OSNOVO

cable transmission

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

## TA-VKMDA+RA-VKMDA




Прежде чем приступать к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

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

# 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**



SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

## 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.



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

## 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



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

## 4.2 Описание элементов

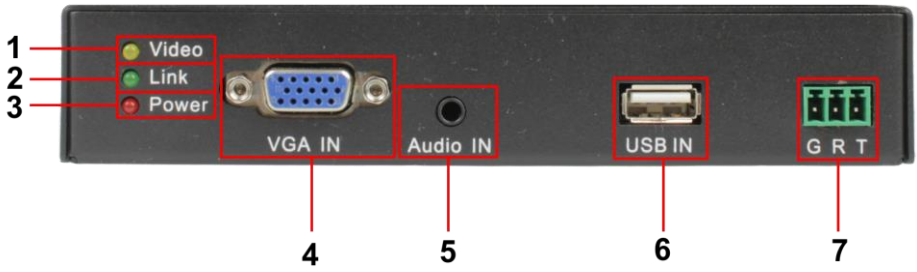



Рис.2 Передатчик TA-VKMDA, разъемы и индикаторы на передней панели

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

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



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

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



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

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

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

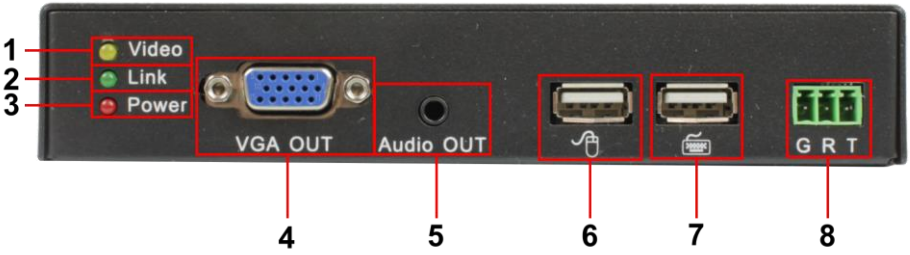



Рис.4 Приемник RA-VKMDA, разъемы и индикаторы на передней и задней панелях

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

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



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

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



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

| № п/п | Обозначение | Назначение |
|---|---|---|
| 8 | G R T | Клеммная колодка 3-pin<br>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 |  | Винтовая клемма<br>Предназначена для заземления корпуса устройства. |
| 2 | RJ-45 | Разъем RJ-45.<br>Предназначен для подключения кабеля витой пары между приемником и передатчиком.<br>***Внимание!*** *Устройство не использует Ethernet и не предназначено для работы с коммутаторами и прочими сетевыми устройствами!* |
| 3 | DC | Разъем DC 2.1x5mm<br>Предназначен для подключения к приемнику блока питания AC 230V / DC 12V (1A) из комплекта поставки |



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

# 5. Подключение

## 5.1 Схема подключения

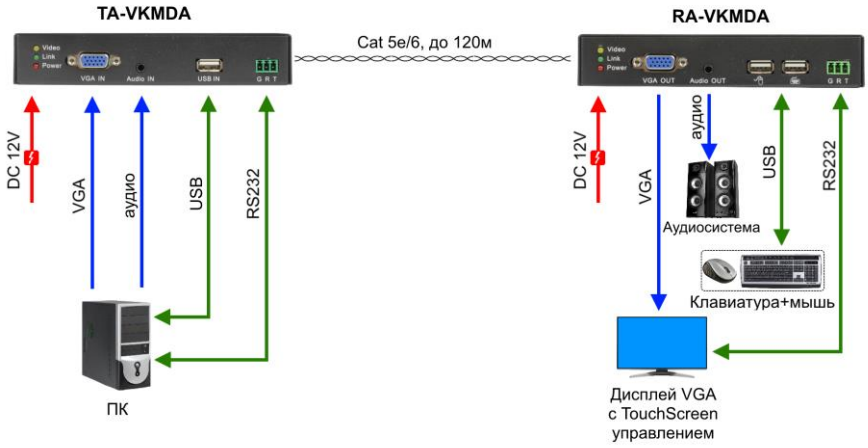



Рис. 6 Схема подключения комплекта TA-VKMDA+RA-VKMDA

## 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.



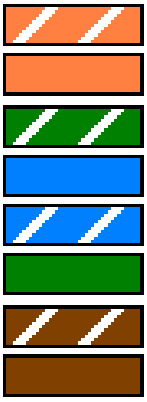
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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!



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

### 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», 568B)

## 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**).<br>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



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

**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<br>1680×1050@60Гц<br>1600×1024@60Гц<br>1280×720@60Гц<br>1024×768@60Гц<br>800×600@60Гц | |
| Параметры видеосигнала | Синхросигнал – 200кГц<br>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 | Входы:<br>VGA x 1шт<br>Роз. 2.1x5.5мм x 1шт<br>USB (A) x 1шт<br>TRS 3.5mm (audio) x 1шт<br>3pin (RS232) x 1шт<br>Выходы:<br>RJ-45 x 1шт | Входы:<br>RJ-45 x 1шт<br>Роз. 2.1x5.5мм x 1шт<br>USB (A) x 2шт<br>Выходы:<br>VGA x 1шт<br>3pin (RS232) x 1шт<br>TRS 3.5mm (audio) x 1шт |
| Питание | БП AC230V / DC12V (1A) | БП AC230V / DC12V (1A) |



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

| Модель | TA-VKMDA | RA-VKMDA |
|---|---|---|
| Потребляемая мощность | < 4Вт | < 4Вт |
| Размеры (ШхВхГ) (мм) | 157x30x105 | 157x30x105 |
| Вес, кг | 0,3 | 0,3 |
| Рабочая температура | -15... +55 °C | |
| 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.

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

**2**



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