

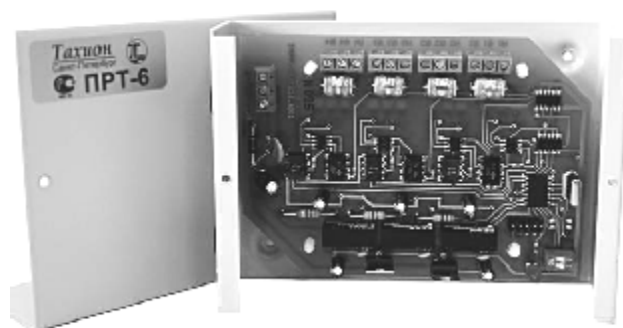


ТАХИОН
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

Система телеметрического управления
устройствами видеонаблюдения
СТУ-96

**Повторитель-разветвитель
линий телеметрического управления
ПРТ-6**

Руководство по эксплуатации
ИМПФ.465635.005 РЭ



Содержание

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1 НАЗНАЧЕНИЕ	2
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И ПРИНЦИПА РАБОТЫ.....	2
4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА	3

1 Назначение

ПРТ-6 предназначен:

- для организации разветвленной сети RS-485 (соединение типа «звезда»): – до 3-х дополнительных сегментов протяженностью до 2 км каждый.
- для увеличения количества устройств в сети
- для увеличения дальности связи сети RS-485.
- для гальванической развязки отдельных сегментов сети RS-485

2 Технические характеристики

Напряжение питания, постоянное, В	+ (9...12)В.
Потребляемый ток, мА, не более	400.
Параметры канала связи:	
• интерфейс	RS-485
• режим обмена	полудуплекс
• количество направлений приема-передачи	4.
• скорость передачи 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 бит/сек.	
• дальность связи по каждому направлению м, не более	2000.
Напряжение гальванической развязки, В	1000.
Габаритные размеры, мм, не более	180x120x55.
Масса, кг, не более	0,6.
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до +50.

3 Описание устройства и принципа работы

ПРТ-6 конструктивно выполнен в металлическом корпусе размерами 140x100x50 мм. Внутри корпуса размещена плата контроллера, обеспечивающая приём, автоматическое определение направления передачи и ретрансляцию команд управления.

Внешний вид платы контроллера с расположением элементов, используемых при эксплуатации, показан на рис.1.

Переключатель «Скорость» предназначен для установки времени переключения ПРТ-6 из режима ретрансляции в режим приема (см. таблицу 1).

Таблица 1

Положение переключателей		Скорость передачи, бит/сек	Время переключения из режима ретрансляции в режим приема, не более
1	2		
Off	Off	1200	9,2 мс
On	Off	2400	4,6 мс
Off	On	4800	2,3 мс
On	On	9600, 19200	1,15 мс

- Если в системе используется только одна скорость, то установите движки на переключателе «Скорость» в положение, соответствующее этой скорости.
- Если в системе используются несколько скоростей, то установите движки на переключателе «Скорость» в положение, соответствующее максимальной из используемых значений скоростей.

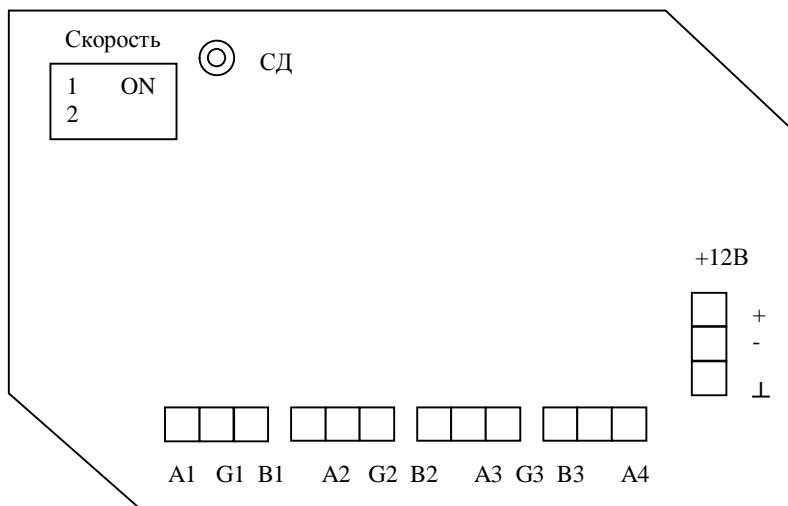


Рис.1

Винтовые клеммники предназначены для подключения проводов питания и линий связи (см. таблицу 2).

Таблица 2

+12В	питание +(9...12) В
-12В	питание минус (9...12)В (общий)
A1, A2, A3, A4	дата + витой пары линий связи направлений 1, 2, 3, 4, соответственно
B1, B2, B3, B4	дата - витой пары линий связи, направлений 1, 2, 3, 4, соответственно
G1, G2, G3, G4	изолированные общие линии связи (GND) направлений 1, 2, 3, 4, соответственно

Светодиод «CD» предназначен для визуального контроля работы ПРТ-6 (кратковременно загорается в момент ретрансляции команд управления).

