рис. 5.7. Зарядное устройство HCS-5300CHG/08

Рис. 5.7:

1. Индикатор уровня заряда
2. Индикатор полного заряда
3. Вход электропитания
4. Выход электропитания
5. Выключатель электропитания
6. Зарядный каркас — позволяет подзаряжать до 8-ми аккумуляторов HCS-5300BAT одновременно

Процедура подзарядки:

1. Подсоедините вилку зарядного шнура;
2. Включите устройство;
3. Вставьте аккумуляторы;
4. Индикатор подзарядки аккумулятора подсвечивается:

Состояние светодиодного индикатора	Уровень заряда
Зеленый	Полностью заряжен или аккумулятор не вставлен
Красный	Подзарядка
Не светится	Зарядное устройство выключено

Примечание:

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

5.3.2 Зарядная подставка HCS-5300HT для цифрового ИК передатчика

Зарядная подставка способна подзаряжать портативный цифровой ИК передатчик HCS-5300HT.



Рис. 5.8. Зарядная подставка HCS-5300HT/CHG

5.4 Сетевой адаптер

Подключите HCS-ADP15V к интерфейсу сетевого адаптера в нижней части цифрового инфракрасного беспроводного конференц-пульта серии HCS-5300.



Рис. 5.9. Сетевой адаптер HCS-ADP15V

5.5 Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера

Специализированный кабель CBL5300 предназначен для соединения цифрового инфракрасного трансивера и центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы. Он оснащен одним разъемом типа «вилка» 6P-DIN с одной стороны и одним разъемом типа «розетка» 6P-DIN — с противоположной стороны. Доступные длины: 5, 10, 20 или 50 м.



Рис. 5.10. Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера CBL5300

Специализированный кабель CBL5304 предназначен для соединения цифрового инфракрасного ресивера и центрального блока цифровой инфракрасной беспроводной конференц-системы. Он оснащен одним разъемом типа «вилка» 6P-DIN с одной стороны и одним разъемом типа «розетка» 6P-DIN — с противоположной стороны. Доступные длины: 5, 10, 20 или 50 м.



Рис. 5.11. Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера CBL5304

5.6 Треножник



Рис. 5.12. Треножник HCS-5300TZJ

HCS-5300TZJ предназначен для монтажа HCS-5300TD/TDB или HCS-5300RB. Метод установки, пожалуйста, см. в подразделе 3.5.

5.7 Наушники

Наушники подключаются к конференц-пультам посредством стереофонического разъема Ø3,5 мм. Среди подходящих типов наушников:

- Одиночный наушник EP-820AS



- Одиночный наушник EP-820BS/EP-828



- Наушники капельного типа EP-920BS



- Головные телефоны HCS-5100PA



- Головные телефоны HCS-5100PB



- Любые другие совместимого типа (см. раздел 7 «Технические характеристики»).

Раздел 6: Диагностика неполадок

В настоящем разделе приведены некоторые простые указания по устранению неполадок. При возникновении более серьезных неполадок, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

6.1 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт

Неполадка	Причина	Меры по устранению
Невозможен запуск.	Аккумулятор не заряжен (при использовании литий-ионного аккумулятора).	Аккумулятор не заряжается при отпуске с предприятия изготовителя. Пожалуйста, прежде чем приступить к эксплуатации, полностью зарядите аккумулятор (см. раздел 5).
	Нет электропитания (при использовании сетевого адаптера).	Пожалуйста, надлежащим образом подключите адаптер электропитания и проверьте розетку постоянного тока.
Нет выходного звукового сигнала громкоговорителя или наушников.	Неправильная установка регулятора уровня громкости.	Установите регулятор уровня громкости в правильное положение.
	Наушники вставлены не до упора.	Вставьте наушники до упора.
Невозможно выступление.	Индикатор работы трансивера не светится.	Проверьте соединительный кабель между трансивером и основным модулем.
Не действует кнопка MIC. ON/OFF.	Инфракрасный трансивер засвечен прямым солнечным светом или освещением.	Измените его местоположение, избегая прямого солнечного света или освещения.
	Нет ли каких-либо препятствий между трансивером и конференц-пультом? Подходит ли тип трансивера для данной высоты и все ли конференц-пульта находятся в зоне покрытия? (Если индикатор наличия электропитания и активности микрофона одновременно мигают, это означает, что конференц-пульт находится вне зоны покрытия).	Выберите соответствующий тип трансивера в зависимости от высоты и смонтируйте его таким образом, чтобы не перекрывалась прямая видимость (см. раздел 3).
	Кабель между трансивером и центральным блоком не подсоединен.	Подсоедините кабель.
	Система находится в режиме приоритета.	Пожалуйста, воспользуйтесь данной кнопкой по завершении режима приоритета.
Слишком короткое время работы от аккумулятора.	Неполный заряд.	Подзарядка в течение 6 часов способна обеспечить полный заряд аккумулятора. Примечание: полностью заряженный аккумулятор способен работать свыше 10 часов (микрофон непрерывно включен).
	Истек срок службы аккумулятора.	Воспользуйтесь новыми аккумуляторами (полным набором). Примечание: все новые аккумуляторы можно перезарядить примерно 300 раз.

