

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплект для передачи VGA, USB, RS232 и аудио
по кабелю витой пары

TA-VKMDA+RA-VKMDA



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплектация*	3
3. Особенности оборудования.....	4
4. Внешний вид и описание элементов.....	4
4.1 Внешний вид	4
4.2 Описание элементов	5
5. Подключение	10
5.1 Схема подключения	10
5.2 Порядок подключения	10
5.3 Распиновка разъема RJ-45.....	12
6. Возможные проблемы и способы их решения	12
7. Технические характеристики*	13
8. Гарантия	14

1. Назначение

Комплект TA-VKMDA+RA-VKMDA предназначен для передачи VGA, USB, аудио, а также сигналов интерфейса RS232 по кабелю витой пары Cat5e/6. Комплект состоит из передатчика TA-VKMDA и приемника RA-VKMDA.

Максимальное расстояние передачи сигналов – до 120м. Максимальное разрешение VGA сигнала – до 1080p (1920x1080p, 60Гц, прогрессивная развертка).

Порты USB предназначены только для подключения клавиатуры и мыши.

Передача интерфейса RS232 может понадобиться при удаленном управлении источником VGA или при работе с TouchScreen VGA панелями.

Передача аудио осуществляется с помощью кабеля TRS 3.5mm – TRS 3.5mm. Устройство воспроизведения аудио подключается непосредственно к приемнику RA-VKMDA.

Комплект TA-VKMDA+RA-VKMDA с успехом может быть использован в самых различных проектах, где требуется осуществить передачу VGA на значительное расстояние. Такими проектами могут быть системы видеонаблюдения (передача VGA от сервера/видеорегистратора на монитор сотрудника службы безопасности), системы управления и контроля военной направленности, системы управления дорожным движением/безопасностью, системы управления энергоснабжением и т.д.

2. Комплектация*

1. Передатчик TA-VKMDA – 1шт;
2. Приемник RA-VKMDA – 1шт;
3. Кабель VGA – 1шт;
4. Кабель USB – 1шт;
5. Кабель аудио (TRS 3.5mm) – 1шт;
6. Кабель RS232 (DB9 – 3pin) – 2шт;
7. Блок питания AC 230V / DC 12V (1A) – 2шт;
8. Руководство по эксплуатации – 1шт;
9. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- Передача видео в цифровом виде обеспечивает защиту от помех и максимально схожую с оригиналом картинку;
- Максимальное расстояние передачи сигналов – до 120м;
- Максимальное разрешение VGA – до 1080p (1920x1080, 60Гц, прогрессивная развертка);
- Поддержка передачи сигналов USB-клавиатуры, мыши (в том числе беспроводных устройств);
- Поддержка передачи аудио: 10 Гц – 20кГц;
- Поддержка передачи сигналов RS232;
- Совместимость с OS: Windows, Linux, Unix;
- Не требует настройки. Простота и надежность в эксплуатации.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Комплект TA-VKMDA+RA-VKMDA, внешний вид

4.2 Описание элементов

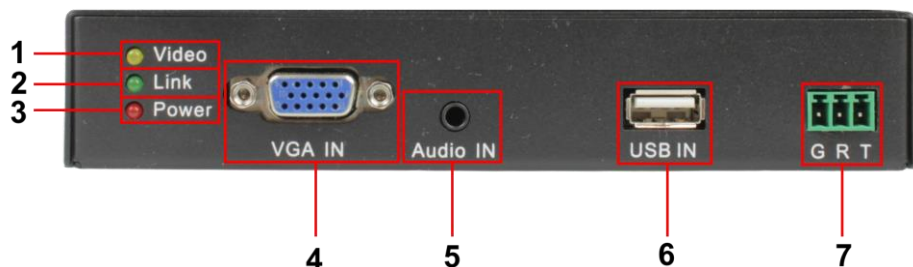


Рис.2 Передатчик TA-VKMDA, разъемы и индикаторы на передней панели

Таб.1 Передатчик TA-VKMDA, назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	Video	<u>LED индикатор наличия видеосигнала VGA</u> Горит желтым – видеосигнал VGA присутствует на входе передатчика. Не горит – видеосигнал VGA отсутствует. Проверьте подключение между передатчиком и источником VGA.
2	Link	<u>LED индикатор подключения между передатчиком и приемником.</u> Мигает зеленым – подключение между передатчиком и приемником установлено. Не горит – нет подключения между передатчиком и приемником. Проверьте кабель витой пары между устройствами из комплекта.
3	Power	<u>LED индикатор питания</u> Горит красным – питание на передатчик подается. Не горит – питание не подается. Проверьте подключение БП к передатчику.