Интерфейсы RS-485 сегментов 2, 3 и 4 имеют гальваническую развязку с общим проводом источника питания управляющего контроллера и между собой.

Интерфейсы всех сегментов имеют двухступенчатую схему защиты от электромагнитных помех, воздействующих на линии связи (атмосферные и промышленные помехи).

4 Подготовка к работе и работа

Снимите крышку корпуса ПРТ-6.

Установите движки переключателя «Скорость» в положение в соответствии с рекомендациями п 3.

ВНИМАНИЕ!

Информация о положении переключателя считывается при включении питания ПРТ-6.

Присоедините к винтовым клеммникам провода линии связи и источника питания (см. рис. 2).

- Монтаж линии связи рекомендуется выполнять телефонным кабелем ТППЭп Nx2x0.5. В качестве общего провода линии связи используйте дренажный проводник кабеля (экран). Не допускайте перекрёстное соединение цепей А и В в приёмо-передатчиках системы. Для правильного монтажа линии связи системы используйте цветовую окраску проводов кабеля связи.
- Согласующие резисторы $R_{c1} \dots R_{c4}$ устанавливаются только при включении сегмента в качестве оконечного устройства. Номиналы согласующих резисторов зависят от типа кабеля и протяженности линии связи. Рекомендуется первоначально установить согласующий резистор С2-23-0,25Вт 330 Ом, что в большинстве случаев, как показывает практика, для кабеля ТППЭп Nx2x0.5 оказывается достаточным. Если качество связи будет неудовлетворительным, то следует подобрать номинал резистора из диапазона от 120 до 560 Ом.
- Установите на клеммники неиспользуемых сегментов резистор С2-23-0,25Вт 330 Ом.

При организации разветвленной сети типа «звезда» заземление общего провода линии связи рекомендуется осуществлять в месте установки оконечного устройства каждого сегмента.

Включите напряжение питания ПРТ-6.

Передайте с пульта управления команду управления каким-либо устройством системы. При правильно выполненном монтаже линии связи и исправном состоянии ПРТ-6 кратковременно загорается светодиод СД.

Установите крышку корпуса ПРТ-6 .

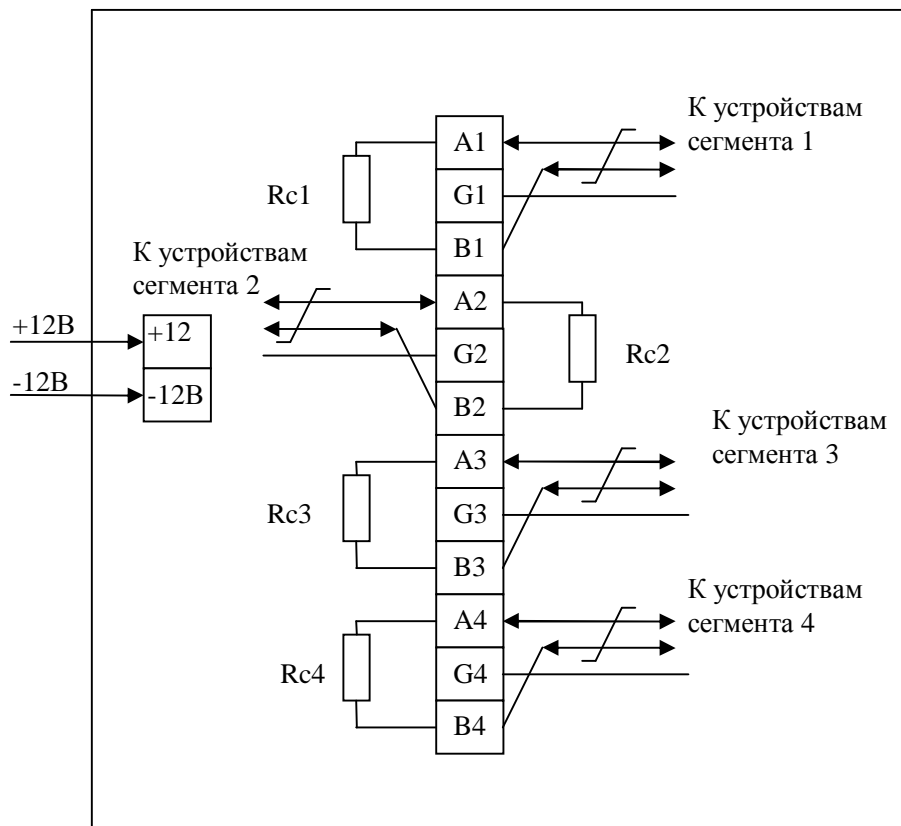


Рис.2