

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплект для передачи HDMI, USB
(клавиатура+мышь), ИК по сети Ethernet

TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2)



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Елагин С.А.

www.osnovo.ru

Назначение

Комплект TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) предназначен передачи HDMI, 2xUSB (клавиатура+мышь) и ИК управления по сети Ethernet. Комплект состоит из передатчика TLN-HiKM/1(ver.2) и приемника RLN-HiKM/1(ver.2)

Устройства передают HDMI версии 1.3 на расстояние до 200м (разрешение 1600x900) в режиме «точка-точка». Это расстояние можно удлинить дополнительно на 100м используя коммутатор Ethernet. Максимальное разрешение HDMI – 1080p (расстояние 180м). Есть поддержка HDCP 1.2. Формат Audio передаваемого через HDMI - DTS/HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DTS/Dolby-AC3/DSD.

Кроме того, в устройствах предусмотрена поддержка подключения в режиме «точка-многоточка» – к одному передатчику TLN-HiKM/1(ver.2) возможно подключить до 253 дополнительных приемников RLN-HiKM/1(ver.2) через управляемый L2+ гигабитный коммутатор с поддержкой IGMP (Multicast рассылка) и Jumbo frame 9K.

Для работы в сети Ethernet приемник и передатчик должны быть настроены через WEB-интерфейс, где можно задать IP-адрес, изменить маску сети и тд. При работе в режиме «точка – точка» настройка, в большинстве случаев, не требуется.

Комплект TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) способен передавать USB сигналы от клавиатуры и мыши (есть поддержка беспроводных USB устройств). Кроме того по сети Ethernet могут передаваться сигналы ИК, что может понадобиться для удаленного управления HDMI – источником, например BLU-RAY плеером.

Комплект TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) может быть с успехом использован в самых различных проектах, где необходимо удаленно управлять по сети Ethernet устройствами с HDMI выходом. Например, видеорегистратором с HDMI и тд.

Комплектация*

1. Передатчик TLN-HiKM/1(ver.2) – 1шт;
2. Приемник RLN-HiKM/1(ver.2) – 1шт;
3. HDMI-кабель – 1шт;
4. ИК-приемник + ИК-излучатель – 1шт;
5. USB-кабель – 1шт;
6. Блок питания 9V/2A – 2шт;

7. Руководство по эксплуатации – 1 шт;

8. Упаковка – 1 шт.

* К заказу доступен приемник RLN-HiKM/1(ver.2) отдельно (с БП)

Особенности оборудования

- Дальность передачи в режиме «точка-точка» HDMI+USB+ИК – 200м при разрешении 1600x900 (возможно удлинение еще на 100м через коммутатор, без ограничения по количеству);
- Поддержка HDMI 1.3, HDCP 1.2;
- Максимальное разрешение HDMI до 1080p/60Гц/36бит (макс. расстояние 180м);
- Аудио DTS/HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DTS/Dolby-AC3/DSD;
- Поддержка работы 1 передатчика TLN-HiKM/1(ver.2) с 253 приемниками RLN-HiKM/1(ver.2) через гигабитный L2+ коммутатор;
- Поддержка передачи сигналов USB-клавиатуры, мыши;
- Поддержка передачи ИК-управления;
- Работа с HDMI и DVI-D устройствами (требуется кабель DVI-D – HDMI);
- Рекомендованный кабель: UTP/STP CAT5e/CAT6.

