

# Руководство пользователя

## ТРУН-ВУЕ20 v2

Удлинитель видеосигнала HDMI 2.0  
стандарта HDBaseT



Версия: ТРУН-ВУЕ20\_2022V2.0

## Предисловие

Перед использованием данного изделия внимательно прочтите данное руководство пользователя. Изображения, показанные в данном руководстве, предназначены только для справки. Различные модели и технические характеристики зависят от реального продукта.

Данное руководство предназначено только для целей эксплуатации, а не для технического обслуживания. В постоянном стремлении улучшить наш продукт мы оставляем за собой право вносить изменения в функции или параметры без предварительного уведомления или обязательств. Пожалуйста, обратитесь к дилерам за последними подробностями.

## Торговые марки

Наименование «AV-BOX» и его логотип являются товарными знаками, принадлежащими ООО «Эн-Джи-Ти». Любые другие товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, признаются собственностью владельца товарного знака. Никакая часть настоящей публикации не может быть скопирована или воспроизведена без предварительного письменного согласия ООО «Эн-Джи-Ти».

## Замечания по технике безопасности

Чтобы обеспечить безопасную и долговременную эксплуатацию устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте все инструкции перед использованием. Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

- Соблюдайте основные меры предосторожности, чтобы снизить риск пожара, поражения электрическим током и травм людей.
- Не разбирайте корпус и не модифицируйте устройство во избежание поражения электрическим током или ожога.
- Использование расходных материалов или деталей, не соответствующих техническим характеристикам изделия, может привести к повреждению, износу или неисправности.
- Не подвергайте устройство воздействию дождя, влаги и не устанавливайте его вблизи воды.
- Установите устройство в месте с хорошей вентиляцией.
- Не скручивайте и не тяните концы соединительных кабелей Cat5e/CAT6a. Это может привести к неисправности.
- Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства для очистки данного устройства. Всегда отключайте питание устройства от сети перед чисткой.
- Отсоединяйте шнур питания от розетки, если устройство не используется в течение длительного периода времени.

- За всем обслуживанием обращайтесь к квалифицированному сервисному персоналу.

### Гарантия

Мы предоставляем ограниченную гарантию на изделие в течение двух лет. Для получения более подробной информации свяжитесь с организацией, продавшей Вам изделие или с производителем.

### Введение

Благодарим Вас за выбор модели TPUH-BYE20 v2. Этот комплект удлинителя видеосигнала HDMI состоит из передатчика (Tx) и приемника (Rx) и позволяет осуществлять передачу сигнала с разрешением 4K, максимальной частотой кадров 60 Гц и цветовой субдискретизацией 4:4:4 на расстояние до 40 м. При параметрах видеосигнала 1080p / 60 Гц длина линии передачи составляет до 70 м. В качестве линии передачи используется кабель «витая пара» категории не менее 5е.

В модели TPUH-BYE20 реализована технология двунаправленной передачи электропитания по кабелю «витая пара» (Power over cable или сокращенно PoC), позволяющая упростить подключение и использовать только один адаптер питания 24 В, подключенный либо к приемнику, либо к передатчику. Нет необходимости подключать электропитание и к приемнику, и к передатчику одновременно.

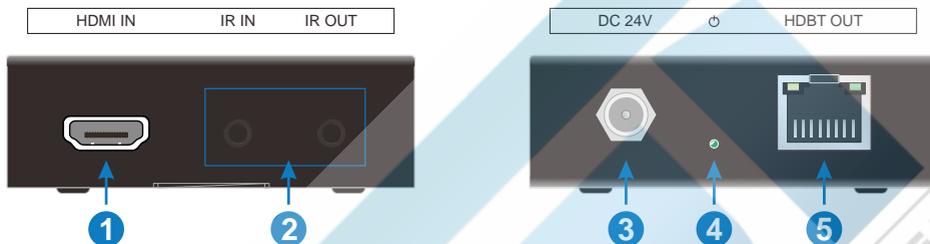
Комплект устройств поддерживает двунаправленное ИК-сквозное расширение, позволяющее управлять локальным источником видеосигнала или удаленным дисплеем. Кроме того, комплект совместим с протоколом CEC и использует технологию сжатия видео без визуальных потерь (VLC) для обеспечения передачи HD видео 4K@60Hz 4:4:4, а также поддерживает прохождение данных EDID в полном объеме.

