NS-VF-HD-KVM-ARI

HDMI+USB удлинитель по сети оптическому волокну с поддержкой передачи ИК

info@ns-t.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. Назначение

Комплект NS-VF-HD-KVM-ARI предназначен для передачи HDMI, USB, аудио, а также управления через ИК и RS-232, используя одномодовое или многомодовое волоконно-оптическое соединение. Комплект состоит из передатчика (Sender) и приемника (Receiver).

Основные характеристики:

- Поддержка разрешения до 4K×2K при 30 Гц.
- Дальность передачи:
- По одномодовому кабелю: до 20 км.
- По многомодовому кабелю: до 2 км.
- Локальный HDMI-выход на передатчике для отображения сигнала в месте отправки.
- Поддержка передачи USB-устройств, аудио и ИК управления.
- Совместимость с различными системами, включая мультимедийные классы, конференц-системы и системы управления большими дисплеями.

2. Комплектация

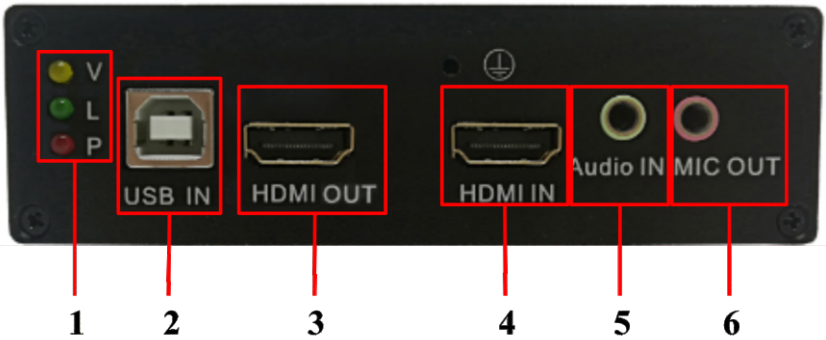
1. Передатчик (Sender) – 1 шт.
2. Приемник (Receiver) – 1 шт.
3. HDMI-кабель – 1 шт.
4. USB-кабель Type B-A – 1 шт.
5. Аудиокабель Jack 3.5 мм – 1 шт.
6. Адаптеры питания (DC 12V, 1.5-2A) – 2 шт.
7. Набор ИК-передатчика и приемника – 1 комплект.
8. Кабель RS-232 3-pin – DB9 – 2 шт.
9. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

3. Особенности устройства

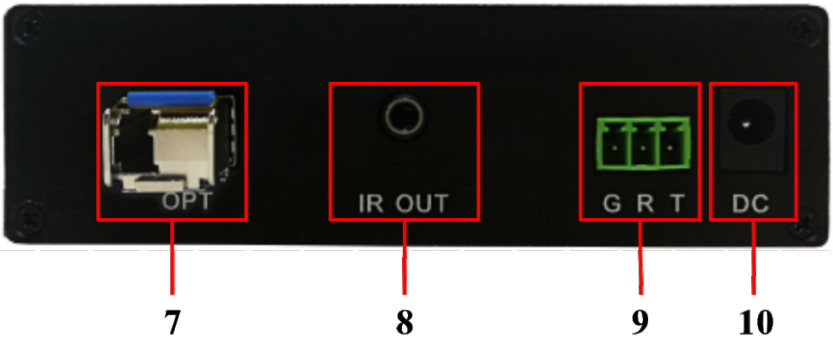
- **Передача видео:** цифровой сигнал без потерь, даже на больших расстояниях.
- **Локальный HDMI-выход:** позволяет наблюдать сигнал на месте.
- **Совместимость с EDID:** поддержка удаленных дисплеев.
- **Разрешение:** до 4K×2K@30Гц, поддержка HDMI 1.4 и 3D видео.
- **USB-хаб:** возможность подключения до 4 периферийных устройств.
- **Аудиоподдержка:** стерео через разъемы Jack 3.5 мм.
- **RS-232 и ИК управление:** позволяет управлять устройствами на месте и удаленно.
- **Подключение 1-к-1 или 1-к-многим:** через оптический коммутатор.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. Описание передатчика (Sender)



