Комплект усилителей для четырехканальной передачи композитного видеосигнала черно-белого и цветного изображения и питания видеокамер по кабелю витой пары

TWIST PwA-4-HDL

ПАСПОРТ

www.bezpeka-shop.com

TWIST

Назначение

Комплект усилителей для четырехканальной передачи видеосигнала **TWIST PwA-4-HDL** (далее комплект) использует технологию **PwA** для передачи четырех черно-белых или цветных композитных видеосигналов формата D1, 960H, HDTVI, HDCVI, AHD и питания видеокамер по кабелю витой пары UTP, FTP, SFTP и аналогичному на расстояние до 500м. Технология **PwA** позволяет передавать питание для удаленных видеокамер по свободным витым парам в одном многопарном кабеле, рядом с видеосигналом. Комплект имеет встроенную систему защиты со стороны линии связи от наведенных напряжений, вызванных электромагнитными импульсами высоких энергий.

Условия эксплуатации

- диапазон рабочих температур

Кодера TWIST PwA-HDL-TX-IP от -20 до +50°C
Кодера TWIST PwA-HDL-TX и декодера TWIST PwA-4-HDL-RX от 0 до +50°C

- относительная влажность воздуха

Кодера TWIST PwA-HDL-TX-IP до 100%
Кодера TWIST PwA-HDL-TX и декодера TWIST PwA-4-HDL-RX до 90%

Основные технические характеристики

Количество каналов передачи	4
Напряжение питания комплекта	~110-250 В, 50 Гц
Максимальная мощность потребления комплекта от сети ~220В, 50 Гц (4 камеры 12В / 0.7А, дальность 500м)	80Вт
Номинальное входное /выходное напряжение видеосигнала	(1 +/-10%)В
Входное /выходное сопротивление (кодер /декодер)	75 0м
Диапазон рабочих частот	15Гц - 40МГц
Неравномерность частотной характеристики (UTP CAT5E 305м)	не более 3 дБ
Допустимый импульсный 10/1000 мкс ток разряда в линии передачи видеосигнала, (для кодеров и декодера)	57А
Выходное напряжение питания (камеры) постоянного тока / ток на выходе кодера	(12 +/-5%)В / 0-1А DC
Защита кодеров и декодера по цепям питания	
от перегрева	есть
от перенапряжений по входу	есть
перегрузки по току	
кодеров	короткое замыкание
декодера	>2А
Дальность передачи видеосигнала / питания	до 500 м*
Габаритные размеры	
Плата кодера TWIST PwA-HDL-TX (для установки в гермобокс)	65 x 53 x 34 мм
Кодер TWIST PwA-HDL-TX-IP (брызгозащищенное исполнение)	96 x 89 x 43 мм
Декодер TWIST PwA-4-HDL-RX	210 x 120 x 57 мм

* см. таблицы настройки дальности

www.bezpeka-shop.com

Правила монтажа

Внимание!

В приборе используется опасное для жизни напряжение! Запрещается вскрытие корпуса. Не допускается проникновение инородных предметов и веществ внутрь через вентиляционные отверстия.

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

1. Соединение кодера и декодера должно производиться выделенным кабелем симметричной витой пары, изолированным от всех других проводов, а также от любых металлических конструкций. Пример соединения комплекта с использованием кабеля 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. 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. Используйте розетку с заземляющим контактом для правильной работы системы грозозащиты. Зануление (соединение с нулем токоведущей жилы) заземляющего контакта НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

-

Порядок подключения

Разместите корпус декодера на жесткой горизонтальной поверхности. Не закрывайте вентиляционные отверстия предметами, препятствующими свободной конвекции, для нормального охлаждения устройства.

Для исключения попадания воды внутрь корпуса кодеры TWIST PwA-HDL-TX-IP устанавливаются на вертикальную стену гермовводами вниз.