6.2 Центральный блок цифровой инфракрасной беспроводной системы

Неполадка	Причина	Меры по устранению
Невозможен запуск.	Нет электропитания или к центральному блоку не подсоединен сетевой шнур.	Подсоедините сетевой шнур к источнику электропитания.

6.3 Зарядное устройство

Неполадка	Причина	Меры по устранению
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. Пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр TAIDEN.
Индикатор уровня заряда на зарядном каркасе не подсвечивается при установке аккумулятора.	Аккумулятор вставлен неправильно.	Вставьте аккумулятор в зарядный каркас надлежащим образом.
	Зарядный контакт покрыт пылью.	Пожалуйста, очистите зарядный контакт сухой ватной палочкой.
Слишком короткое время работы от аккумулятора.	Истек срок службы литий-ионного аккумулятора.	Пожалуйста, замените литий-ионный аккумулятор HCS-5300BAT новым.

Раздел 7: Технические характеристики

7.1 Системные характеристики

Соответствие стандартам

Соответствует IEC 60914, международному стандарту для конференц-систем.

Несущая частота, излучаемая основным модулем, соответствует IEC 61603-7, международному стандарту для передатчиков цифровых инфракрасных передатчиков аудиосигнала для конференций и и аналогичных приложений.

Характеристики передатчика

Длина волны ИК передатчика: 870 нм

Частота модуляции:

От 2 до 8 МГц, излучаемая центральным блоком несущая частота — в соответствии с IEC 61603-7

Протокол и модуляция:

Дифференциальная квадратурная фазовая манипуляция (DQPSK), излучаемая центральным блоком несущая частота — в соответствии с IEC 61603-7

Ограничения системы и кабелей

Тип кабеля трансивера: Специальный 6-контakтный кабель (опционально — HCS-5352)

Тип кабеля приемника: Специальный кабель 4-контakтный (необходим HCS-5352R)

Максимальное количество трансиверов:

4 на каждый выход, 10 в общей сложности

Максимальная длина кабеля: 60 м на каждый выход

Условия эксплуатации системы

Условия эксплуатации, фиксированное/стационарное/транспортируемое состояние

Диапазон температуры:

- Транспортировка: от –40°C до +70°C
- Эксплуатация: от 0°C до +45°C

Макс. относительная влажность: < 95% (без конденсации)

Безопасность: Соответствует требованиям EN 60065

ЭМС, излучения: Соответствует требованиям EN 55022

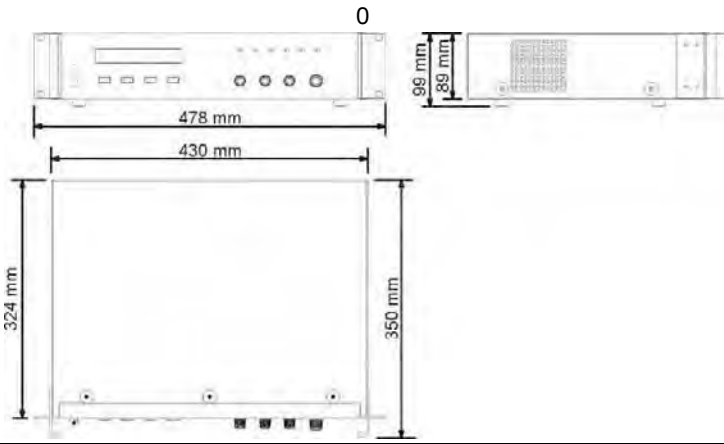
ЭМС, стойкость: Соответствует требованиям EN 55024