### Особенности

- Совместимость с HDMI версии 2.0 и HDCP 2.2.
- Передача видеосигнала HDMI с разрешением до 4K 60 Гц с цветовой субдискретизацией 4:4:4.
- Дальность передачи до 40 м для сигнала 4K 60 Гц 4:4:4; 70 м для 1080P 60 Гц.
- Поддержка двунаправленной передачи ИК сигнала управления (от приемника к передатчику и от передатчика к приемнику).
- Технология двунаправленной передачи электропитания 24 В по кабелю «витая пара» (Power over cable или сокращенно PoC)
- Поддержка протокола CEC.

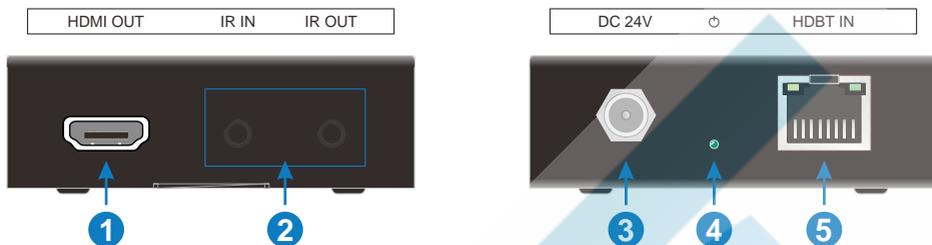
**Что в коробке**

- 1x Передатчик (Tx)
- 1x Приемник (Rx)
- 1x Адаптер питания (24 В пост., 1.25 А)
- 1x Настоящее руководство пользователя

**Разъемы и индикаторы на передатчике**

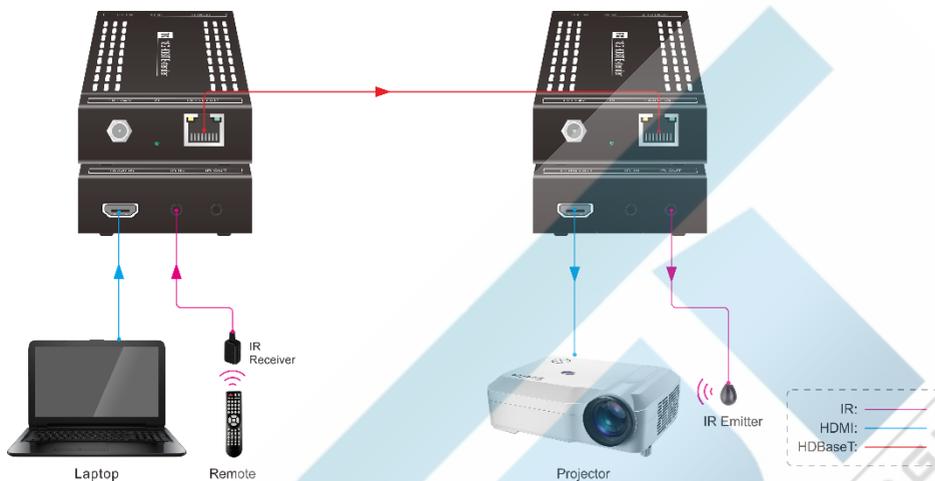
No.	Наименование	Описание
①	HDMI IN	Вход HDMI (тип A) для подключения источника видеосигнала
②	IR IN	Разъем 3.5 мм jack для подключения ИК - приемника (в комплекте не поставляется).
	IR OUT	Разъем 3.5 мм jack для подключения ИК - излучателя (в комплекте не поставляется).
③	DC 24V	Разъем для подключения адаптера питания.
④	Power LED	Горит, когда подключено электропитание.
⑤	HDBT OUT	Разъем RJ45 для подключения кабеля «витая пара», соединяющего передатчик и приемник. Индикатор LINK загорается при наличии действительной связи HDBaseT™ между передатчиком и приемником. Светодиод HDCP загорается, когда видео содержит контент, защищенный по протоколу HDCP.