Передняя панель передатчика



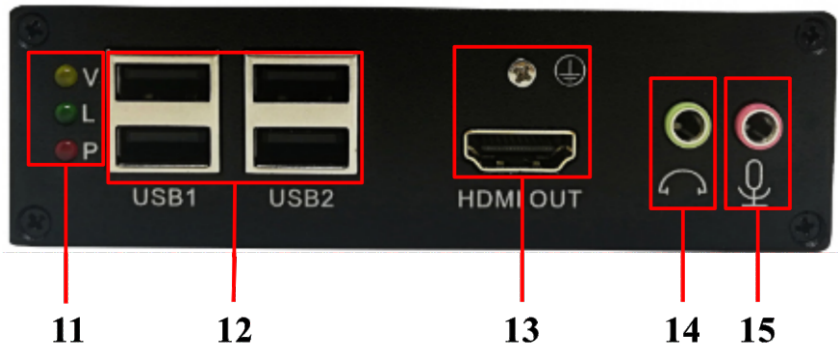
Задняя панель передатчика

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	V L P	**V (Video) – Индикатор состояния HDMI сигнала** **Горит постоянно** - HDMI-сигнал успешно обнаружен. **Не горит** - HDMI-сигнал отсутствует. Проверьте источник сигнала. **L (Link) - Индикатор состояния соединения** **Горит постоянно** - Соединение между передатчиком и приемником установлено. **Мигает** - Процесс установки соединения или сбой. **Не горит** - Соединение отсутствует. Проверьте кабель. **P (Power) – индикатор состояния питания** **Горит постоянно** - Питание подается. **Не горит** - Питание отсутствует. Проверьте блок питания.
2	USB IN	Порт USB type B Подключение USB-источника (например, источника HDMI-сигнала с поддержкой USB).
3	HDMI OUT	Локальный HDMI-выход для подключения дисплея в месте установки передатчика.
4	HDMI IN	Вход HDMI для подключения источника видеосигнала
5	Audio IN	Вход для подключения аудиосигнала (разъем Jack 3.5 мм)

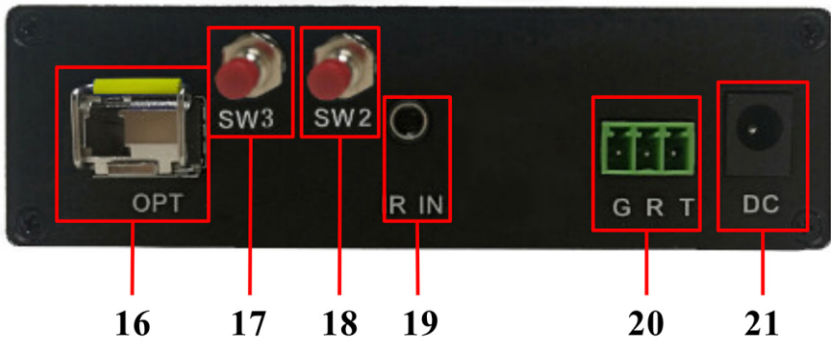
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

№ п/п	Обозначение	Назначение
6	MIC OUT	Выход для подключения микрофона (разъем Jack 3.5 мм).
7	OPT	Разъем SFP для подключения оптоволоконного кабеля. SFP Модуль в комплекте (LC-коннектор).
8	IR OUT	Выход для подключения ИК-излучателя.
9	RS-232	Подключение кабеля RS-232 для передачи управляющих сигналов. (кабель в комплекте)
10	IR OUT	Разъем для подключения блока питания

5. Описание приемника (Reciever)