Соответствие требования ЭМС: CE, FCC

Мощность гармонических компонентов: Соответствует требованиям EN 61000-3-2

Колебания и броски напряжения: Соответствует требованиям EN 61000-3-3

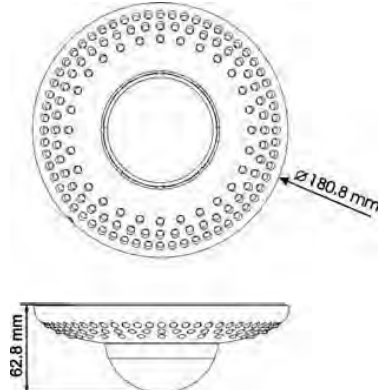
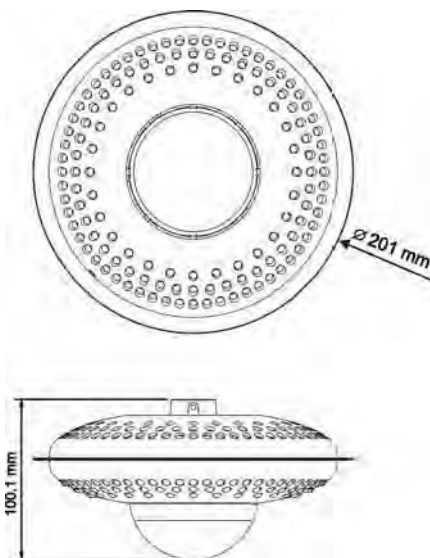
7.2 Цифровой инфракрасный беспроводной Центральный блок

Тип	HCS-5300MA/20	HCS-5300MB/20	HCS-5300MC/20
Дискуссии	√	√	√
Голосование	√	-	-
Синхронный перевод	1+3 канала	1+3 канала	-
Напряжение электросети	Америка, Япония: переменный ток 110 В ... 120 В, 60 Гц Азия, Европа: переменный ток 220 В ... 240 В, 50 Гц		
Энергопотребление	Макс. 160 Вт		
Звуковые входы	LINE IN 1: +10 dBu, балансный, разъем Ø6,4 мм LINE IN 2: +10 dBu, небалансный, разъем RCA AUDIO INPUT (CH 1-3): от -12 dBu до +12 dBu, небалансный, RCA		
Звуковые выходы	Выход оригинала: +20 dBu, балансный, разъем XLR MIC. MIX OUTPUT: +20 dBu, балансный, разъем XLR SI. INPUT (CH 0-3): +10 dBu, небалансный, разъем RCA		
Максимальное количество конференц-пультов	≤1000 пультов делегата (≤ 20 пультов председателя)		
Количество трансиверов	4 трансивера на каждый выход (при использовании кабельного сплиттера HCS-5352 — до 10 трансиверов)		
Разъемы ввода/вывода для трансиверов	розетка 6P-DIN x 6		
Терминал внешнего управления	RS-232C, D-sub (9 контактов, розетка), интерфейс USB, RJ45 (ETHERNET)		
Дисплей	ЖК-дисплей, 256×32		
Терминал пульта переводчика	1 разъем 6P-DIN		
NF OUT (терминал радиатора)	1 разъем BNC		
Терминал сигнала тревоги	Разъемы 3,81 мм Phoenix, 2-контактные		
Терминал коммутатора видеосигнала	Разъемы 3,81 мм Phoenix, 4-контактные		
Средневзвешенное отношение сигнал/шум	≥80 dBA		
Динамический диапазон	≥80 дБ		
Звуковая частотная характеристики	20 ... 20000 Гц (-3 дБ)		
Общий коэффициент гармоник на 1 кГц	≤0,05 %		
Подавление перекрестных искажений на 1 кГц	≥80 дБ		
Габариты	 Technical drawing of the HCS-5300 series central unit showing front, top, and side views with dimensions: - Front view: 478 mm (width), 430 mm (inner width), 324 mm (height), 350 mm (lower height). - Top view: 478 mm (width), 430 mm (inner width). - Side view: 96 mm (height), 89 mm (lower height).		
Вес	8,3 кг		
Цвет	Белый		

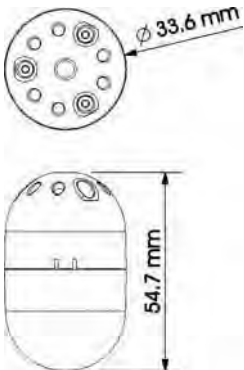
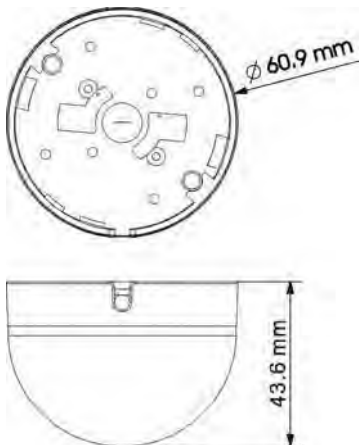
* 0 dB = 1 В

