



Руководство по эксплуатации

МОДЕЛЬ: AV-BOX ЗТР-135RT



Составил: Чернецов Г.Г.

www.av-box.ru

Удлинитель (комплект приемника и передатчика) для передачи VGA сигнала по кабелю CAT5

МОДЕЛЬ: AV-BOX ЗТР-135RT

Данный удлинитель для передачи VGA сигнала поддерживает передачу видеосигналов VGA на расстояние до 135 метров по 4-парной неэкранированной или экранированной витой паре категории 5 (UTP или STP CAT5). Удлинитель представляет собой комплект приемника и передатчика и применяется как эффективное, экономичное и быстрое решение в домашних или коммерческих целях, позволяющее избежать использования дорогостоящего и неудобного кабеля VGA путем подключения удаленных VGA мониторов к компьютеру через стандартный кабель типа "витая пара". Идеально подходит для распределения видеосигналов в аудиториях, лекционных залах, в системах интерактивных терминалов самообслуживания, видеоинформационных системах, системах проекторов верхнего расположения, системах компьютерных тренажеров и компьютерных демонстрационных системах на промышленных выставках.

Основные характеристики:

- Пассивное устройство, не требует питания.
- Комплект включает передатчик и приемник.
- Поддерживает разрешение до 1280 x 1024 пикс.
- **Поддерживает дальность передачи сигнала до 135 метров при передаче по 4-х парному кабелю STP или UTP CAT5 вместо кабеля VGA.**
- **Передатчик поддерживает технологию виртуального DDC, что позволяет предотвратить установку ошибочных настроек по разрешению и частоте.**
- **Передатчик оснащен встроенной функцией выбора режима синхронизации для повышения стабильности передачи.**
- **Приемник имеет встроенный фильтр синхронизации настройки уровня для повышения стабильности сигнала.**
- Идеально подходит для применения в аудиториях, лекционных залах, на промышленных выставках, в видеоинформационных системах и т.д.

Схема подключения:

Рекомендуемый кабель:

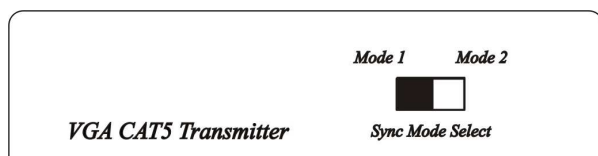
1. Кабель UTP/STP CAT5e или кабель UTP CAT6.
2. Для некоторых моделей или марок мониторов с очень высокими требованиями рекомендуется использовать экранированную витую пару (кабель STP) вместо неэкранированной витой пары (кабеля UTP).

Распиновка RJ45: стандарт монтажной схемы TIA/EIA 568B

1. Бело-оранжевый	Красный +
2. Оранжевый	Красный -
3. Бело-зеленый	Горизонтальная синхронизация
4. Синий	Зеленый +
5. Бело-синий	Зеленый -
6. Зеленый	Вертикальная синхронизация
7. Бело-коричневый	Синий +
8. Коричневый	Синий -

Настройка переключателя:

AV-BOX ЗТР-135RT Передатчик – выбор режима синхронизации



- ← Режим 1
- Режим 2

1. Для достижения наибольшей стабильности при использовании монитора нового типа, такого как жидкокристаллический дисплей с диагональю более 17 дюймов,

рекомендуется выбирать режим 1. В случае искажения изображения следует переключить устройство в режим 2.

2. В случае с мониторами старого типа, такими как ЭЛТ-дисплей или жидкокристаллический дисплей с диагональю менее 17 дюймов, рекомендуется выбирать режим 2. Если изображение искажается после настройки DIP-переключателя AV-BOX ЗТР-135RT приемника, следует использовать экранированную витую пару.

Настройка DIP-переключателя:

Фильтр синхронизации настройки уровня VE01P-R

=====

1 2 3 4 5

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ Уровень 0 (мин.)

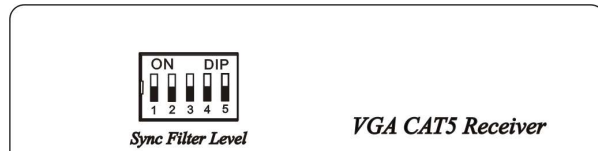
↑ ↓ ↓ ↓ ↓ Уровень 1

↓ ↑ ↓ ↓ ↓ Уровень 2

↓ ↓ ↑ ↓ ↓ Уровень 3

↓ ↓ ↓ ↑ ↓ Уровень 4

↓ ↓ ↓ ↓ ↑ Уровень 5 (макс.)



Фильтр синхронизации предназначен для использования с кабелем UTP CAT5.

Фильтр синхронизации настройки уровня применяется для повышения стабильности синхронизации, но не для настройки качества изображения или устранения искажения.