Передняя панель приемника



Задняя панель приемника

Скачано с sec.ru

№ п/п	Обозначение	Назначение
11	V L P	**V (Video) - Индикатор состояния HDMI сигнала** **Горит постоянно -** HDMI-сигнал успешно получен и обработан. **Не горит -** HDMI-сигнал отсутствует. Проверьте подключение. **L (Link) - Индикатор состояния соединения** **Горит постоянно -** Соединение между передатчиком и приемником установлено. **Мигает -** Процесс установки соединения или сбой. **Не горит -** Соединение отсутствует. Проверьте кабель. **P (Power) - индикатор состояния питания.** **Горит постоянно -** Питание подается. **Не горит** - Питание отсутствует. Проверьте блок питания.
12	USB1/USB2	USB 2.0 дорты для подключения USB-устройств (например, клавиатуры или мыши, принтеров, Flash-накопителей, и других USB устройств).
13	HDMI OUT	Подключение HDMI-дисплея для отображения видеосигнала.
14	Audio OUT	Подключение устройства вывода звука (например, динамиков).
15	MIC IN	Подключение микрофона.
16	OPT	Разъем SFP для подключения оптоволоконного кабеля. SFP Модуль в комплекте (LC-коннектор).
17	Sw3	Кнопка для переключения USB-устройства в многоточечной конфигурации
18	Sw2	Кнопка для вызова OSD-меню, настройки активного микрофона в многоточечной конфигурации
19	IR IN	Вход для подключения ИК-приемника.
20	RS-232	Подключение кабеля RS-232 для передачи управляющих сигналов. (кабель в комплекте)
21	DC	Разъем для подключения блока питания

6. Порядок подключения устройств

6.1 Подключение передатчика (Sender):

Подключите источник HDMI-сигнала:

- Используйте порт **HDMI IN** на передатчике. Подключите источник видеосигнала (например, компьютер или медиаплеер) с помощью HDMI-кабеля.
- Если требуется локальное отображение сигнала, подключите монитор или телевизор к порту **HDMI OUT** передатчика.

Подключите аудиоисточник (при необходимости):

Вставьте один конец аудиокабеля Jack 3.5 мм в разъем Audio IN передатчика, а другой конец подключите к аудиовыходу источника сигнала.

Подключите микрофон:

Если микрофон используется на стороне передатчика, подключите его к разъему **MIC OUT**.

Соедините передатчик с приемником:

Подключите один конец оптоволоконного кабеля (LC-коннектор) к разъему **OPT** передатчика.

Подключите кабель RS-232 (при необходимости):

Соедините устройство управления (например, компьютер) с разъемом **RS-232** передатчика с помощью кабеля.

Подключите ИК-излучатель:

Подключите ИК-излучатель к разъему **IR OUT** для передачи ИК-сигнала к устройству.

Подключите питание:

Соедините адаптер питания с разъемом **DC** передатчика и включите адаптер в розетку.

Скачано с sec.ru

6.2 Подключение приемника (Receiver):

- **Подключите дисплей:**
  Соедините HDMI-дисплей с разъемом **HDMI OUT** приемника, используя HDMI-кабель.
- **Подключите USB-устройства (при необходимости):**
  Вставьте клавиатуру, мышь или другие периферийные устройства в порты **USB1** и **USB2** на приемнике.
- **Подключите аудиоустройства:**
  Вставьте динамики или наушники в разъем **Audio OUT**.
  Если требуется использование микрофона, подключите его к разъему **MIC IN**.
- **Соедините приемник с передатчиком:**
  Подключите другой конец оптоволоконного кабеля к разъему **OPT** приемника.
- **Подключите кабель RS-232 (при необходимости):**
  Соедините разъем **RS-232** приемника с устройством управления (например, дисплеем).
- **Подключите ИК-приемник:**
  Подключите ИК-приемник к разъему **IR IN** для получения сигналов управления.
- **Подключите питание:**
  Соедините адаптер питания с разъемом **DC** приемника и включите адаптер в розетку.