7.3 Цифровой инфракрасный трансивер

7.3.1 Цифровой инфракрасный трансивер

Тип		HCS-5300TD		HCS-5300TDB	HCS-5300TDS	
		HCS-5300TD-W	HCS-5300TD-N		HCS-5300TDS-W	HCS-5300TDS-N
Напряжение		33 В постоянного тока (подается с HCS-5300M/20)				
Потребляемый ток		Макс. 550 мА				
Монтаж		Монтаж на треножке, потолке или стене		Треножник	Подвеска	
Инфракрасный передатчик/приемник	Длина волны	870 нм				
	Тип модуляции	Дифференциальная фазовая квадратурная манипуляция (DQPSK)				
	Несущая частота	2 ... 8 Мгц				
	Угол приема	Вертикальный: 150° (75°+75°), Горизонтальн ый: 360°	Вертикальны й: 90° (45°+45°), Горизонталь ный: 360°	Вертикальны й: 45°, Горизонталь ный: 360°	Вертикальный: 150° (75°+75°), Горизонтальный : 360°	Вертикальный: 90° (45°+45°), Горизонтальный : 360°
	Угол излучения					
	Зона связи	Приблизитель но 11 ... 13 м в радиусе от точки под устройством (высота потолка: 2,5 ... 4,5 м)	Приблизител ьно 9 м в радиусе от точки под устройством (высота потолка: 5 ... 7 м)	Приблизител ьно 8 м в радиусе от устройства	Приблизительно 11 ... 13 м в радиусе 2,5 ... 4,5 м)	Приблизительно 9 м в радиусе от точки под устройством (высота потолка: 5 ... 7 м)
Соединительный терминал		6P-DIN				
Кабель		2 м, специальный кабель с вилкой 6P-DIN				
Габариты						
Вес		0,5 кг		0,63 кг		
Цвет		Серебристый/темно-серый				

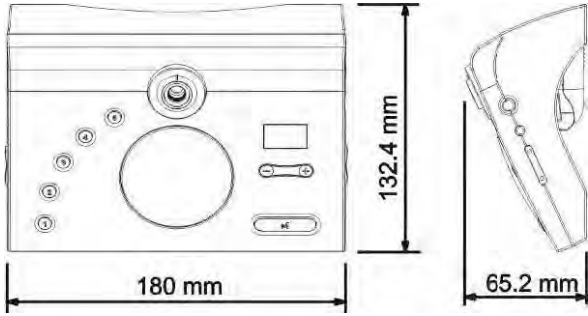
7.3.2 Цифровой инфракрасный приемник

Тип		HCS-5300RA	HCS-5300RB
Напряжение		33 В постоянного тока (подается с HCS-5300M/20)	
Потребляемый ток		Макс. 30 мА	
Монтаж		Подвеска	Монтаж на треножнике, потолке или стене
Инфракрасный приемник	Длина волны	870 нм	
	Тип модуляции	Дифференциальная фазовая квадратурная манипуляция (DQPSK)	
	Несущая частота	2 ... 8 МГц	
	Угол приема	Вертикальный: 150° (75°+75°), Горизонтальный: 360°	
	Зона связи	Приблизительно 11 ... 13 м в радиусе от точки под устройством (высота потолка: 2,5 ... 4,5 м)	
Кабель		10 м, специальный кабель с вилкой 4P-DIN	
Габариты			
Вес		0,1 кг	0,15 г
Цвет		Темно-красный	

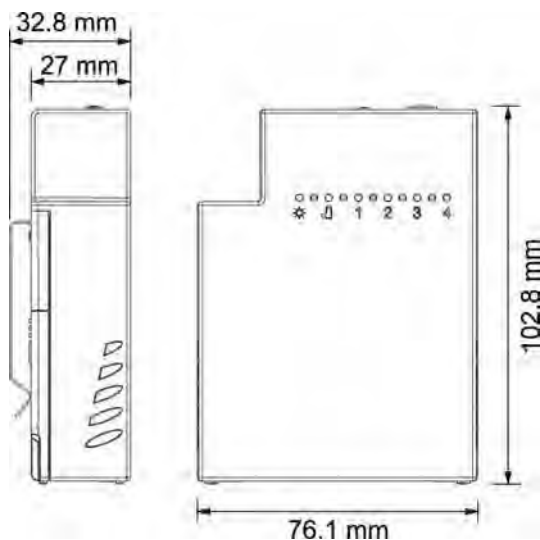
7.4 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт

7.4.1 Цифровой инфракрасный беспроводной конференц-пульт

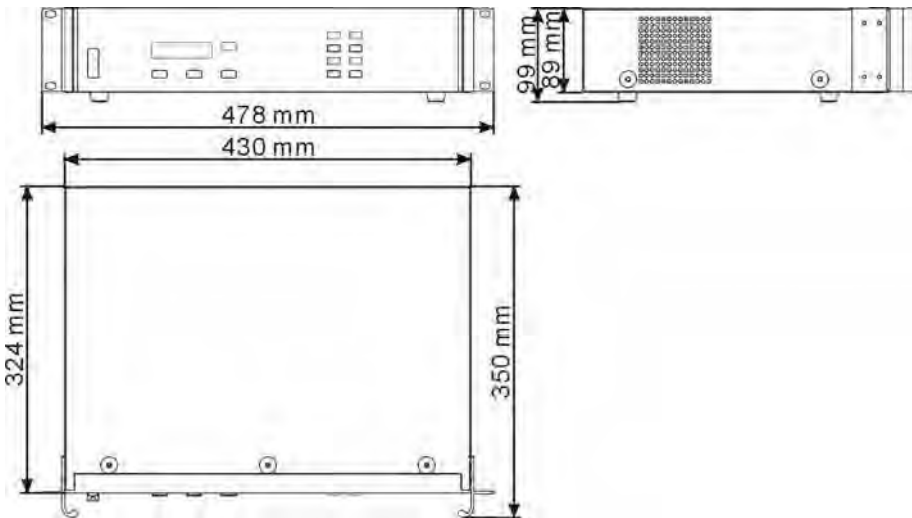
Тип		HCS-5300C/CE	HCS-5300D/DE	HCS-5301D	HCS-5302D	HCS-5302C
Дискуссии		√	√	√	√	√
Голосование		5 клавиш	-	-	-	-
Синхронный перевод		1+3 каналов	1+3 каналов	2×(1+3) каналов	-	-
Клавиша приоритета		√	-	-	-	√
Напряжение		11,1 В постоянного тока (аккумулятор HCS-5300BAT); 15 В постоянного тока (сетевой адаптер HCS-ADP15V)				
Потребляемый ток		При включении микрофона: 310 мА (без V+H) 440 мА (V+H) При отключении микрофона: 90 мА				
Инфракрасный передатчик/приемник	Длина волны	870 нм				
	Тип модуляции	Дифференциальная фазовая квадратурная манипуляция (DQPSK)				
	Несущая частота	Передача: Канал управления: 3,8 МГц Аудиоканал 1: 4,3 МГц Аудиоканал 2: 4,8 МГц Аудиоканал 3: 5,8 МГц Аудиоканал 4: 6,3 МГц Прием: Основной аудиосигнал конференции + аудиосигнал перевода (1 ... 3) + Управляющий сигнал: 2,333 МГц				
	Угол приема	Вертикальный: регулируемый угол, диапазон: 125°; Горизонтальный: 120°				
Выход		Встроенный громкоговоритель: 8 Ом, 1 Вт Наушники: Ø 3,5 мм, разъем наушников × 2				
Дисплей		ЖК-дисплей 96×64				
Продолжительность работы от аккумулятора		При включении микрофона: приблизительно 14,4 часа (без V+H) приблизительно 10 часов (V+H) При отключении микрофона: приблизительно 48 часов				
Отношение сигнал/шум		≥80 дБ (средневзвешенное)				
Частотная характеристика		20 ... 20000 Гц (–3 дБ)				
Динамический диапазон		≥80 дБ				
Общий коэффициент гармоник на 1 кГц		≤ 0.05 %				
Подавление перекрестных искажений на 1 кГц		≥80 дБ				
Входной импеданс микрофона		680 Ом				
Нагрузка выхода на наушники		≥16 Ом × 2				
Уровень сигнала наушников		10 мВ				
Диапазон регулировки чувствительности микрофона		–12 дБ ... +12 дБ				
Диапазон регулировки низких/высоких частот микрофона		–12 дБ ... +12 дБ				

Тип		HCS-5300C/CE	HCS-5300D/DE	HCS-5301D	HCS-5302D	HCS-5302C
Габариты						
Вес (без аккумулятора)		0,46 кг				
Вес (с аккумулятором)		0,78 кг				
Цвет		Серебристый / Темно-серый				
Микрофон	Тип	Однонаправленный электретный конденсаторный микрофон				
	Чувствительность	-46 дБВ/Па				
	Частотная характеристика	30...20000 Гц				
	Направленность 0°/180°	>20 дБ (1 кГц)				
	Эквивалентный уровень шумов	20 дБА (уровень звукового давления)				
	Максимальный уровень звукового давления	125 дБ (Общий коэффициент гармоник <3%)				
	Стандартный тип микрофона	MS33EMB1G/S				