№ п/п	Обозначение	Назначение
4	VGA IN	<u>Разъем VGA</u> Предназначен для подключения к передатчику источника VGA сигнала с помощью комплектного кабеля.
5	Audio IN	<u>Разъем TRS 3.5mm.</u> Предназначен для подключения к передатчику источника аудио сигнала с помощью комплектного кабеля.
6	USB IN	<u>Разъем USB-A</u> Предназначен для подключения к передатчику устройства, способного управляться по USB (ПК, видеорегистратор и т.д.)
7	G R T	<u>Клеммная колодка 3-pin</u> Предназначена для подключения к передатчику устройства с RS232 интерфейсом (используется кабель из комплекта поставки DB9 – 3pin)



Рис. 3 Передатчик TA-VKMDA, разъемы на задней панели

Таб.2 Передатчик TA-VKMDA, назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		<u>Винтовая клемма</u> Предназначена для заземления корпуса устройства.
2	RJ-45	<u>Разъем RJ-45.</u> Предназначен для подключения кабеля витой пары между передатчиком и приемником. Внимание! Устройство не использует Ethernet и не предназначено для работы с коммутаторами и прочими сетевыми устройствами!
3	DC	<u>Разъем DC 2.1x5mm</u> Предназначен для подключения к передатчику блока питания AC 230V / DC 12V (1A) из комплекта поставки

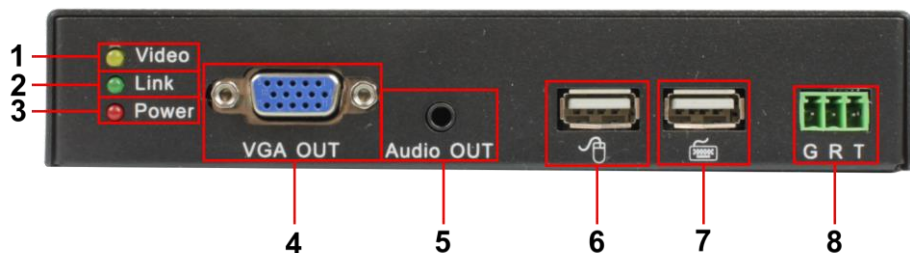


Рис.4 Приемник RA-VKMDA, разъемы и индикаторы на передней и задней панелях

Таб.3 Приемник RA-VKMDA, назначение разъемов и индикаторов на передней и задней панелях

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	Video	<u>LED индикатор наличия видеосигнала VGA</u> Горит желтым – видеосигнал VGA получен приемником от передатчика. Не горит – видеосигнал VGA отсутствует.

№ п/п	Обозначение	Назначение
		Проверьте подключение между приемником и передатчиком. Проверьте соединение между передатчиком и источником VGA.
2	Link	<u>LED индикатор подключения между приемником и передатчиком.</u> Мигает зеленым – подключение между приемником и передатчиком установлено. Не горит – нет подключения между приемником и передатчиком. Проверьте кабель витой пары между устройствами из комплекта.
3	Power	<u>LED индикатор питания</u> Горит красным – питание на приемник подается. Не горит – питание не подается. Проверьте подключение БП к приемнику.
4	VGA OUT	<u>Разъем VGA</u> Предназначен для подключения к передатчику источника VGA сигнала с помощью комплектного кабеля.
5	Audio OUT	<u>Разъем TRS 3.5mm.</u> Предназначен для подключения к приемнику устройства воспроизведения аудио (наушники, аудиосистема).
6		<u>Разъем USB-A</u> Предназначен для подключения к приемнику мыши для управления удаленным устройством.
7		<u>Разъем USB-A</u> Предназначен для подключения к приемнику клавиатуры для управления удаленным устройством.

№ п/п	Обозначение	Назначение
8	G R T	<u>Клеммная колодка 3-pin</u> Предназначена для подключения к приемнику устройства с RS232 интерфейсом (используется кабель из комплекта поставки DB9 – 3pin)



Рис. 5 Приемник RA-VKMDA, разъемы на задней панели

Таб. 4 Приемник RA-VKMDA, назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		<u>Винтовая клемма</u> Предназначена для заземления корпуса устройства.
2	RJ-45	<u>Разъем RJ-45.</u> Предназначен для подключения кабеля витой пары между приемником и передатчиком. Внимание! Устройство не использует Ethernet и не предназначено для работы с коммутаторами и прочими сетевыми устройствами!
3	DC	<u>Разъем DC 2.1x5mm</u> Предназначен для подключения к приемнику блока питания AC 230V / DC 12V (1A) из комплекта поставки

