



— Simplify your life —
AV Access

4KEX100-H2

**Удлиннитель HDMI по витой паре
4K@60 4:4:4 HDR HDBaseT**



Инструкция по эксплуатации

Отказ от ответственности

Информация в этом руководстве была тщательно проверена и считается точной. Компания AV Access Technology Limited не несет никакой ответственности за любые нарушения патентов или других прав третьих лиц, которые могут возникнуть в результате ее использования.

Компания AV Access Technology Limited не несет никакой ответственности за любые неточности, которые могут содержаться в этом документе. Также компания AV Access Technology Limited не берет на себя обязательств по обновлению или поддержанию актуальности информации, содержащейся в этом документе.

Компания AV Access Technology Limited оставляет за собой право вносить улучшения в этот документ и/или это изделие в любое время и без предварительного уведомления.

Авторское право

Копирование, воспроизведение, распространение и/или редактирование этого документа или его части, а также использование его содержимого и передача его другим лицам без явного разрешения запрещены. Нарушители будут нести ответственность за возмещение убытков. Все права, возникшие при получении патента или регистрации патента на полезную модель или образец, защищены. Авторское право ©2017 AV Access Technology Limited Все права защищены.

Уведомление о товарных знаках

Все названия изделий или услуг, упомянутые в этом документе, могут быть товарными знаками компаний, с которыми они связаны.

Важные меры безопасности

- Следите за тем, чтобы данное устройство не попало под дождь, не подвергайте его воздействию влаги, защищайте от попадания капель или брызг. На устройство нельзя ставить предметы, наполненные жидкостью, например, вазы.
- Не устанавливайте и не размещайте это устройство в книжном шкафу, встроенном шкафу или в другом замкнутом пространстве. Место установки устройства должно обеспечивать хорошую вентиляцию.
- Чтобы предотвратить риск поражения электрическим током или возгорания из-за перегрева, не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе устройства газетами, скатертями, шторами или другими подобными предметами.
- Не устанавливайте устройство рядом с радиаторами отопления, обогревателями, печами или другими устройствами (включая усилители), которые выделяют тепло.
- Не размещайте на устройстве источники открытого огня, например, зажженные свечи.
- Очищайте устройство только сухой тканью.
- Отключайте устройство от электросети во время грозы или при длительном неиспользовании.
- Следите за тем, чтобы никто не мог наступить или защемить кабель электропитания; особое внимание обращайтесь на состояние вилок и штекеров.
- Используйте только те приспособления и принадлежности, которые рекомендованы производителем.
- По всем вопросам обслуживания обращайтесь к квалифицированным специалистам или в сервисные центры.

Содержание

Содержание	3
Введение	3
Обзор	3
Особенности	3
Комплектация устройства	4
Панель	4
Передняя панель	4
Задняя панель	4
Установка и применение	5
Установка кронштейнов	5
Процедура установке устройства в подходящем месте	5
Использование ИК-кабеля	6
Тип кабеля	6
Использование инфракрасного излучателя	6
Применение	8
Управление RS232	9
Технические характеристики	10
Поиск и устранение неисправностей	10
Гарантия	11

Введение

Обзор

Модель 4KEX100-H2 представляет собой состоящий из передатчика и приемника комплект HDBT, совместимый с HDCP 2.2. Он поддерживает разрешения до 4K@60 Гц 4:4:4 8 бит, и позволяет передавать сигнал формата 4K на расстояние до 70 метров, а сигнал формата 1080P на расстояние до 100 метров по кабелю Cat 5e/6. Устройство поддерживает двунаправленную подачу питания PoC. Также поддерживается двунаправленная сквозная передача инфракрасных сигналов и сигналов RS232.

Особенности

- Поддерживает разрешения до 4K@60 Гц 4:4:4 8 бит и HDCP 2.2.
- Поддерживает HDR (High Dynamic Range), включая HDR 10 и Dolby Vision*.
- По кабелю Cat 6a/7 HDBT обеспечивает передачу сигнала формата 4K@60 Гц 4:4:4 8 бит на расстояние до 100 метров и сигнала 1080P на расстояние до 100 метров.
- По кабелю Cat 5e/6 HDBT обеспечивает передачу сигнала формата 4K@60 Гц 4:4:4 8 бит на расстояние до 70 метров и сигнала 1080P на расстояние до 100 метров.
- Двунаправленная подача питания PoC, один адаптер электропитания на стороне передатчика или приемника способен питать оба устройства.
- Поддерживает двунаправленную передачу инфракрасных сигналов и сигналов RS232.
- Небольшие габариты и вес, экономия пространства, простота в установке.