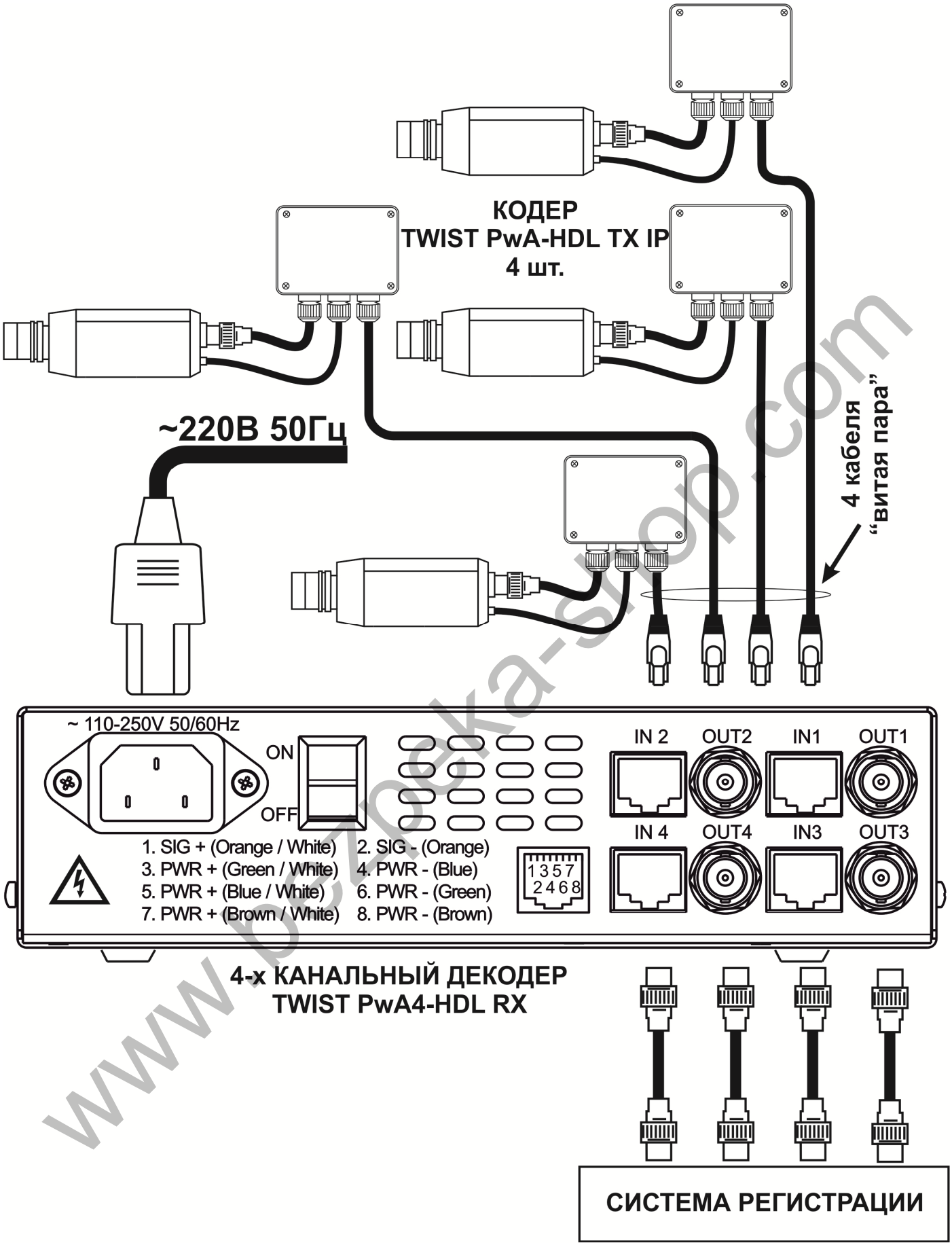
Перед включением комплекта необходимо установить переключатели коррекции на передней панели блока декодера в положение, соответствующее приблизительной длине линии связи согласно таблице настройки дальности.

Таблица настройки дальности передачи видеосигнала (UTP CAT5E)

	Положение переключателей декодера		**Перемычка кодера IP (настройка дальности)**
Дальность, м	**левый**	**правый**	
0	**OFF**	**OFF**	**OFF**
100	**OFF**	**ON**	**OFF**
200	**ON**	**OFF**	**OFF**
300	**ON**	**ON**	**OFF**
400	**ON**	**OFF**	**ON**
500	**ON**	**ON**	**ON**

* Примечание: При использовании отдельных DVR (CVI, AHD) максимальная дальность передачи может достигать 800м. В этом случае перемычки коррекции установить в положение, соответствующее 500м (см. таблицу настройки дальности).

www.bezpeka-shop.com



www.beznoka-shop.com

Рис.1 Схема подключения комплекта усилителей TWIST PwA-4-HDL.