5. Подключение

5.1 Схема подключения

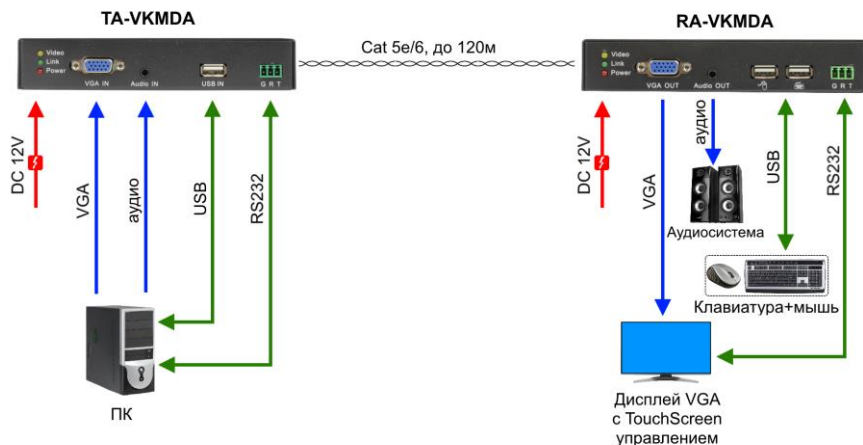


Рис. 6 Схема подключения комплекта TA-VKMDA+RA-VKMDA

5.2 Порядок подключения

1. Подключите источник VGA к выходу VGA IN передатчика TA-VKMDA кабелем VGA из комплекта поставки;
2. Подключите выход USB источника VGA ко входу USB IN передатчика TA-VKMDA с помощью кабеля из комплекта поставки, если требуется управление. Пропустите этот шаг, если управление не требуется.
3. Подключите устройство с интерфейсом RS232 к колодке GTR передатчика TA-VKMDA кабелем из комплекта поставки. Если использование интерфейса RS232 не планируется – пропустите этот шаг.

4. Подключите источник аналогового аудиосигнала к разъему AUDIO IN передатчика TA-VKMDA кабелем из комплекта поставки. Если передача аудиосигнала не требуется – пропустите этот шаг.
5. Подключите передатчик TA-VKMDA к приемнику RA-VKMDA, используя кабель витой пары;
6. Подключите комплектный блок питания AC 230V / DC 12V к передатчику TA-VKMDA;
7. Подключите к входу VGA OUT приемника RA-VKMDA монитор или другое устройство отображения VGA сигнала;
8. Подключите USB мышь и клавиатуру к разъемам USB на приемниках RA-VKMDA или пропустите этот шаг, если USB управление не требуется.
9. Подключите устройство с интерфейсом RS232 к колодке GTR приемника RA-VKMDA кабелем из комплекта поставки. Если использование интерфейса RS232 не планируется – пропустите этот шаг.
10. Подключите усилитель аналогового аудио сигнала, наушники или другое аудиоустройство к разъему Audio OUT приемника. Если передача аудио не требуется – пропустите этот шаг.
11. Подключите к приемнику RA-VKMDA комплектный блок питания AC 230V / DC 12V;
12. Включите вилки блоков питания к сети AC 230V, тем самым подав питание на приемник и передатчик.
13. Устройства готовы к работе!

5.3 Распиновка разъема RJ-45

RJ45 Pin#	
	Бело-оранжевый 1
	оранжевый 2
	Бело-зеленый 3
	синий 4
	Бело-синий 5
	зеленый 6
	Бело-коричневый 7
	коричневый 8

Рис.7 Обжим кабеля витой пары («прямая», 568В)

6. Возможные проблемы и способы их решения

№ п/п	Проблема	Решение
1	Не горит индикатор Power на передатчике или приемнике. Устройства не работают.	1. Нет питания. Проверьте подключение блоков питания.
2	Нет видео	1. Нет видео на входе от источника VGA (возможно не исправен кабель VGA**). 2. Не исправен кабель витой пары между передатчиком и приемником или длина кабеля больше допустимой (120м).

**По возможности используйте кабель VGA длиной не более 3м

Внимание!

Комплект не предназначен для работы в сетях Ethernet!

Не подключайте приемник и передатчик из комплекта к сети Ethernet и к устройствам Ethernet (коммутаторы, роутеры и т.д.).

7. Технические характеристики*

Модель	TA-VKMDA	RA-VKMDA
Назначение	Передатчик	Приемник
Максимальное расстояние передачи	До 120м	
Поддерживаемые разрешения VGA	1920×1080@60Гц 1680×1050@60Гц 1600×1024@60Гц 1280×720@60Гц 1024×768@60Гц 800×600@60Гц	
Параметры видеосигнала	Синхросигнал – 200кГц Пропускная способность – >350МГц (-3дБ)	
Поддержка аудио	10 Гц – 20 кГц	
Поддержка ИК	нет	
Поддержка RS232	да (двунаправленный)	
Поддержка USB	да (только клавиатура, мышь)	
Рекомендованный кабель	UTP/FTP/STP Cat 5e/6	
Подключение	<u>Входы:</u> VGA x 1шт Роз. 2.1x5.5мм x 1шт USB (A) x 1шт TRS 3.5mm (audio) x 1шт 3pin (RS232) x 1шт <u>Выходы:</u> RJ-45 x 1шт	<u>Входы:</u> RJ-45 x 1шт Роз. 2.1x5.5мм x 1шт USB (A) x 2шт <u>Выходы:</u> VGA x 1шт 3pin (RS232) x 1шт TRS 3.5mm (audio) x 1шт
Питание	БП AC230V / DC12V (1A)	БП AC230V / DC12V (1A)

Модель	TA-VKMDA	RA-VKMDA
Потребляемая мощность	< 4Вт	< 4Вт
Размеры (ШхВхГ) (мм)	157х30х105	157х30х105
Вес, кг	0,3	0,3
Рабочая температура	-15... +55 °С	
Относительная влажность	до 95% (без конденсата)	
Дополнительно	—	

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

8. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 84 месяца (7 лет) 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.