*Примечание: Модель 4KEX100-H2 поддерживает Dolby Vision, только если скорость передачи данных меньше или равна 10,2 Гбит/с.

Комплектация устройства

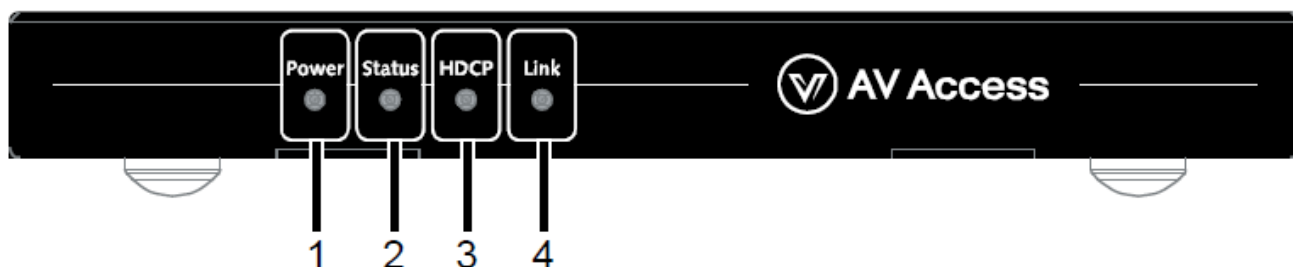
Перед началом установки, пожалуйста, проверьте содержимое упаковки:

- Один передатчик
- Один приемник
- Один адаптер электропитания (18 В постоянного тока, 1 А) с контактами США
- Один инфракрасный излучатель
- Один широкополосный инфракрасный приемник (30 кГц ~ 50 кГц)
- Два штекера Phoenix (3,5 мм, 3 контакта)
- Четыре монтажных кронштейна (с винтами)
- Инструкция по эксплуатации