7.4.2 Цифровой ИК беспроводной передатчик и гарнитура

Тип		HCS-5300HT+HCS-5300HS
Дискуссии		√
Напряжение		7.4 V DC (HCS-5300BAT battery)
Инфракрасный передатчик/приемник	Длина волны	870 нм
	Тип модуляции	Дифференциальная фазовая квадратурная манипуляция (DQPSK)
	Несущая частота	Передача: Канал управления: 3,8 МГц Аудиоканал 1: 4,3 МГц Аудиоканал 2: 4,8 МГц Аудиоканал 3: 5,8 МГц Аудиоканал 4: 6,3 МГц
	Угол приема	Прямо вверх $\pm 45^\circ$
	Макс. дистанция излучения	6 м
Продолжительность работы от аккумулятора		8 часов
Частотная характеристика микрофона		30 ... 20000 Гц
Чувствительность микрофона		-46 дБВ/Па
Разъем		5-контактная самозапирающаяся мини-розетка
Габариты		 Technical drawing of the device showing front and side views with dimensions: - Top width: 32.8 mm - Top depth: 27 mm - Bottom width: 76.1 mm - Bottom depth: 102.8 mm
Вес (включая аккумулятор и гарнитуру)		0,5 кг
Цвет		Черный

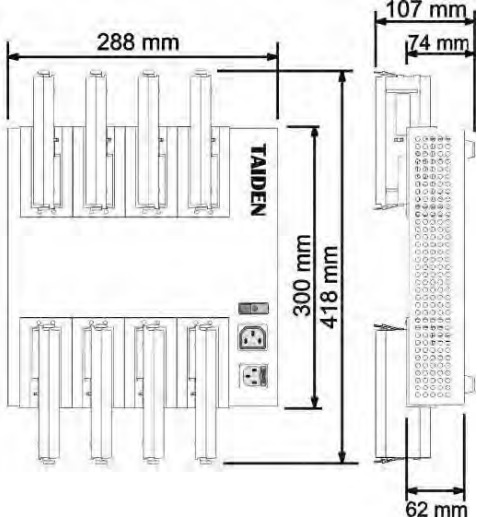
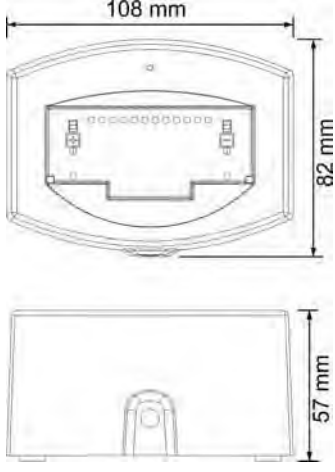
7.5 Цифровой инфракрасный коммутатор

Тип	HCS-5300MX
Напряжение электросети	Америка, Япония: переменный ток 110 В ... 120 В, 60 Гц Азия, Европа: переменный ток 220 В ... 240 В, 50 Гц
Энергопотребление	15 Вт
Входные интерфейсы	4 розетки 6P-DIN
Выходные интерфейсы	20 розеток 6P-DIN в 4-х группах, 5 розеток на группу
Габариты	 Technical drawing of the HCS-5300MX digital infrared switch. The drawing includes three views: a front view, a side view, and a bottom view. The front view shows a rectangular unit with a width of 478 mm and a depth of 430 mm. The side view shows a height of 99 mm. The bottom view shows a width of 324 mm and a depth of 350 mm. The unit is shown with mounting brackets and screws.
Вес	10,6 кг
Цвет	Белый

7.6 Литиевый аккумулятор

Тип	HCS-5300BAT	HCS-5300HT-BAT
Номинальное напряжение	11,1 В постоянного тока	7,4 В постоянного тока
Номинальная емкость	4400 мА*час	2200 мА*час
Габариты	140 (ш) x 28 (в) x 58 (г) мм	70 (ш) x 38 (в) x 20 (г) мм
Вес	0,3 кг	0,1 кг
Цвет	Черный	Зеленый

7.7 Зарядное устройство

Тип	HCS-5300CHG/08	HCS-5300HT\CHG
Напряжение электросети	Америка, Япония: переменный ток 110 В ... 120 В, 60 Гц Азия, Европа: переменный ток 220 В ... 240 В, 50 Гц	15 В постоянного тока (сетевой адаптер HCS-ADP15V)
Энергопотребление	Макс. 380 Вт	15 Вт
Продолжительность подзарядки	Приблизительно 6 часов	Приблизительно 2 часа
Емкость зарядного устройства	8 аккумуляторов HCS-5300BAT	1 аккумулятор HCS-5300HT
Светодиодные индикаторы	Индикатор включения Контроль уровня заряда (зеленый: полный заряд, или аккумулятор не вставлен, красный: идет подзарядка)	Индикатор включения
Габариты		
Вес	4,5 кг	0,2 кг
Цвет	Белый	Черный