6.3 Финальные шаги подключения:

- Проверьте соединение всех кабелей. Убедитесь, что все разъемы плотно вставлены.
- Включите источник сигнала, дисплей и подключенные устройства.
- Подключите адаптеры питания передатчика и приемника к сети переменного тока (220V).
- Проверьте индикаторы **P**, **L**, **V** на передатчике и приемнике:
  - **P** – устройство включено.
  - **L** – соединение между передатчиком и приемником установлено.
  - **V** – видеосигнал успешно передается.
- Настройте дополнительные параметры, такие как EDID, скорость RS-232, используя кнопки **SW2** и **SW3** (при необходимости).

6.4 Детальное описание кнопок управления (SW2 и SW3)

Кнопка SW2:

6.4.1 Короткое нажатие (1 секунда):

Вызывает OSD-меню на подключенном HDMI-дисплее. В меню доступны следующие функции:

- **Update EDID:** обновление EDID для решения проблем с разрешением ниже 4K.
- **Baud rate:** настройка скорости передачи данных RS-232.
- **IP Address:** просмотр или изменение IP-адреса устройства.
- **MAC Address:** просмотр MAC-адреса.

6.4.2 Долгое нажатие (3 секунды):

Автоматическое обновление EDID для улучшения совместимости с подключенным дисплеем.

Примечание: Эта функция полезна, если видеоразрешение некорректно отображается на удаленном экране.

6.4.3 Многоточечная конфигурация (1 передатчик – несколько приемников):

Только один микрофон, подключенный к любому из приемников, может быть активным одновременно. Для переключения активного микрофона:

6.4.4 Нажмите и удерживайте кнопку **SW2** на соответствующем приемнике в течение 3 секунд.

6.4.5 В меню появится опция Mic Owner, где можно выбрать устройство.

Скачано с sec.ru

Кнопка SW3:

6.5 Короткое нажатие (1 секунда):

- Запрос **USB**: переключение доступности USB-порта в многоточечной конфигурации (1 передатчик – несколько приемников).

- В режиме RS-232: изменение скорости передачи данных. Последовательность скоростей: **115200 → 57600 → 38400 → 19200 → 9600 → 4800 → 2400 → 1200**. Для подтверждения выбранной скорости нажмите кнопку **SW2**.

6.6 Многоточечная конфигурация (1 передатчик – несколько приемников):

Только один приемник может использовать USB-устройства одновременно. Для переключения активного USB: нажмите кнопку **SW3** на соответствующем приемнике.