Панель

Передняя панель

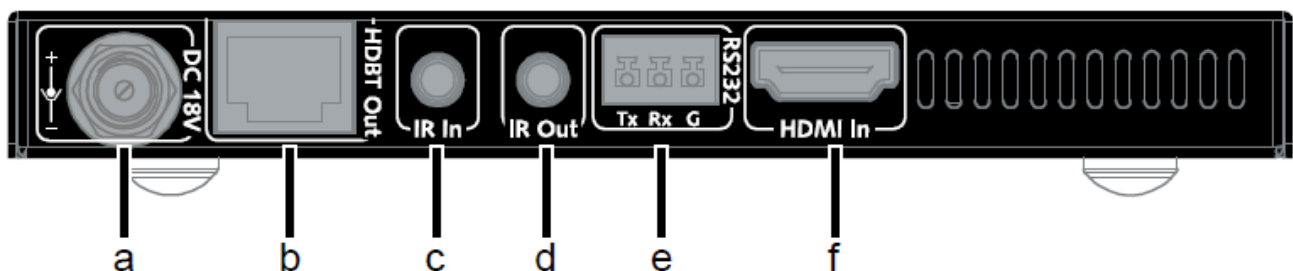
Передатчик/приемник



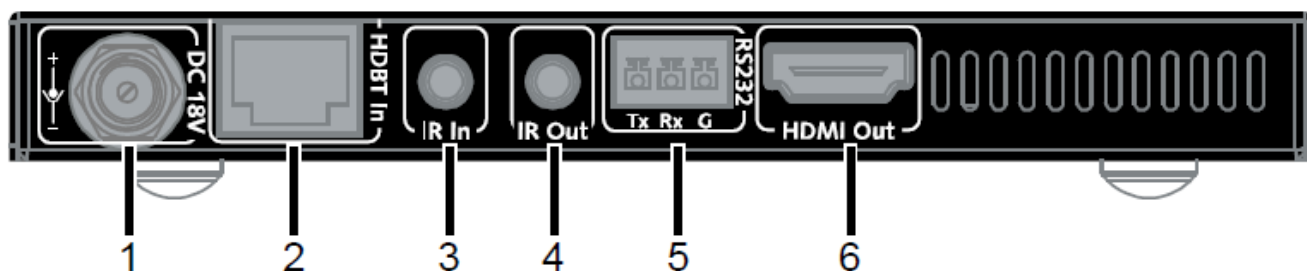
№	Название	Описание
1	Индикатор Power	Горит: Устройство включено. Не горит: Устройство выключено.
2	Индикатор Status	Мигает: Устройство работает правильно. Не горит: Устройство работает неправильно.
3	Индикатор HDCP	Горит: Передается защищенный контент HDCP. Мигает: Передается незащищенный контент HDCP. Не горит: Никакой контент не передается.
4	Индикатор Link	Горит: Нормальное соединение между передатчиком и приемником. Мигает/Не горит: Ошибка соединения или соединение отсутствует.

Задняя панель

Передатчик



Приемник



№	Название	Описание
а и 1	DC 18V	Для подключения входящего в комплект адаптера питания 18 В постоянного тока.
b	HDBT Out	Для соединения с входом HDBT In приемника кабелем Cat 5e/6/6a/7.
2	HDBT In	Для соединения с выходом HDBT Out передатчика кабелем Cat 5e/6/6a/7.
с и 3	IR In	Для подключения входящего в комплект приемника инфракрасных сигналов.
d и 4	IR Out	Для подключения входящего в комплект инфракрасного излучателя.
е и 5	RS232	Для сквозной передачи сигналов RS232.
f	HDMI In	Для подключения к источнику сигнала HDMI.
6	HDMI Out	Для подключения к дисплею HDMI.

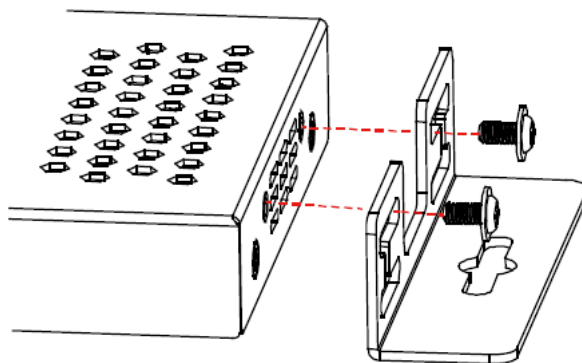
Установка и применение

Установка кронштейнов

Примечание. Перед установкой убедитесь, что устройство HDEX40-L отключено от источника электропитания.

Процедура установке устройства в подходящем месте

1. Прикрепите монтажный кронштейн к корпусу устройства с помощью винтов, входящих в комплект. Установку кронштейна можно регулировать по высоте; также кронштейн можно переворачивать.
2. Кронштейн крепится к корпусу устройства, как показано на рисунке.



3. Повторите шаги 1 и 2 для закрепления кронштейна с другой стороны устройства.
4. Установите и закрепите устройство на поверхности или в подходящем месте с помощью крепежных винтов (не входят в комплект).
5. Повторите шаги 1 - 4 для установки приемника.

Использование ИК-кабеля

Тип кабеля

- Инфракрасный излучатель: Подсоедините к порту IR Out устройства.

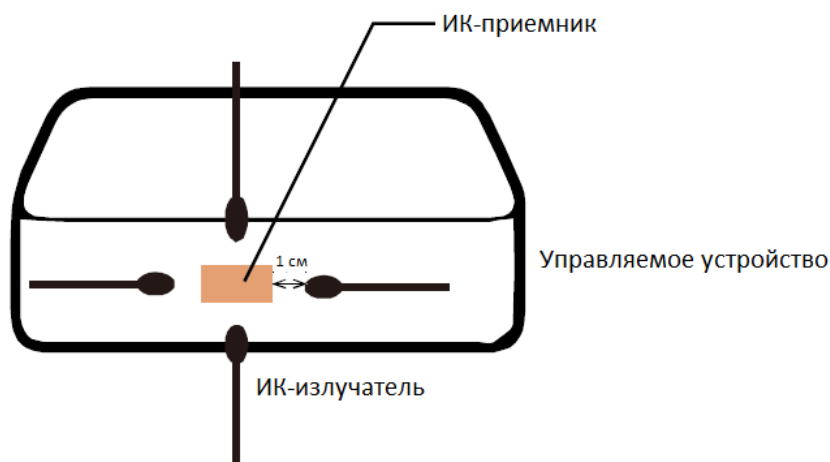


- Широкополосный инфракрасный приемник (30 - 50 кГц): Подсоедините к порту IR In устройства.

