



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплект (приемник и передатчик) VGA, 4xUSB2.0,
RS232, стерео аудио и ИК-управления по кабелю
витой пары

VKM04 (VKM04T+VKM04R)



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

www.smartcable.ru

Оглавление

1.	Назначение	2
2.	Комплектация*	3
3.	Особенности оборудования	3
4.	Внешний вид	4
5.	Разъемы и индикаторы	5
6.	Подключение	7
7.	Технические характеристики*	10
8.	Гарантийные условия	10

1. Назначение

Комплект **VKM04** (передатчик **VKM04T** и приемник **VKM04R**) предназначен для передачи сигналов VGA разрешением до 1920x1200 (60Гц), USB2.0, RS232, стерео аудио и ИК-управления по кабелю витой пары на расстояние до 120 м. (Cat 5e) и до 140 м. (Cat 6). При использовании повторителя SR01 через каждые 100 м. расстояние передачи сигналов не ограничено. В одной сети может быть подключено до 16-и комплектов VKM04, с подключением через управляемый гигабитный сетевой коммутатор с поддержкой IGMP и Jumbo Frame (*дополнительные комплекты VKM04, повторитель SR01 и коммутатор приобретаются отдельно*).

Комплект позволяет подключить VGA-монитор, USB-клавиатуру, USB-«мышь», ИК-управление, RS232 устройство, устройство воспроизведения аудио-сигнала, а также 2 дополнительных USB-устройства. Комплект предназначен для работы с компьютерами и регистраторами на базе ОС Windows / Linux с возможностью установки драйверов для USB-хаба.

2. Комплектация*

1. Передатчик VKM04T – 1 шт.
2. Приёмник VKM04R – 1 шт.
3. Блок питания AC220V/DC5V(2A) – 2 шт.
4. VGA-кабель -1шт.
5. Аудиокабель TRS 3.5мм -1 шт.
6. USB-кабель – 1шт.
7. ИК-излучатель – 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
9. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности оборудования

- Расстояние передачи сигналов по кабелю витой пары до 120 м. (Cat 5e) и до 140 м. (Cat 6);
- Передача VGA-сигнала с максимальным разрешением 1920x1200 (60Гц);
- Поддержка USB 2.0, USB 1.0 и USB 1.1;
- Поддержка дуплексного режима RS232;
- Наличие сквозного выхода в передатчике VKM04T для подключения локального VGA-монитора;
- 4 USB-порта для подключения USB-устройств в приемнике VKM04R;
- Возможность подключения удлинителя SR01 для увеличения расстояния передачи сигнала;
- Возможность подключения в локальной сети до 16-и комплектов VKM04 через управляемый гигабитный сетевой коммутатор с поддержкой IGMP и Jumbo Frame;
- Возможность подключения кабеля IR-CR01 (*в комплект поставки не входит*) для увеличения дистанции ИК-управления;
- Поддержка одностороннего ИК-управления, несущая частота 20-60 кГц
- Поддержка «горячего подключения» («Plug and Play»).

4. Внешний вид



Рис.1 Передатчик VKM04T (вид спереди)



Рис.2 Передатчик VKM04T (вид сзади)



Рис.3 Приемник VKM04R (вид спереди)



Рис.4 Приемник VKM04R (вид сзади)

5. Разъемы и индикаторы



Рис.5 Панели подключения передатчика VKM04T

Таб.1 Назначение разъемов передатчика VKM04T

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	⌀	LED индикатор питания, зеленый (таб.3).
	LINK	LED индикатор соединения, синий (таб.3).
2	CHANNEL 	Переключатель для коммутации передатчиков и приемников. На соединяемых устройствах переключатели должны быть установлены в одинаковые позиции, после чего следует отключить, а за тем включить питание.
3	RS232	Разъем для подключения RS-232 устройств.
4	IR Tx	Разъем для подключения ИК излучателя.
5	LINE IN / OUT	Разъемы вход/выход TRS 3.5мм для подключения источника аудио сигнала и устройств воспроизведения аудио-сигнала соответственно.
6	USB HOST	Разъем USB-B для подключения к USB-порту компьютера.
7	LINK ACT	Разъем RJ-45 для подключения кабеля витой пары с LED индикаторами LINK/ACT (таб.3).
8	LOOP OUT	Разъем для подключения локального VGA-монитора.
9	VGA IN	Разъем для подключения источника VGA-сигнала.
10	DC 5V	Разъем для подключения блока питания.



Рис.6 Панели подключения приемника VKM04R

Таб.2 Назначение разъемов приемника VKM04R

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	LINK ACT	Разъем RJ-45 для подключения кабеля витой пары с LED индикаторами LINK/ACT (таб.3).
2	VGA OUT	Разъем для подключения VGA-монитора.
3	LINE OUT	Разъем выход TRS 3.5мм для подключения устройств воспроизведения аудио-сигнала.
4	MIC IN	Разъем TRS 3.5мм вход, только для подключения микрофона (моно).
5	IR Rx	Разъем для подключения внешнего ИК-сенсора.
6	DC 5V	Разъем для подключения блока питания.
7	-	ИК-сенсор
8	⌀	LED индикатор питания, зеленый (таб.3).
	LINK	LED индикатор соединения, синий (таб.3).
9	CHANNEL 	Переключатель для коммутации передатчиков и приемников. На соединяемых устройствах переключатели должны быть установлены в одинаковые позиции, после чего следует отключить, а за тем включить питание.
10	RS232	Разъем для подключения RS-232 устройств.
11	USB1...USB4	Порты для подключения USB-оборудования: клавиатура, «мышь».