## Разъемы и индикаторы на приемнике



No.	Наименование	Описание
①	HDMI OUT	Выход HDMI (тип A) для подключения дисплея.
②	IR IN	Разъем 3.5 мм jack для подключения ИК - приемника (в комплекте не поставляется).
	IR OUT	Разъем 3.5 мм jack для подключения ИК - излучателя (в комплекте не поставляется).
③	DC 24V	Разъем RJ45 для подключения кабеля «витая пара», соединяющего передатчик и приемник. Индикатор <b>LINK</b> загорается при наличии действительной связи HDBaseT™ между передатчиком и приемником. Светодиод <b>HDCP</b> загорается, когда видео содержит контент, защищенный по протоколу HDCP.
④	Power LED	Горит, когда подключено электропитание.
⑤	HDBT IN	Разъем для подключения адаптера питания.

## Схема подключения



**Примечание:** Настоящая схема подключения носит справочный характер.  
Реальная схема зависит от выполняемых задач и подключаемых устройств.

**Технические характеристики**

<b>Передатчик (Tx)</b>	
Входные интерфейсы	(1) HDMI
Тип разъема	(1) HDMI тип А, мама
Выход	(1) HDBT
Тип разъема	(1) RJ45
Управление	(1) IR IN, (1) IR OUT
Тип разъема	(2) 3.5 мм миниджек
<b>Приемник (Rx)</b>	
Вход	(1) HDBT
Тип разъема	(1) RJ45
Выход	(1) HDMI
Тип разъема	(1) HDMI тип А, мама
Управление	(1) IR IN, (1) IR OUT
Тип разъема	(2) 3.5 мм миниджек
<b>Общие характеристики</b>	
Разрешение видеосигнала	До 4K 60 Гц, цв. субдискретизация до 4:4:4
Стандарт передачи	HDBaseT
Длина линии передачи	1080P 60 Гц ≤ 70 м, 4K 60 Гц ≤ 40 м.
ВерсияHDMI	2.0
Версия HDCP	2.2
Полоса пропускания	18 Гбит/с
Потребляемая мощность	11.2 Вт (максимально)
Диапазон раб. температур	-10°C ~ +55°C
Диапазон температур хранения	-25°C ~ +70°C
Относительная влажность при работе и хранении	10%-90%
Питание	Входное напряжение: 24 В пост. тока 1.25 А или питание Power over Cable (PoC), Входное напряжение для адаптера питания: 100~240 В пост., 50/60 Гц.
Размеры (Ш*В*Г)	74 мм x 24 мм x 120 мм
Масса нетто, г.	Передатчик:235 г.; Приемник: 210 г.

## Послепродажное обслуживание

Если при запуске или при эксплуатации устройства возникают какие-либо проблемы, пожалуйста, проверьте и устраните их, используя данное руководство пользователя.

- **Гарантия: Производитель** гарантирует, что его продукция не имеет дефектов материалов и изготовления в течение двух лет с даты продажи.
- Для получения гарантийного обслуживания необходимо предъявить документ, подтверждающий покупку (товарная накладная или гарантийный талон).
- **Случаи, на которые не распространяется гарантийное обслуживание:**
  - Срок гарантии истек.
  - Серийный номер, нанесенный на изделие при его изготовлении, был изменен или удален.
  - Повреждения, ухудшение качества или неисправности, вызванные:
    - Нормальным, естественным износом изделия;
    - Использованием расходных материалов или деталей, не соответствующих нашим спецификациям.
  - Отсутствие сертификата или счета-фактуры в качестве доказательства гарантии.
  - Модель изделия, указанная в гарантийном талоне, не соответствует модели изделия для ремонта или была изменена.
  - Ущерб, причиненный форс-мажорными обстоятельствами.
  - Несанкционированное обслуживание.
  - Другие причины, не связанные с дефектом изделия.
    - Доставка, установка или оплата труда за установку или настройку продукта.
- **Техническая поддержка: Сообщите с помощью электронной почты или по телефону** следующую информацию:
  - Наименование и серийный номер изделия.
  - Детальное описание проблемы или неисправности.
  - Обстоятельства, сопутствующие или предшествовавшие неисправности.

**Примечание:** При возникновении вопросов и проблем Вы можете связаться с организацией, продавшей Вам изделие, или напишите непосредственно производителю на адрес: [i@av-box.ru](mailto:i@av-box.ru)

AV-BOX

---

<https://av-box.ru>

ООО «Эн-Джи-Ти»

109341 Москва, ул. Люблинская, д. 151, пом. 337.

Тел.: +7 499 705-68-88

Email: [i@av-box.ru](mailto:i@av-box.ru) ; [info@video-walls.ru](mailto:info@video-walls.ru)

Веб-сайт: <https://av-box.ru>