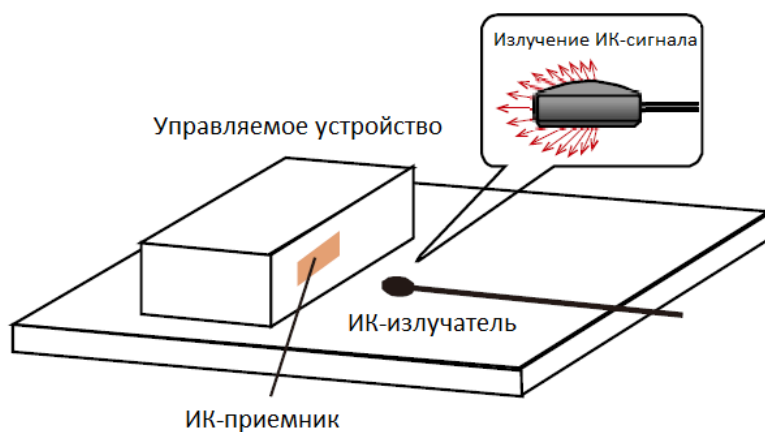


Использование инфракрасного излучателя

1. Вставьте штекер инфракрасного излучателя в гнездо IR Out на передатчике или приемнике.
2. Пример 1: С помощью входящей в комплект клейкой ленты прикрепите головку инфракрасного излучателя рядом с окошком инфракрасного приемника (например, на расстоянии 1 см) на устройстве, которым хотите управлять.



Пример 2: Также можно поместить инфракрасный излучатель перед окошком инфракрасного приемника на управляемом устройстве.

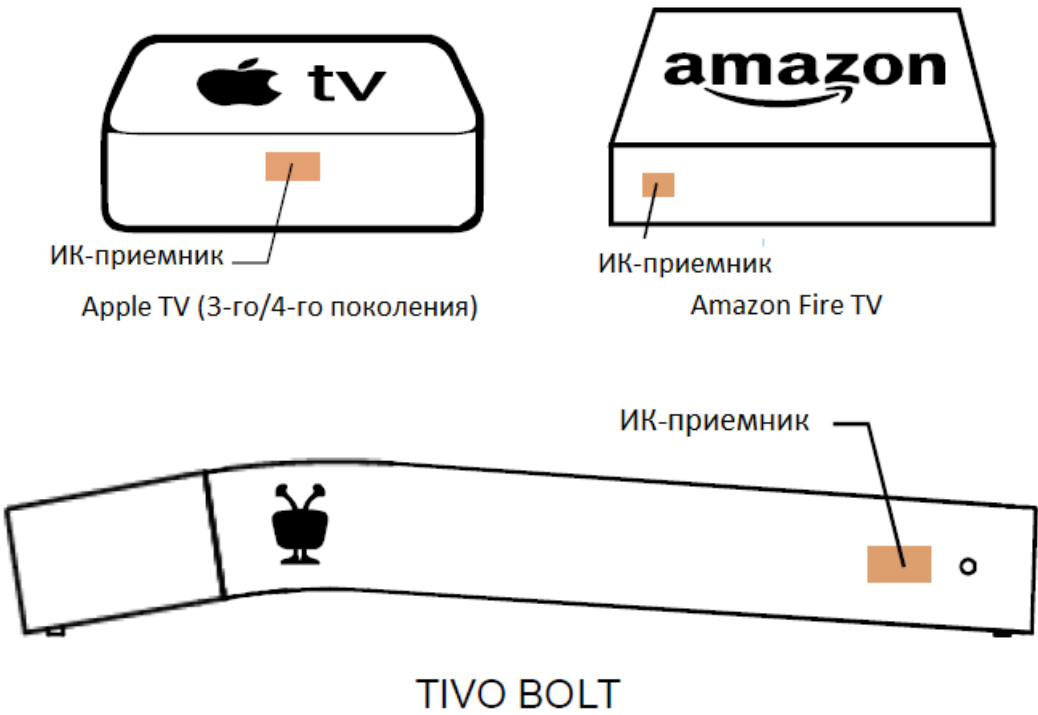


Пример 3: При подключении к системе управления убедитесь, что инфракрасный излучатель находится напротив передней стороны инфракрасного приемника, а не его ровной стороны (смотрите рисунки ниже):