Рекомендуемые настройки отсутствуют, поскольку они зависят от марки монитора. Регулировку уровня следует выполнять на основании стабильности изображения. Если изображение отсутствует или нестабильно, следует использовать кабель STP.

Внимание!

1. Провода должны быть проложены на удалении от оборудования, создающего электромагнитное поле, такого как микроволновое оборудование, радиооборудование, высоковольтные кабели и т.д.
2. Максимальное расстояние, поддерживаемое данным удлинителем для подключения VGA монитора, зависит от типа кабеля с витыми парами и разрешения изображения в VGA интерфейсе компьютера. Необходимо придерживаться рекомендаций в отношении максимальной дальности передачи.
3. Вся проводка должна выполняться с использованием прямого кабеля с витыми парами, который не должен использоваться для подключения другого оборудования ЛВС или аппаратуры телефонной связи.
4. Нельзя подключать удлинитель для VGA монитора к телекоммуникационной розетке, соединенной с другим оборудованием.

Решение проблем с изображением:

1. Изображение отсутствует:

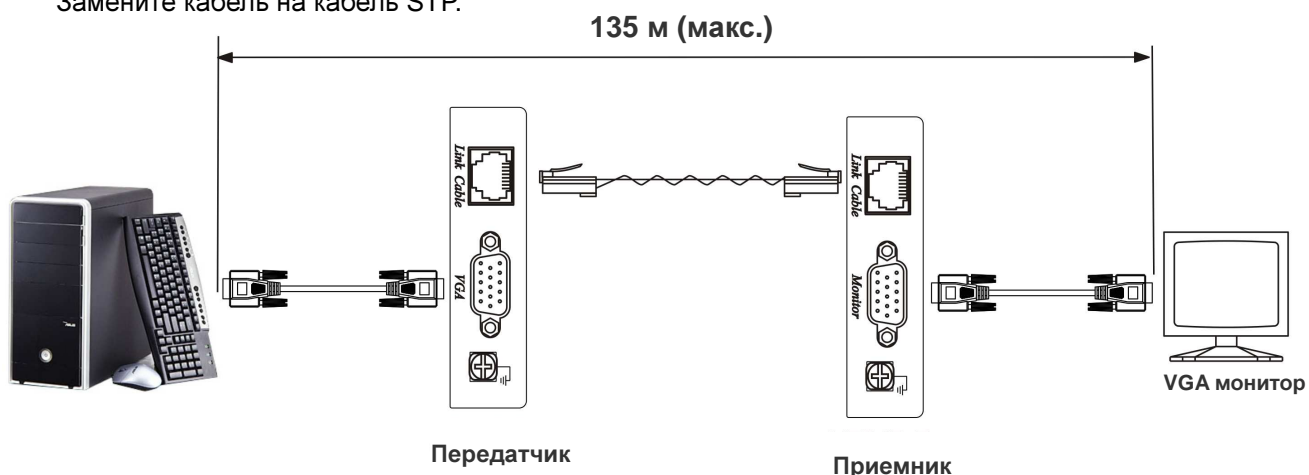
Проверьте кабель передачи сигнала.
Проверьте настройки DIP-переключателя.
Проверьте правильность подключения VGA кабеля.
Измените разрешение или частоту.
Замените кабель на кабель STP.

2. Изображение нестабильно, временами пропадает или отсутствует:

Проверьте настройки DIP-переключателя.
Измените разрешение или частоту.
Проложите провода на удалении от оборудования, создающего электромагнитное поле.
Замените связи на кабель STP.

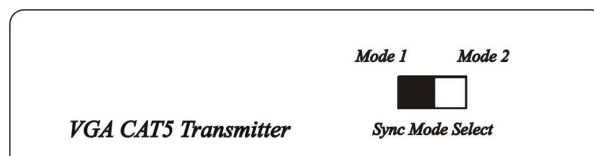
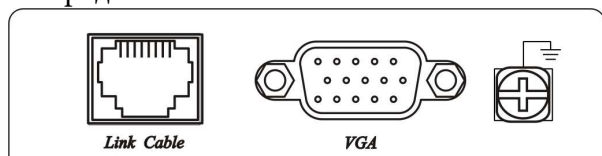
3. Искажение изображения:

Проверьте настройки DIP-переключателя.
Измените разрешение или частоту.
Замените кабель на кабель STP.

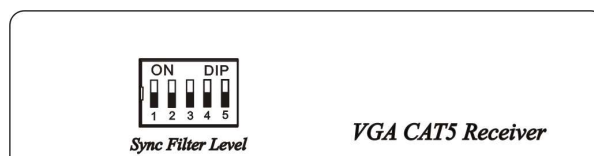
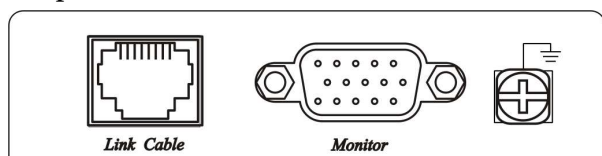


Внешний вид:

Передатчик



Приемник



Максимальная дальность передачи сигнала по кабелю CAT5	
640 x 480 пикс. (15 МГц)	135 м
800 x 600 пикс. (30 МГц)	105 м
1024 x 768 пикс. (60 МГц)	75 м
1280 x 1024 пикс. (100 МГц)	60 м

Спецификации:

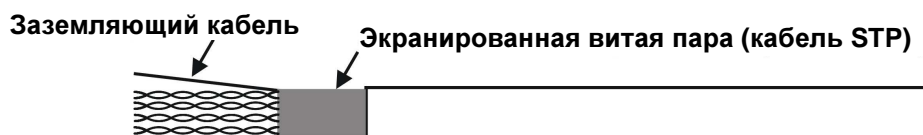
НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	Передатчик	Приемник
Подключаемые устройства	Цифровые видеомagniтофоны, компьютеры, ноутбуки	VGA мониторы, проекторы
Входной сигнал	Видео: 1 В пик Горизонтальная и вертикальная синхронизация: TTL стандарт Максимальная полоса пропускания: 300 кГц	
Вносимые потери	Менее 3 дБ по паре при заданной частоте	
Обратные потери видеосигнала	- 15 дБ макс. DC до 60 МГц	
Распиновка RJ45: стандарт монтажной схемы EIA 568B	R видео (красный): контакт 1 (+), контакт 2 (-), сбалансированный G видео (зеленый): контакт 4 (+), контакт 5 (-), сбалансированный B видео (синий): контакт 7 (+), контакт 8 (-), сбалансированный Горизонтальная синхронизация: контакт 3 Вертикальная синхронизация: контакт 6	

Полное сопротивление	На входе: RGB 75 Ом (DB15 HD), несбалансированное	На входе: RGB 100 Ом (RJ45 экранирован.), сбалансированное
	На выходе: RGB 100 Ом (RJ45 экранирован.), сбалансированное	На выходе: RGB 75 Ом (DB15 HD), несбалансированное
	Горизонтальная и вертикальная синхронизация: TTL стандарт.	
Установочный переключатель	2-х режимный ползунковый переключатель	5-режимный DIP-переключатель
Дальность передачи данных	60 – 135 метров в зависимости от разрешения изображения	
Рекомендуемый кабель	Экранированная или неэкранированная витая пара категории 5 / 5e / 6	
Температура	Рабочая: от 0 до 55 °С, хранение: от -20°С до +85°С, влажность: до 95%	
Размеры (мм) (Ш x В x Г)	110 x 77 x 26	

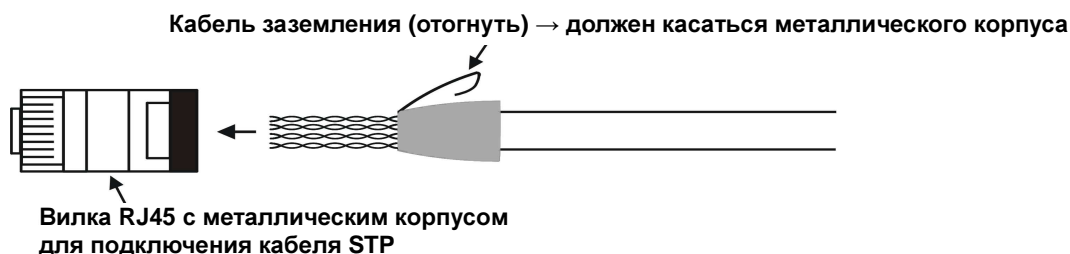
Советы по использованию кабеля STP категории CAT5:

Правильное подсоединение при использовании кабеля STP:

1. Кабель STP (экранированная витая пара).

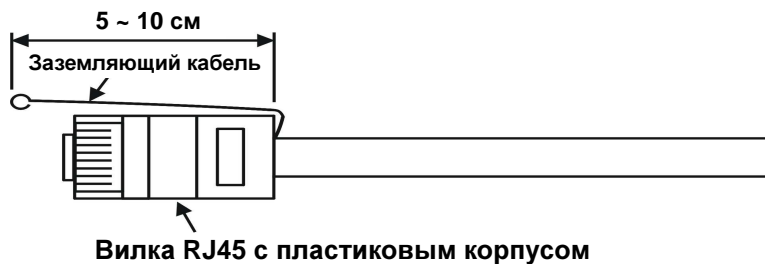


2. Вилка RJ45 для подключения экранированного кабеля STP.



Если используемая вами вилка RJ45 имеет пластиковый корпус (неэкранированный соединитель), соединение с кабелем должно выполняться следующим образом:

1. Заземляющий кабель должен выступать на 5 – 10 см для соединения с винтом заземления VGA удлинителя.



2. Сначала следует выполнить соединение заземляющего кабеля с винтом заземления, затем вставить вилку RJ45.