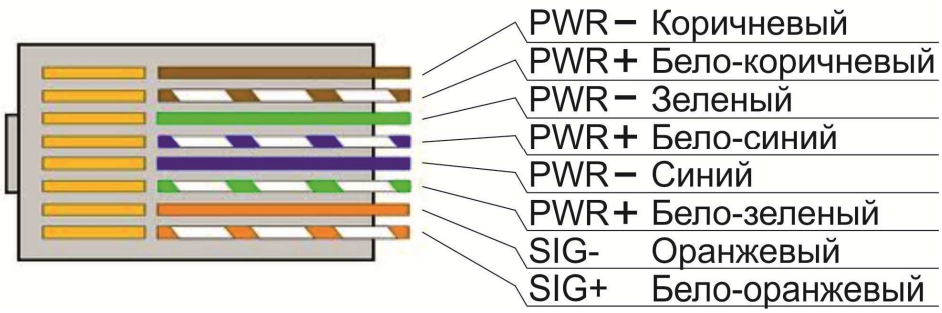


Рис.2 Обжим кабеля витой пары T568B.

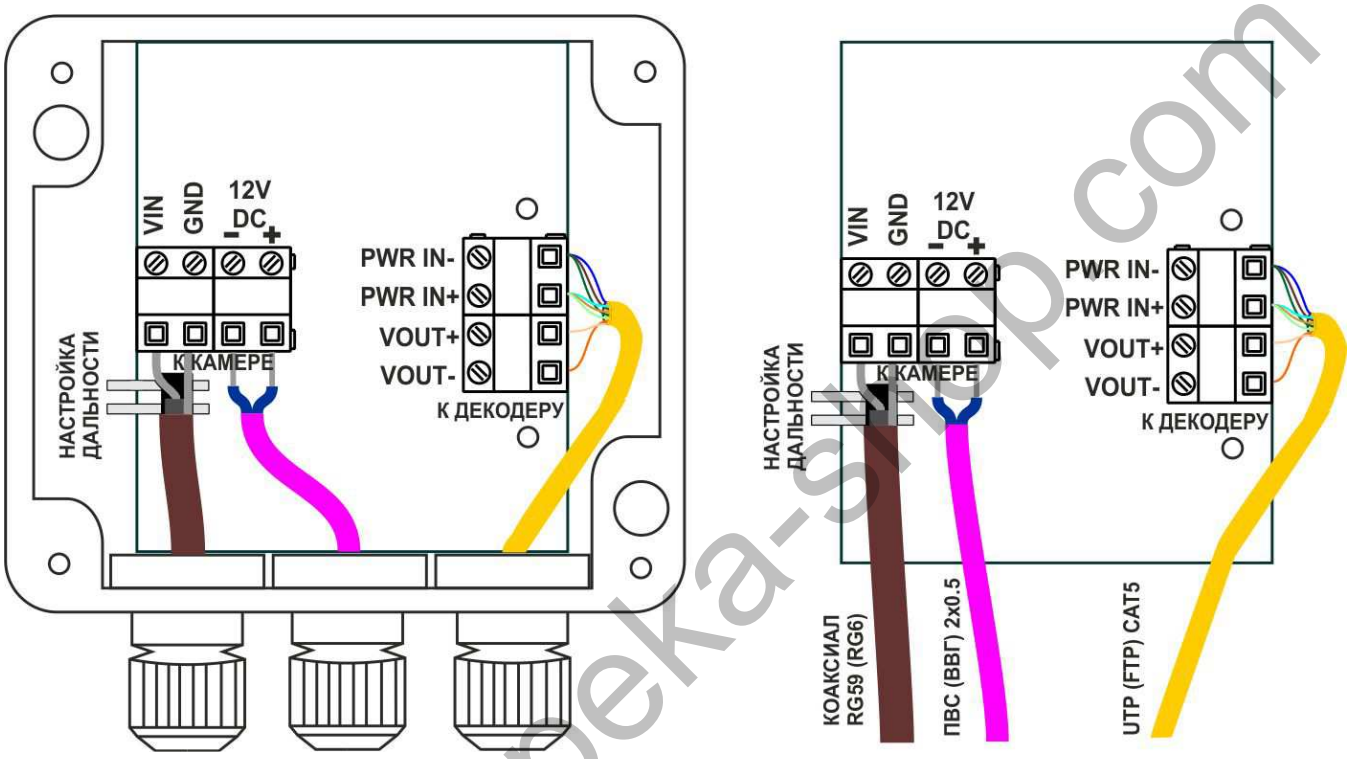


Рис.3 Схема подключения кодеров TWIST PwA-HDL-TX-IP и TWIST PwA-HDL-TX.

www.bezpeka-shop.com

Дальность передачи питания определяется из таблицы для Lmax (см. ниже).
Подключите комплект к линии связи и цепям питания согласно рис.3.
Обратите внимание на аккуратную разделку подключаемых кабелей, отсутствие неизолированных их частей, способных вызвать замыкания.
Для передачи питания требуется 1-3 свободных витых пары, включенных согласно рис.2-3. По каждой паре (+/- проводу) передается питание от блока декодера.