Чтобы узнать, где на подключенном устройстве находится инфракрасный приемник, пожалуйста, обратитесь к инструкции по его эксплуатации.

Например, инфракрасный приемник на Apple TV/Amazon Fire TV/TIVO BOLT показан ниже:

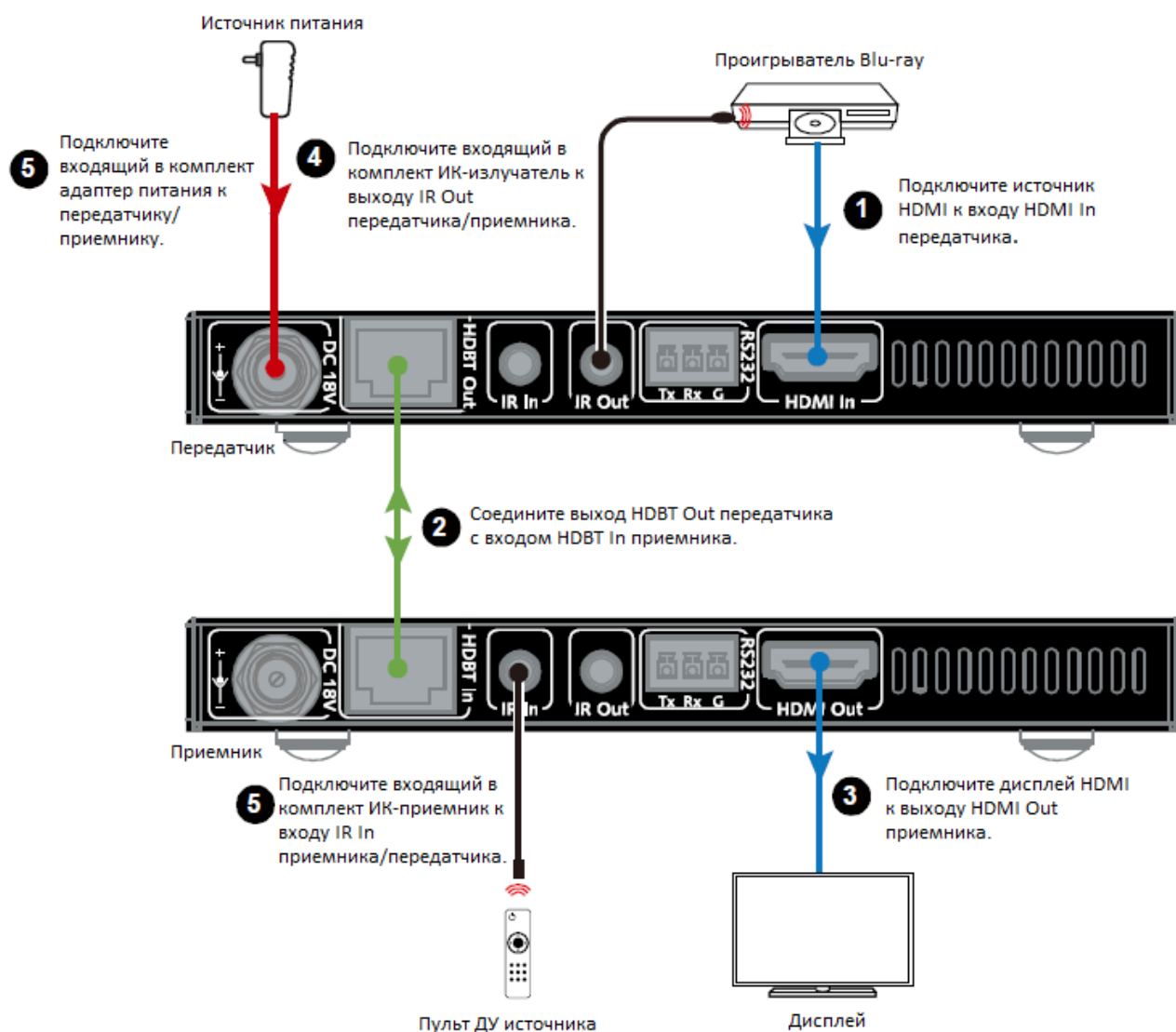


Примечание: Устройства AV Access не поддерживают управление через Bluetooth; приведенное выше описание относится только к устройству, поддерживающему возможность инфракрасного управления. Ниже приводится список различных методов управления устройствами.