7.Схемы подключения

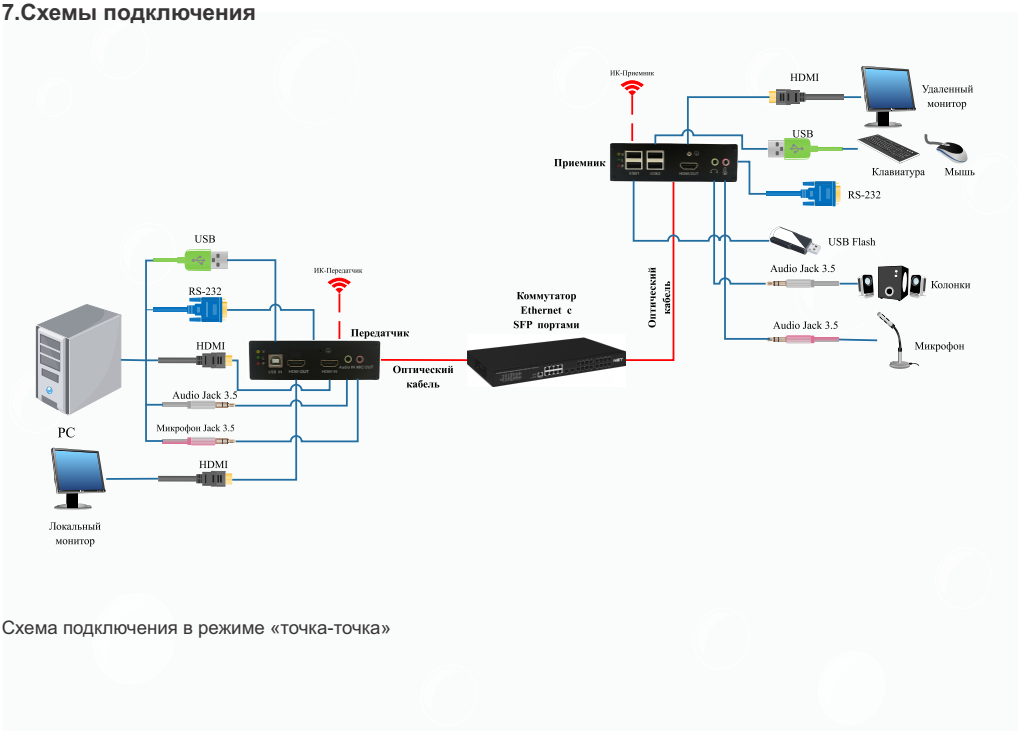


Схема подключения в режиме «точка-точка»

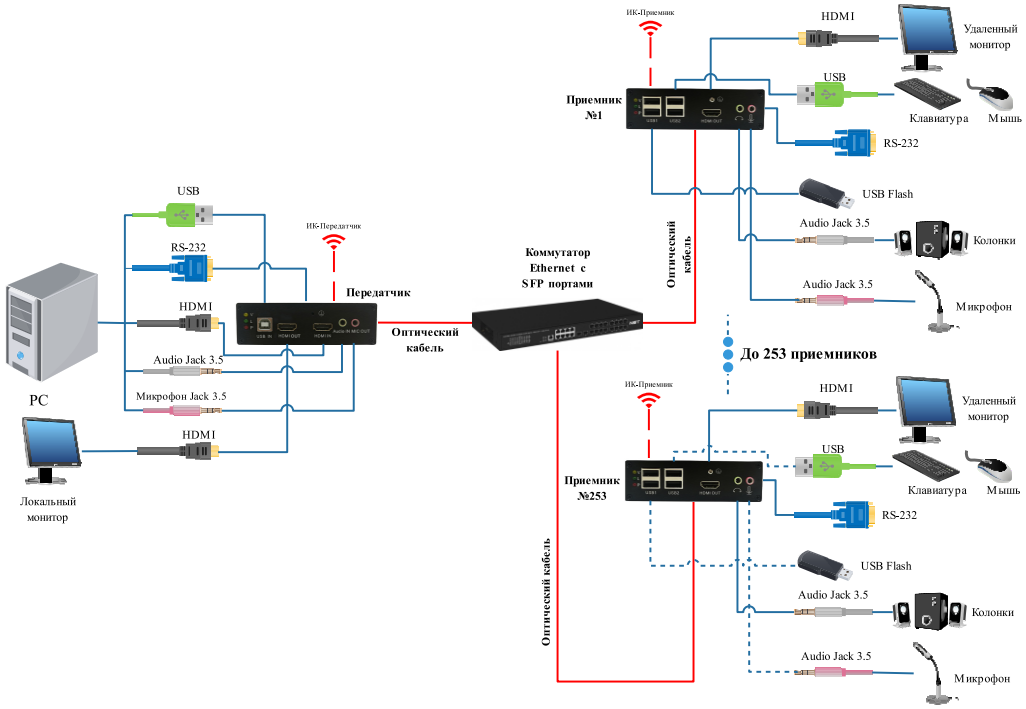


Схема подключения в режиме «точка-многоточка»