Таб.3 Назначение индикаторов передатчика VKM04T и приемника VKM04R

Индикатор		Цвет	Назначение
⌀		Зеленый	Постоянно светится – наличие питания.
LINK		Синий	Мигает – устанавливается соединение между передатчиком и приёмником.
			Постоянно светится – соединение установлено.
RJ-45	ACT	Зеленый	Мигает – передача данных.
	LINK	Оранжевый	Постоянно светится – соединение установлено.

6. Подключение

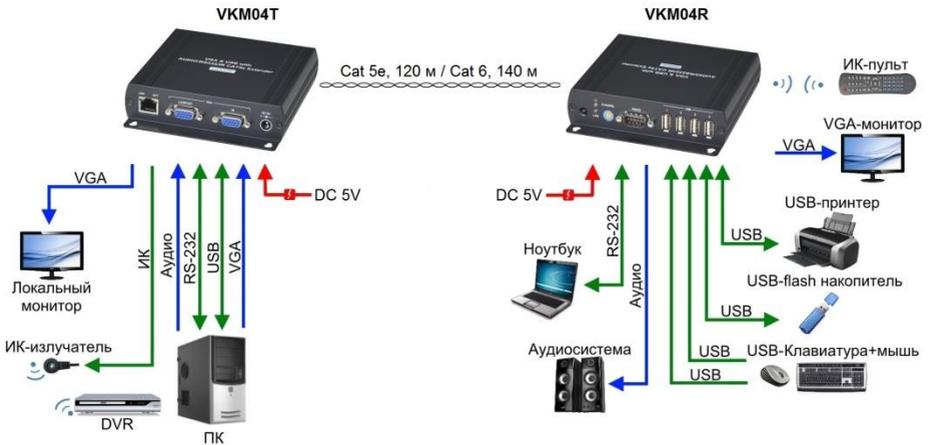


Рис.7 Типовая схема подключения передатчика VKM04T и приёмника VKM04R

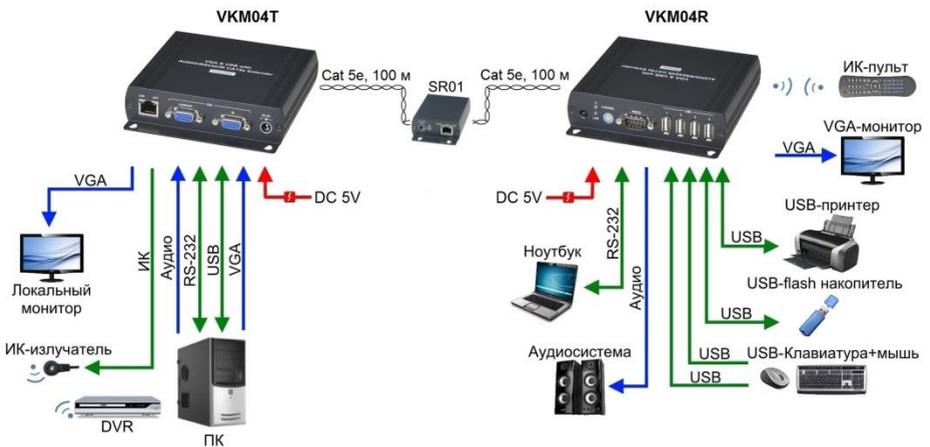


Рис.8 Схема подключения передатчика VKM04T и приёмника VKM04R через удлинитель SR01