№	Устройство	Метод управления
1	Проигрыватель NVIDIA 2571	Bluetooth/USB
2	Amazon Fire TV с UHD HDR	Bluetooth
3	Amazon Fire TV	IR
4	Проигрыватель ROKU Ultra	Bluetooth
5	Apple TV третьего поколения	IR

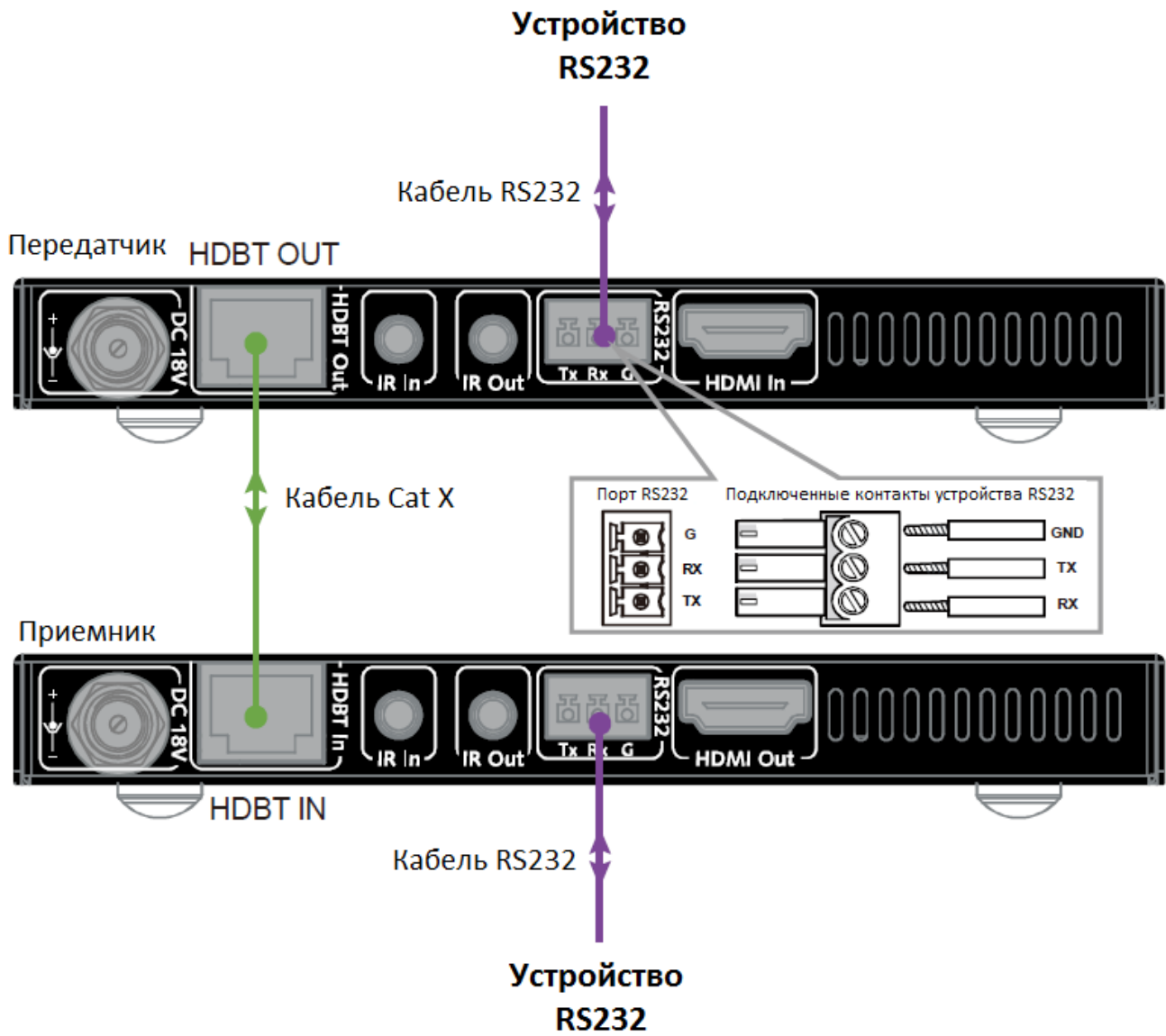
6	Apple TV четвертого поколения	IR
7	Apple 4K TV пятого поколения	Bluetooth
8	Xbox one S	Bluetooth/USB
9	Xbox one X	Bluetooth/USB
10	TIVO BOLT	IR
11	Игровая консоль NINTENDO SWITCH HAC-001	Bluetooth/USB
12	PS4	Pro Bluetooth/USB
13	Проигрыватель Blu-ray	IR