Зависимость максимальной дальности удаленного питания **Lmax** от количества используемых витых пар и тока потребления камеры для кабеля UTP **диаметром 0.5мм (медь)**.

количество используемых пар	1	2	3
L max, м (I max камеры 0.3A)	550	1100	1700
L max, м (I max камеры 0.5A)	350	700	1000
L max, м (I max камеры 0.7A)	250	500	700
L max, м (I max камеры 1.0A)	-	350	500

* **I max** камеры указывается в ее паспорте и соответствует максимальному току потребления (обычно при включении или при включенной подсветке, обогреве и прочих режимах, увеличивающих потребление по цепи питания).

Примечание:
Дальнейшее увеличение дальности передачи питания возможно при использовании экранированного кабеля. Экран подключается параллельно проводам PWR-.
При использовании кабеля с проводами меньшего диаметра или биметаллического алюминиевого провода дальность передачи будет уменьшаться обратнопропорционально изменению его удельного сопротивления.

Подключите к выходу декодера аппаратуру регистрации (монитор) согласно рис.1.
Подайте питание на комплект и убедитесь, что светодиоды на передней панели блока декодера и платах кодеров зажглись и изображения на всех каналах без искажений и помех.
В случае использования камеры в гермокожухе плата кодера крепится к его задней стенке с помощью саморезов.

Для крепления декодеров **TWIST PwA-4-HDL-RX** в 19” стойке используется рамка **TWIST PwA-4-19" ADAPTER** (высота 2U) рис.4 (поставляется отдельно).

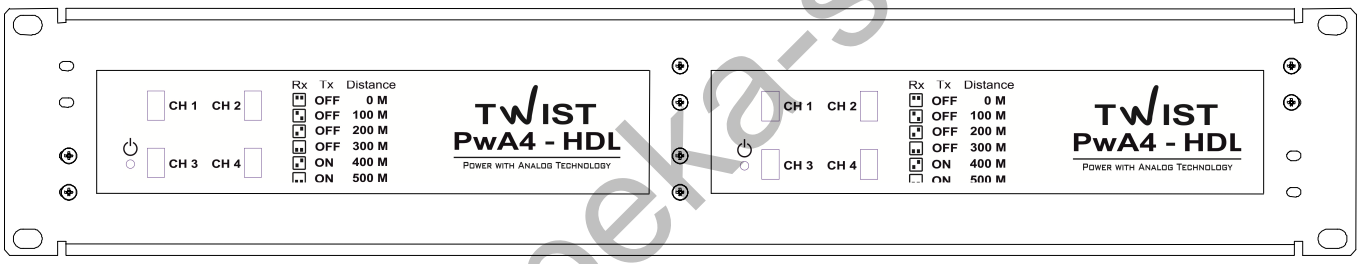


Рис.4 Вариант крепления декодеров **TWIST PWA-4-HDL-RX** в 19” стойке

www.bezpeka-shop.com

Комплект усилителей **TWIST PWA-4-HDL** для четырехканальной передачи композитного видеосигнала черно-белого или цветного изображения и питания видеокамер по кабелю витой пары

Комплект поставки:

Комплект TWIST PwA-4-HDL

Не комплектуется

Декодер TWIST PwA-4-HDL-RX

Не комплектуется

Кодер TWIST PwA-HDL-TX

Не комплектуется

Не комплектуется

Не комплектуется

Не комплектуется

Кодер TWIST PwA-HDL-TX-IP

Не комплектуется

Не комплектуется

Не комплектуется

Не комплектуется

1. Плата **TWIST PwA-HDL-TX** - ... шт;
2. Кодер **TWIST PwA-HDL-TX-IP** - .. 4 шт;
3. Декодер **TWIST PwA-4-HDL-RX** - ... 1 шт;
4. Шнур питания - ... 1 шт;
5. Упаковочная тара - ... 1 шт;
6. Паспорт - ... 1 шт.

www.bezpeka-shop.com

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;

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

Дата выпуска _____

М.П.

ООО "ТВИСТ+" Представитель ОТК _____ / Паращенко П.В.

М.П. Наименование торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца_____

www.bezpeka-shop.com