7.8 Сетевой адаптер

Тип	HCS-ADP15V
Напряжение электросети	Переменный ток 100 ... 240 В, 50 Гц/60 Гц
Выход	Постоянный ток 15 В, 2,2 А
Длина кабеля	3 м
Габариты	95 (ш) x 28 (в) x 45 (г) мм
Вес	0,3 кг
Цвет	Черный

7.9 Распределитель

Тип	HCS-5352	HCS-5352R
Напряжение	33 В постоянного тока (подается с HCS-5300M)	
Количество терминалов ввода/вывода	1 вход / 4 выхода	
Разъем	4 x розетка 6P-DIN + кабель 1 м с вилкой 6P-DIN	4 x розетка 4P-DIN + кабель 1 м с вилкой 6P-DIN
Размеры	149 (ш) x 35 (в) x 90 (г) мм	
Вес	0,32 кг	
Цвет	Черный	

7.10 Специализированный кабель-удлинитель

- **CBL-5300**
 - Специализированный кабель-удлинитель для HCS-5300TD/TDB/TDS
 - С одним разъемом типа «вилка» 6P-DIN с одной стороны и одним разъемом типа «розетка» 6P-DIN — с противоположной стороны
 - Доступные длины: 5, 10, 20 или 50 м
 - Диаметр: Ø6 мм
 - Цвет: черный
- **CBL-5304**
 - Специализированный кабель-удлинитель для HCS-5300RA/RB
 - С одним разъемом типа «вилка» 4P-DIN с одной стороны и одним разъемом типа «розетка» 4P-DIN — с противоположной стороны
 - Доступные длины: 5, 10, 20 или 50 м
 - Диаметр: Ø6 мм
 - Цвет: черный

7.11 Треножник

- Предназначен для установки HCS-5300TD/TDB или HCS-5300RB
- Максимальная высота: 1,4 м
- Вес: 2,55 кг

7.12 Наушники

- **Одиночный наушник EP-820AS**
 - Используется совместно с приемником/конференц-пультом
 - Качество звучания Hi-Fi
 - Стерефоническая вилка Ø3,5 мм
 - 32 Ом (наконечник и гильза, кольцо не подключено)
 - Частотная характеристика: от 50 Гц до 20 кГц
 - Чувствительность: ≥102 дБА/1 мВ
- **Одиночный наушник EP-820BS**
 - Используется совместно с приемником/конференц-пультом
 - Качество звучания Hi-Fi
 - Стерефоническая вилка Ø 3,5 мм
 - 32 Ом (наконечник и гильза, кольцо не подключено)
 - Частотная характеристика: от 20 Гц до 20 кГц
 - Чувствительность: ≥108 дБА/1 мВ
- **Одиночный наушник EP-828**
 - Используется совместно с приемником/конференц-пультом
 - Качество звучания Hi-Fi
 - Стерефоническая вилка Ø 3,5 мм
 - 32 Ом (наконечник и гильза, кольцо не подключено)
 - Частотная характеристика: от 20 Гц до 20 кГц
 - Чувствительность: ≥108 дБА/1 мВ
 - Встроенный механический переключатель
- **Наушники капельного типа EP-920BS**
 - Используется совместно с приемником/конференц-пультом
 - Качество звучания Hi-Fi
 - Стерефоническая вилка 16 Ом × 2, Ø3,5 мм
 - Частотная характеристика: от 50 Гц до 20 кГц
 - Чувствительность: ≥108 дБА/1 мВ
- **Головные телефоны HCS-5100PA/PB**
 - Используется совместно с приемником/конференц-пультом
 - Качество звучания Hi-Fi
 - Стерефоническая вилка 32 Ом × 2, Ø3,5 мм
 - Частотная характеристика: от 20 Гц до 20 кГц
 - Чувствительность: ≥108 дБА/1 мВ

■ Сетевые шнуры

Синий	Нейтраль
Коричневый	Напряжение
Зеленый/Желтый	Заземление/Общий

■ Звуковые кабели Разъем Chinch (вилка)

Контакт ① «+» сигнала

Контакт ② заземление



■ Наушники

Мини-вилка 3,5 мм

Наконечник ① сигнал, левый канал

Кольцо ② сигнал, правый канал

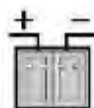
Гильза ③ заземление/экран



■ Аварийный выключатель

Блок съемных клемм

Подсоедините аварийный выключатель к клеммам «+», «-».



**СИГНАЛ ТРЕВОГИ
(ALARM)**

7.13 Подробности подсоединения

7.14 Отображение списка языков

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

Алфавитный указатель

■ Зарядное устройство

HCS-5300CHG/08	Зарядное устройство (на 8 аккумуляторов одновременно)	65
HCS-5300HT/CHG	Зарядная подставка для цифрового ИК приемника	65

■ Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея

HCS-5300BAT	Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея (для конференц-пульта серии HCS-5300)	64
HCS-5300HT-BAT	Литиевая перезаряжаемая аккумуляторная батарея (для портативного цифрового ИК передатчика HCS-5300HT)	64

■ Монтажный подвес

HCS-5300TDP-05	Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (0,5 м)	49
HCS-5300TDP-10	Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (1,0 м)	49
HCS-5300TDP-20	Монтажный подвес для цифрового инфракрасного трансивера (2,0 м)	49

■ Наушники

HCS-5100PA	Головные телефоны	67
HCS-5100PB	Головные телефоны	67
EP-920BS	Наушники капельного типа (стерео)	67
EP-820AS	Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено)	67
EP-820BS	Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено)	67
EP-828	Отдельный наушник (разъем TRS, кольцо: не соединено, встроенный механический выключатель)	67

■ Центральный блок цифровой ИК беспроводной системы

HCS-5300MA/20	Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии, голосование, 1+3 канала)	11
HCS-5300MB/20	Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии, 1+3 канала)	11
HCS-5300MC/20	Центральный блок цифровой ИК беспроводной конференц-системы (дискуссии)	11

■ Распределитель

HCS-5352	Кабельный сплиттер (1 вход и 4 выхода, для трансивера серии HCS-5300)	32
HCS-5352R	Кабельный сплиттер (1 вход и 4 выхода, для приемника серии HCS-5300)	33

■ Сетевой адаптер

HCS-ADP15V	Сетевой адаптер (постоянный ток 15 В, 2,2 А)	65
------------	--	----

■ Специализированный кабель-удлинитель для цифрового инфракрасного трансивера

CBL5300-05	5 м, специализированный кабель трансивера	66
CBL5300-10	10 м, специализированный кабель трансивера	66
CBL5300-20	20 м, специализированный кабель трансивера	66
CBL5300-50	50 м, специализированный кабель трансивера	66
CBL5304-05	5 м, специализированный кабель приемника	66
CBL5304-10	10 м, специализированный кабель приемника	66
CBL5304-20	20 м, специализированный кабель приемника	66
CBL5304-50	50 м, специализированный кабель приемника	66

■ Треножник

HCS-5300TZJ	Треножник	66
-------------	-----------	----

Алфавитный указатель (продолжение)

■ Цифровой ИК беспроводной конференц-пульт

HCS-5300C	Цифровой ИК беспроводной Пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)	52
HCS-5300CE	Цифровой ИК беспроводной Пульт председателя (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)	52
HCS-5300D	Цифровой ИК беспроводной Пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на китайском языке)	52
HCS-5300DE	Цифровой ИК беспроводной Пульт делегата (5 клавиш голосования, 1+3 канала, панель на английском языке)	52
HCS-5301D	Цифровой ИК беспроводной Пульт делегата (1+3 канала, 2 селектора каналов, двойной идентификатор)	52
HCS-5302C	Цифровой ИК беспроводной Пульт председателя (дискуссионный)	52
HCS-5302D	Цифровой ИК беспроводной Пульт председателя (дискуссионный)	52
HCS-5300HT	Портативный цифровой ИК передатчик	55
HCS-5300HS	Цифровая ИК беспроводная гарнитура	57

■ Цифровой ИК коммутатор конференц-зала

HCS-5300MX	Цифровой ИК коммутатор конференц-зала	61
------------	---------------------------------------	----

■ Цифровой инфракрасный приемник

HCS-5300RA	Цифровой инфракрасный приемник (подвесной)	33
HCS-5300RB	Цифровой инфракрасный приемник (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу)	33

■ Цифровой инфракрасный трансивер

HCS-5300TD-W	Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу, широкоугольный)	32
HCS-5300TD-N	Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на потолке, стене или треножнике, треножник по заказу)	32
HCS-5300TDB	Цифровой инфракрасный трансивер (для монтажа на треножнике, треножник по заказу)	32
HCS-5300TDS-W	Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной, широкоугольный)	32
HCS-5300TDS-N	Цифровой инфракрасный трансивер (подвесной)	32

TAIDEN INDUSTRIAL CO.,LTD.
Авторские права — TAIDEN