Применение



Управление RS232

Порты RS232 можно использовать для двусторонней передачи сигналов управления RS232 между передатчиком и приемником.



Технические характеристики

Технические	
Тип видеосигнала	HDMI с 4K@60 Гц 4:4:4, HDCP 2.2, HDR, 3D
Поддерживаемое разрешение входного/выходного сигнала	До 4096x2160@60 Гц, включая 4K@60 Гц / 4K@30 Гц / 1080P / 1080i / 720P
Поддерживаемый формат аудиосигнала	Полностью поддерживает форматы аудиосигнала в спецификации HDMI 2.0, включая PCM, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio, DTS:X
Максимальная скорость передачи данных	18 Гбит/с
Общие	
Рабочая температура	От 0°C до + 45°C
Температура хранения	От -20 до +70°C
Влажность	От 20% до 90%, без конденсации
Потребляемая мощность (максимальная)	13 Вт (пара, PoC)
Габариты устройства (Ш x В x Г)	36,40 мм x 15,2 мм x 74,2 мм, передатчик и приемник, каждый (без монтажных кронштейнов)
Масса устройства	Передатчик/приемник: 0,24 кг

Расстояние передачи

Примечание: Рекомендуется использовать прямые кабели T568B.

Тип кабеля	Расстояние	Поддерживаемое видео
Cat 5e/6	100 метров	1080P@60 Гц
	70 метров	4K
Cat 6a/7	100 метров	
HDMI	Вход/выход: 15 метров	1080P@60 Гц
	Вход/выход: 10 метров	4K@60 Гц 4:2:0
	Вход: 3 метра	4K@60 Гц 4:4:4
	Выход: 5 метров	

Поиск и устранение неисправностей

1. Нет питания

- Убедитесь, что питание включено.
- Убедитесь, что используется адаптер питания, входящий в комплект.

2. Нет изображения или видео мерцает

- Убедитесь, что все устройства включены, а все кабели сертифицированы и подключены правильно. Убедитесь, что длина всех кабелей не превышает максимального расстояния передачи (обратитесь к техническим характеристикам устройства).
- Убедитесь, что все светодиодные индикаторы горят нормально.
- Подключите источник сигнала к дисплею напрямую и убедитесь, что они работают правильно.
- Убедитесь, что устройство поддерживает разрешение входного сигнала.
- Убедитесь, что при входном сигнале Dolby Vision разрешение находится в пределах 4K@30 Гц.

3. Слабый или неработающий ИК-сигнал

- Убедитесь, что устройства поддерживают инфракрасное управление (не Bluetooth/WIFI).

- Убедитесь, что используются входящие в комплект ИК-кабели, и они правильно подсоединены в соответствии со схемой подключения.
- Обратите внимание на угол и расстояние управления.

ИК-кабель	ИК-излучатель	ИК-приемник
Рекомендуемый угол	0°	0°
Расстояние (максимальное)	30 см	8 м

При работе с устройствами сторонних производителей убедитесь, что они соответствуют следующей разводке контактов.





AV Access Technology Limited