Внешний вид



Рис. 1 Передатчик TLN-HiKM/1(ver.2), внешний вид



Рис.2 Приемник RLN-HiKM/1(ver.2), внешний вид

Разъемы и индикаторы

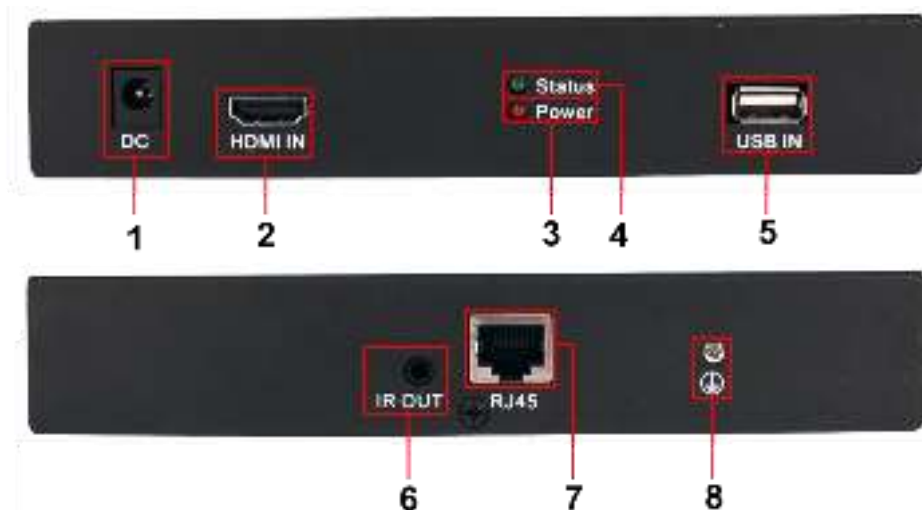


Рис. 3 Передатчик TLN-HiKM/1(ver.2), разъемы и индикаторы передней и задней панели

Таб. 1 TLN-HiKM/1(ver.2), разъемы и индикаторы передней и задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC	Разъем для подключения блока питания 9V/2A из комплекта поставки
2	HDMI IN	Разъем HDMI-A для подключения передатчика к источнику HDMI
3	Power	LED-Индикатор питания. Горит красным если подключен блок питания. Не горит – питание отсутствует.
4	Status	LED-Индикатор наличия соединения между приемником и передатчиком. Горит зеленым – если соединение установлено. Не горит – соединение отсутствует или устройство неисправно.
5	USB IN	Разъем USB-A для подключения к устройству, которое будет удаленно управляться с помощью мыши и клавиатуры
6	IR-OUT	Разъем TRS 3.5 для подключения ИК излучателя
7	RJ-45	Разъем RJ-45 для подключения кабеля витой пары между передатчиком и приемником.
8		Винтовая клемма для дополнительного заземления корпуса передатчика

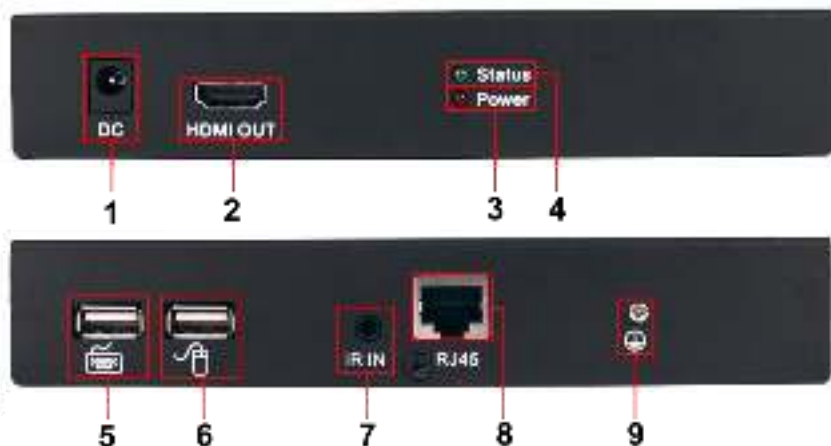


Рис. 4 Приемник RLN-HiKM/1(ver.2), разъемы и индикаторы передней и задней панели

Таб. 1 RLN-HiKM/1(ver.2), разъемы и индикаторы передней и задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC	Разъем для подключения блока питания 9V/2A из комплекта поставки
2	HDMI OUT	Разъем HDMI-A для подключения передатчика к монитору HDMI.
3	Power USB OUT	LED-Индикатор питания. Горит красным если подключен блок питания. Не горит – питание отсутствует.
4	Status	LED-Индикатор наличия соединения между приемником и передатчиком. Горит зеленым – если соединение установлено. Не горит – соединение отсутствует или устройство неисправно.
5		Разъема USB-A для подключения клавиатуры, с которой будет осуществлено удаленное управление.
6		Разъема USB-A для подключения мыши, с которой будет осуществлено удаленное управление.
7	IR-IN	Разъем TRS 3.5 для подключения ИК приемника
8	RJ-45	Разъем RJ-45 для подключения кабеля витой пары между приемником и передатчиком
9		Винтовая клемма для дополнительного заземления корпуса приемника

Схема подключения

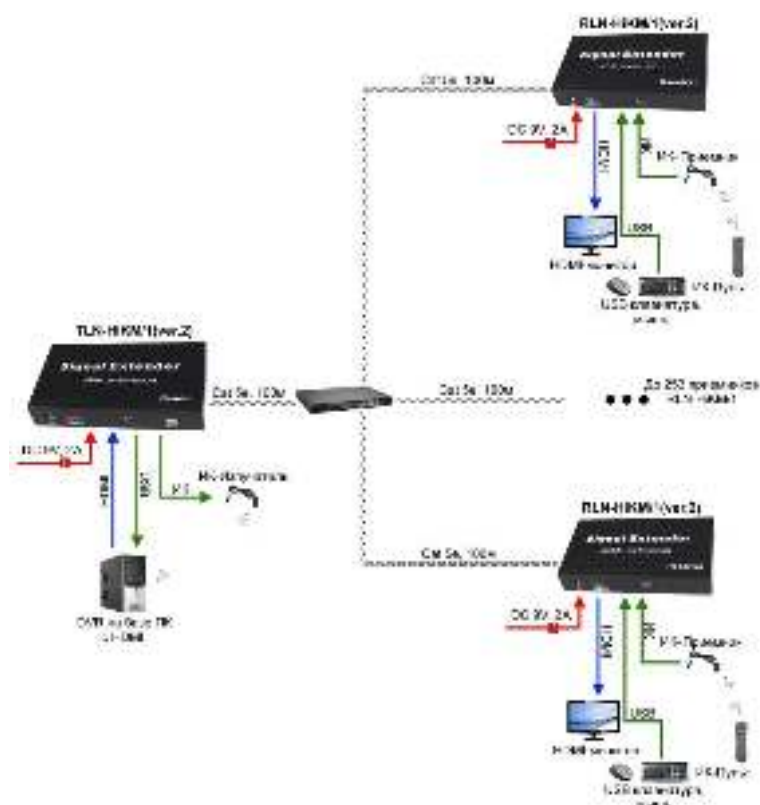


Рис.5 Схема подключения комплекта TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) в режиме «точка – многоточка».

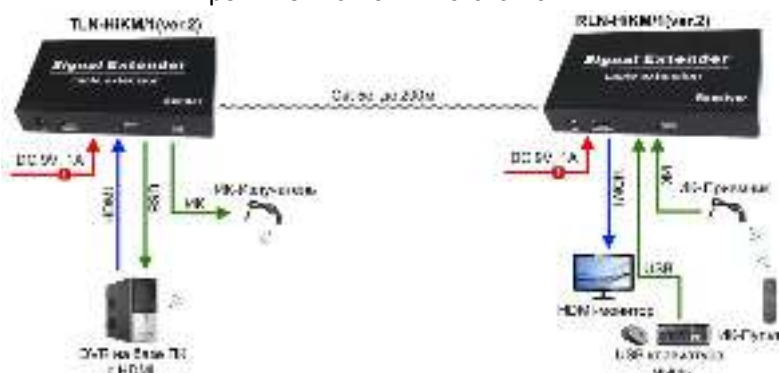


Рис.6 Схема подключения комплекта TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) в режиме «точка – точка».

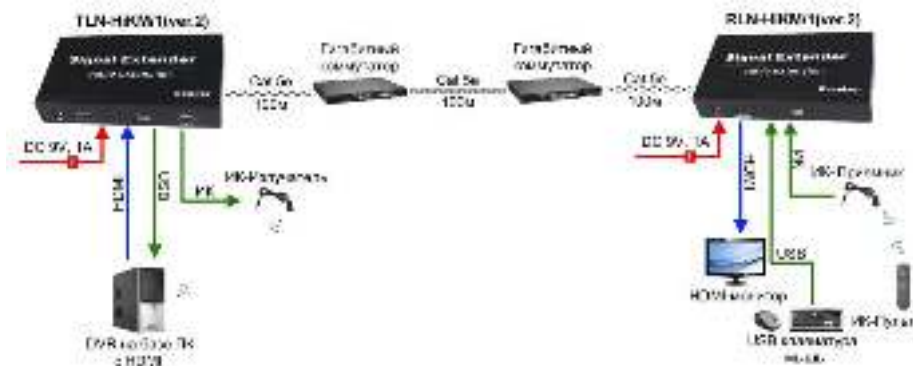


Рис.7 Схема подключения комплекта TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) в режиме «точка – точка» через коммутатор без ограничения по количеству.

Конфигурирование устройств через WEB-интерфейс

Web-интерфейс позволяет настраивать приемник и передатчик из комплекта TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2), используя браузер (Google Chrome, Opera, IE и тд) из любой точки в сети.

Прежде, чем приступить к настройке приемника или передатчика через Web-интерфейс, необходимо убедиться, что ваш ПК и устройство находятся в одной сети. Чтобы правильно сконфигурировать ваш ПК используйте следующую пошаговую инструкцию:

1. Убедитесь, что сетевая карта в вашем ПК установлена, работает и поддерживает TCP/IP протокол.
2. Подключите между собой приемник или передатчик и ваш ПК, используя патч-корд RJ-45
3. По умолчанию IP-адрес передатчика: **192.168.168.55**. IP-адрес приемника: **192.168.168.56** Коммутатор и ваш ПК должны находиться в одной подсети. Измените IP адрес вашего ПК на 192.168.168.X, где X-число от 1 до 254, за исключением 55 и 56. Пожалуйста, убедитесь, что IP-адрес, который вы назначаете вашему ПК, не совпадал с IP-адресом передатчика или приемника из комплекта.



4. Запустите Web-браузер (IE, Firefox, Chrome) на вашем ПК
5. Введите в адресную строку **192.168.168.56(56)** (IP-адрес передатчика или приемника) и нажмите Enter на клавиатуре.

В появившемся окне, вы сможете изменить IP-адрес устройства, чтобы избежать конфликта при работе с большим количеством приемников, поменять маску сети, изменить MAC-адрес устройства.



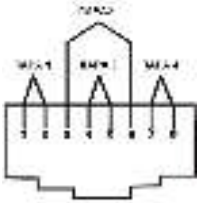
Возможные проблемы при эксплуатации

При работе комплекта устройств TLN-HiKM/1+RLN-HiKM/1(ver.2) возможны следующие проблемы:

№ п/п	Проблема	Описание проблемы
1	LED-индикатор питания не горит	Плохое соединение с блоком питания. Проверьте надежность подключения.

2	LED-индикатор STATUS не горит и не мигает	1. Нет питания, проверьте подключения БП. 2. Нет подключения между приемником и передатчиком. 3. Кабель витой пары поврежден.
3	Нет изображения	1. Не работает источник HDMI. Нет видео на входе передатчика. 2. Сетевой кабель плохо обжат или поврежден 3. Разрешение слишком высокое. Поменяйте его на 1080p или меньше.
4	Клавиатура или мышь не работают	1. Кабель USB не подключен к передатчику, или поврежден 2. Сетевой кабель не подключен или поврежден. 3. Клавиатура или мышь вставлены не в соответствующий порт. 4. Клавиатура или мышь не подключены к приемнику.

Распиновка разъема RJ-45

Схема	№ контакта	Цвет провода
	1	Бело-оранжевый
	2	Оранжевый
	3	Бело-зеленый
	4	Синий
	5	Бело-синий
	6	Зеленый
	7	Бело-коричневый
	8	Коричневый

Технические характеристики**

Модель	TLN-HiKM/1(ver.2)	RLN-HiKM/1(ver.2)
Назначение	Комплект для передачи HDMI, 2xUSB (клавиатура+мышь) и ИК	
Расстояние передачи	200м – в режиме «точка-точка» Возможно удлинение на 100м при использовании гигабитного коммутатора	
Разрешение	1080p/60Гц/36бит (расстояние до 180м) 1600x900/60Гц/36бит (расстояние до 200м)	

Поддержка HDMI	HDMI 1.3, HDCP 1.2	
Аудио	DTS/HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DTS/Dolby-AC3/DSD	
USB	USB 2.0 для подключения клавиатуры и мыши	
ИК	да	
Питание	DC 9V 2A	
Потребляемая мощность	<3 Вт	
Разъемы	Входы: HDMI(A), Роз. 5.5x2.1мм Выходы: TRS 3.5, USB-A, RJ-45	Входы: TRS 3.5, USB-Ax2, RJ-45, Роз. 5.5x2.1мм Выходы: HDMI(A)
Размеры (ШxВxГ)	170x29x93 мм	
Относительная влажность	0-95% без конденсата	
Рабочая температура	-15...+55 °C	

** Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.