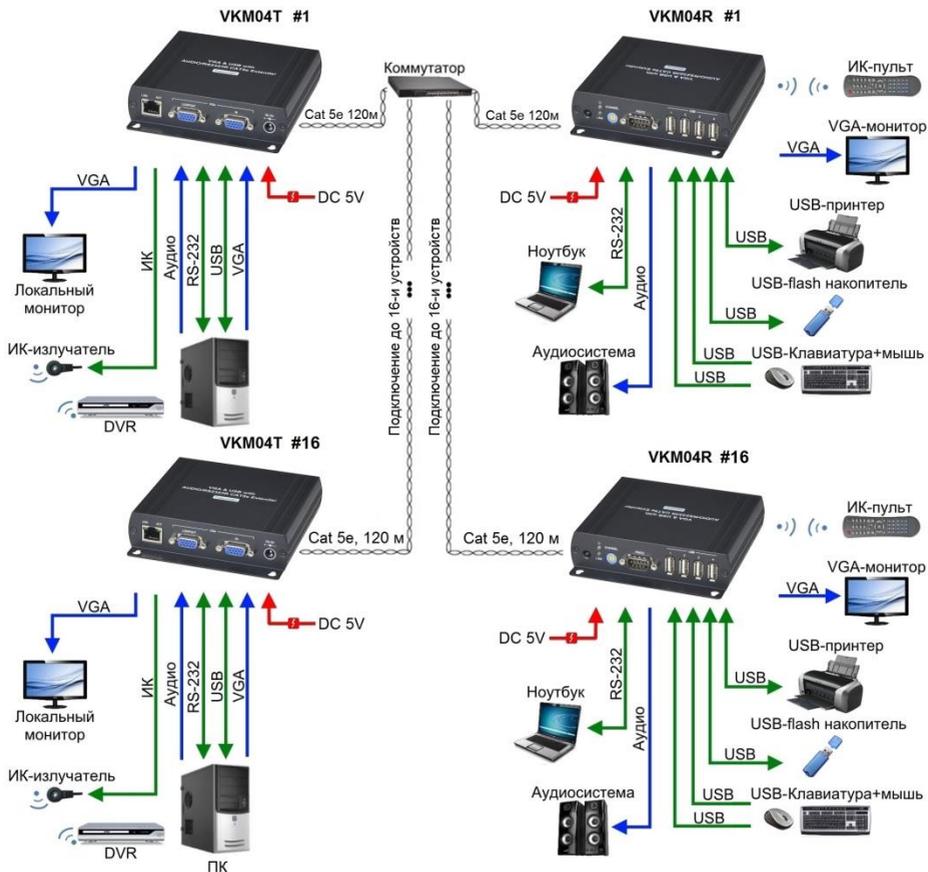


Рис.9 Схема подключения нескольких передатчиков VKM04T и приёмников VKM04R через гигабитный управляемый сетевой коммутатор.

Внимание !

- Не рекомендуется подключать комплект VKM04 к уже существующей локальной сети. Это связано с большим объемом данных, передающимся между устройствами, в противном случае возможно замедление работы (потеря пакетов, замедление пропускной способности).

- Расстояние передачи сигналов может уменьшиться из-за характеристик подключенного к VKM04 оборудования. Рекомендуется использовать кабель UTP/STP/FTP Cat 5e / Cat 6.

- Максимальный выходной ток одного USB-порта (VKM04R) 500 мА, общий максимальный выходной ток всех портов не более 1500 мА.

- В заводских настройках EDID передатчика предустановлено разрешение 1920x1080 (60Гц), при необходимости EDID данные могут быть скопированы.

- К одной локальной сети возможно подключение до 16-и комплектов VKM04 через управляемый гигабитный сетевой коммутатор с поддержкой IGMP и Jumbo Frame (в комплект поставки не входит). Для объединения передатчиков VKM04T и приемников VKM04R в пары следует установить Dip переключатели CHANNEL (Рис.9) на сопрягаемых устройствах в одинаковые положения (0-9, A-F) после чего отключить, а за тем включить питание. Для каждой пары устройств подключенных к одной локальной сети положение переключателей должно быть уникальным.

- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройство и не ремонтируйте его самостоятельно.



Рис.9 Dip переключатели передатчиков VKM04T и приёмников VKM04R

Таб.4 Распиновка разъема RJ-45 для передачи данных.

Проводник	Назначение
Оранжево-белый	DATA1 +
Оранжевый	DATA1 -
Зелено-белый	DATA2 +
Синий	DATA3 +
Сине-белый	DATA3 -
Зеленый	DATA2 -
Коричнево-белый	DATA4 +
Коричневый	DATA4 -

7. Технические характеристики*

Модель		VKM04T	VKM04R
Поддерживаемое разрешение		1920x1200 (60 Гц)	
Расстояние передачи данных		Cat 5e: 120 м, Cat 6: 140 м	
Тип видеосигнала		VGA	
Разъёмы	VGA	DB15 Female x 2шт.	DB15 Female x 1шт.
	USB	USB-B x 1шт.	USB-A x 4шт.
	RS232	DB9 Female x 1шт.	DB9 Male x 1шт.
	Audio	TRS 3.5мм x 2шт.	TRS 3.5мм x 2шт.
	IR	TRS 3.5мм x 1шт.	TRS 3.5мм x 1шт.
	RJ45	RJ-45 x 1шт.	RJ-45 x 1шт.
	Питание	DC5.5x2.1мм x 1шт.	DC5.5x2.1мм x 1шт.
Питание		БП AC220V/DC5V(2A) (в комплекте)	БП AC220V/DC5V(2A) (в комплекте)
Тип кабеля		UTP Cat 5e / Cat 6	
Поддержка ОС		Windows XP, Windows Vista, Windows 7,8, Linux	
Рабочая температура		-40...+55°C	
Относительная влажность		до 95%	
Размеры (ШxВxГ) мм		125x30x140	125x30x140
Дополнительно		Общее количество соединенных устройств в одной сети до 32 (16 пар).	

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

8. Гарантийные условия

Гарантия на все оборудование «SC&T» составляет 84 месяца с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок – 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.smartcable.ru.