8.Технические характеристики*

Параметр	Передатчик (Sender)	Приемник (Receiver)
Поддерживаемые входы	HDMI, USB, RS-232, аудио (Jack 3.5 мм)	RS-232, Микрофон (Jack 3.5 мм), USB
Поддерживаемые выходы	HDMI (локальный выход), микрофон (Jack 3.5 мм), IR	HDMI, USB, аудио (Jack 3.5 мм), IR
Тип кабеля	Многомодовый или одномодовый Оптический кабель. (LC-коннектор)	Многомодовый или одномодовый Оптический кабель. (LC-коннектор)
Дальность передачи	0–20 км (одномодовое волокно) 0–2 км (многомодовое волокно)	0–20 км (одномодовое волокно) 0–2 км (многомодовое волокно)
Разрешение видео	До 4K×2K при 30 Гц	До 4K×2K при 30 Гц
Версия HDMI	HDMI 1.4	HDMI 1.4
Поддержка HDCP	HDCP 1.2	HDCP 1.2
Поддержка цветов	Глубина цвета: 24, 30, 36 бит	Глубина цвета: 24, 30, 36 бит
Поддерживаемые аудиоформаты	DTS, HD, Dolby-TrueHD, LPCM 7.1, DTS, Dolby-AC3, DSD	DTS, HD, Dolby-TrueHD, LPCM 7.1, DTS, Dolby-AC3, DSD
Пропускная способность	TMDS: 0.5-1.5 Vp-p (TTL) DDC: 5 Vp-p (TTL)	TMDS: 0.5-1.5 Vp-p (TTL) DDC: 5 Vp-p (TTL)
USB-подключение	Тип B, USB 2.0	Тип A, USB 2.0 (до 4 портов)
Управление RS-232	Двунаправленное, через 3-контактный разъем	Двунаправленное, через 3-контактный разъем
ИК-управление	Выход (Jack 3.5 мм)	Выход (Jack 3.5 мм)
Диапазон рабочих температур	-15°C до +55°C	-15°C до +55°C
Температура хранения	-40°C до +80°C	-40°C до +80°C
Относительная влажность	До 95% (без конденсации)	До 95% (без конденсации)
Материал корпуса	Алюминий	Алюминий
Цвет устройства	Черный	Черный
Размеры (Ш×Г×В)	131×93×32 мм	131×93×32 мм
Питание	DC 12V, 1.5–2A	DC 12V, 1.5–2A
Потребляемая мощность	3 Вт	3 Вт
Вес устройства	1 кг	1 кг

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

9. Транспортировка и хранение

Транспортирование комплекта передачи Video (Далее – Изделие) должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя и может осуществляться любым видом закрытого транспорта на любые расстояния при соблюдении условий транспортирования. Транспортирование осуществляется в соответствии с действующими на данном транспорте правилами. Изделие, до введения его в эксплуатацию, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях, соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 без примесей, вызывающих коррозию.

10. Сведения об утилизации

Изделие не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде по окончанию срока службы. Утилизация производится по правилам утилизации бытовой техники.

11. Сведения о содержании драгоценных металлов

Изделие не содержит драгоценных металлов.

12. Гарантийные обязательства

Официальный представитель изготовителя гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня продажи.

В случае выявления неисправностей, в течение гарантийного срока эксплуатации, официальный представитель изготовителя производит ремонт или замену изделия. Официальный представитель изготовителя не несет ответственности и не возмещает ущерба, возникшего по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации, а также в случае нарушения защитных знаков/пломб/наклеек/стикеров.

Документом, подтверждающим гарантию, является товарная накладная (форма N ТОРГ-12) с датой продажи и печатью организации, осуществившей продажу.

Правообладателем торговой марки «NST» на территории Российской Федерации является компания ООО «НС-ТРЕЙД».

Список авторизованных сервисных центров находится на сайте www.ns-t.ru

Серийный номер* _____

Дата продажи* «___» _____ 20___г

ШТАМП ПРОДАВЦА

*Заполняется представителем организации, осуществившей продажу

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru