

Комплект усилителей для передачи видеосигнала черно-белого и  
цветного изображения по витой паре многожильного кабеля

# TWIST MINI

## ПАСПОРТ



## Назначение

Комплект усилителей для передачи видеосигнала TWIST MINI (далее комплект) предназначен для передачи черно-белого и цветного видеосигнала **стандартов D1 и 960H** по витой паре UTP, FTP, SFTP, ТППЭП, П274М и аналогичным на расстояние до 500м в зависимости от типа используемого кабеля.

Комплект имеет упрощенную встроенную систему защиты со стороны линии связи от наведенных напряжений. Рекомендуется к установке внутри помещения.

Точное согласование волнового сопротивления с линией передачи и дифференциальные схемы кодера и декодера позволяет выполнять многоканальную передачу видеосигналов от видеокамер и других источников видеосигналов по одному многопарному магистральному кабелю без заметного взаимного влияния каналов, используя необходимое число комплектов (см. примечание).

## Условия эксплуатации

- диапазон рабочих температур от -20 до +50°C
- относительная влажность воздуха до 90%
- место монтажа системы (комплект, витая пара) в помещении

## Основные технические характеристики

1. Питание комплекта стандартного исполнения:
  - кодер TWIST MINI-ATX 12В +/-10% DC;
  - декодер TWIST MINI-RX 11В – 24В DC;
2. Потребление комплекта стандартного исполнения
  - кодер TWIST MINI-ATX не более 50 мА;
  - декодер TWIST MINI-RX не более 30 мА;
3. Входное сопротивление (кодер) 75 Ом;
4. Номинальное входное/ выходное напряжение видеосигнала 1В;
5. Дальность передачи видеосигнала: до 500 м;
6. Выходное сопротивление (декодер) 75 Ом;
7. Диапазон рабочих частот 15Гц - 10МГц;
8. Неравномерность частотной характеристики во всем диапазоне (15Гц -10МГц) (UTP CAT5E 305м) не более 3 дБ;
9. Габаритные размеры (кодер TWIST MINI-ATX) 39 x 21 x 15 мм.  
(декодер TWIST MINI-RX) 59 x 43 x 29 мм.
10. Декодер поставляется в корпусе одном из вариантов
  - с клеммником
  - с BNC-разъемом

## Правила использования

При монтаже видеосистем, построенных на базе комплекта, следует соблюдать следующие правила:

1. Соединение кодера и декодера по цепи «Линия» должно производиться выделенной симметричной витой парой, изолированной от всех других проводов, а также от любых металлических конструкций. Пример соединения комплекта с использованием кабеля FTP, UTP показан на рис. 1.
2. Во избежание образования замкнутых контуров по общему проводу необходимо исключить замыкание клеммы “-” источника питания, экрана коаксиального кабеля и корпуса видеокамеры на металлические несущие конструкции.
3. Соединение выхода декодера с аппаратурой коммутации, регистрации и отображения видеосигнала должно производиться изолированным коаксиальным кабелем, не имеющим электрического соединения с защитным заземлением.
4. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током оборудование должно быть подключено к контуру защитного заземления с системой выравнивания потенциалов в соответствии с действующей редакцией ПУЭ.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** соединение общего провода прибора с нулевым проводом сети питания. Рекомендуемые схемы заземления приведены на странице комплекта TWIST MINI на сайте [www.twist.ua](http://www.twist.ua).

Таблица настройки дальности передачи видеосигнала (UTP CAT5E)

Дальность, м	Положение перемычек декодера		Перемычка кодера (настройка дальности)
	A2	A1	
0	0	0	0
100	0	1	0
200	1	0	0
300	0	1	1
400	1	0	1
500	1	1	1

«0» соответствует снятой перемычке;  
«1» соответствует установленной перемычке.

## Порядок подключения

1. Перед включением комплекта необходимо установить перемычки декодера в положение, соответствующее приблизительной длине линии связи согласно таблице настройки дальности. Расположение перемычек на плате декодера показаны на рис. 1.
2. Убедитесь, что напряжение источников питания соответствует п.1 раздела “Основные технические характеристики”.
3. Подключите комплект к линии связи и цепям питания согласно рис.1.
4. Подключите к выходу декодера аппаратуру регистрации (монитор).
5. Подайте питание на комплект и убедитесь, что светодиоды на платах кодера и декодера зажглись.
6. Подключите кабель видеокамеры на вход кодера.

## **Примечание**

При использовании аппаратуры в условиях воздействия внешних интенсивных помех рекомендуется применение дополнительных защитных мероприятий и устройств:

- экраны кабельных сетей передачи видеосигнала должны быть заземлены на приемном конце (если используется экранированный кабель витой пары)
- при установке аппаратуры вблизи радиоизлучающих устройств, применять внешнее экранирование с помощью металлических экранов, шкафов с их обязательным заземлением.

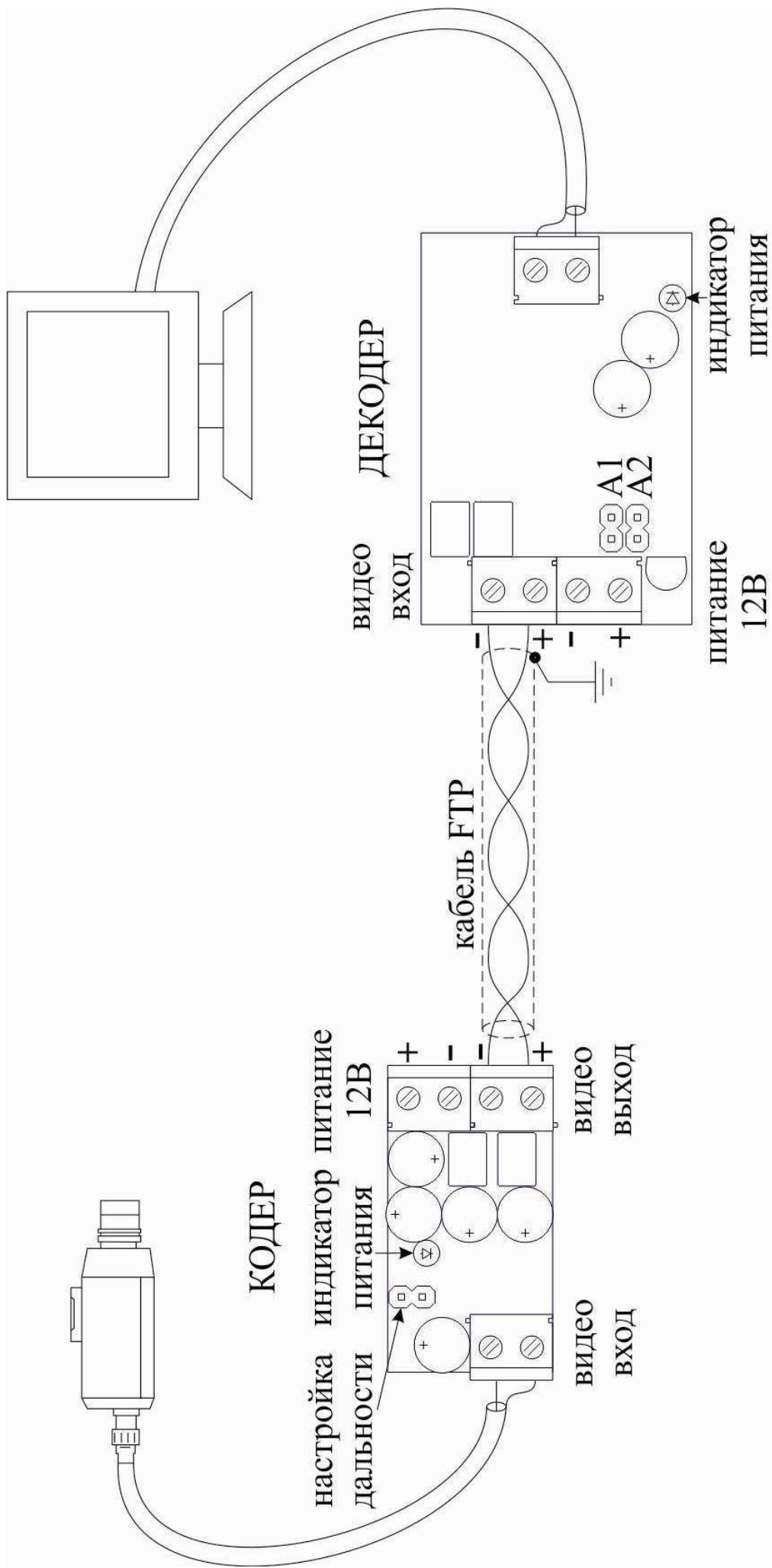


Рис.1 Схема включения комплекта TWIST-MINI

## **Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок – тридцать шесть месяцев с момента продажи (при отсутствии штампа торгующей организации – от даты изготовления).

Изготовитель обязуется осуществлять бесплатный ремонт / замену комплекта в случае отказа в течение гарантийного срока.

Изготовитель гарантирует работоспособность комплекта только в случае соблюдения правил, изложенных в настоящем документе.

Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические дефекты, а также вышедшие из строя в результате нарушения условий эксплуатации и порядка подключения по вине потребителя.

Изготовитель не несет ответственности за возможные неполадки при работе устройства и не осуществляет гарантийную замену устройства в следующих случаях:

- Устройство вышло из строя в результате нарушения условий эксплуатации или правил подключения (некорректный монтаж, неверное место установки и пр.);
- Устройство вышло из строя из-за неполадок в общественной сети электропитания (колебания и скачки напряжения, перегрузки и т.п.);
- Устройство вышло из строя в результате попадания жидкости внутрь;
- Устройство вышло из строя в результате воздействия экстремальных температур;
- Устройство вышло из строя в результате механического повреждения;
- Устройство вышло из строя в результате подключения блока питания с недопустимым выходным напряжением или неисправного блока питания.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в схему и конструкцию не ухудшающие электрические и эксплуатационные характеристики изделия.

**Комплект поставки усилителей для передачи видеосигнала черно-белого и цветного изображения по витой паре многожильного кабеля TWIST MINI**

Серийный номер

- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| 1. Кодер TWIST MINI-ATX  | 1 шт. |
| 2. Декодер TWIST MINI-RX | 1 шт. |
| 3. Паспорт               | 1 шт. |
| 4. Упаковка              | 1 шт. |

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

ООО "ТВИСТ+"

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ / Парашенко П.В.

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.

Наименование торгующей организации \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_