

# OSNOVO

---

## cable transmission

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Удлинитель Ethernet  
(Комплект: передатчик + приемник)

**TA-IP + RA-IP**



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия  
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Иванов Ю.

**[www.osnovo.ru](http://www.osnovo.ru)**

### Назначение

Комплект (передатчик TA-IP + приёмник RA-IP) предназначен для увеличения расстояния передачи Ethernet до 3000 м по телефонной линии, коаксиальному кабелю или кабелю витой пары со скоростью до 148 Мбит/с. Данные Ethernet могут передаваться вместе с сигналом телефонной линии, для чего потребуются дополнительный сплиттер. Устройства обеспечивают работу с широким диапазоном IP-оборудования: IP-камеры, IP-телефония, IP-телевидение и пр.

### Комплект поставки\*

1. Передатчик TA-IP – 1 шт.
2. Приёмник RA-IP – 1 шт.
3. БП (DC12V, 1A) – 2 шт.
4. Паспорт – 1 шт.
5. Упаковка – 1 шт.

### Особенности устройства

- Расстояние передачи: до 3000 м;
- Скорость передачи на расстоянии 0-300 метров – 148-90 Мбит/с; 1200 метров – до 15 Мбит/с;
- Поддержка FAST ETHERNET 10/100 Мбит/с;
- Не требует установки дополнительного ПО или драйверов;
- Простой монтаж, высокая помехозащищённость;
- Защита от импульсных перенапряжений.

### Внешний вид



Рис. 1 Внешний вид TA-IP, RA-IP (А – вид спереди, Б – вид сзади)

## Описание элементов передней и задней панелей

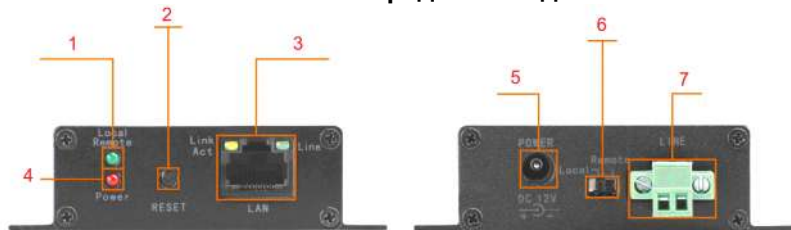


Рис. 2 Элементы устройств TA-IP и RA-IP

Табл. 1 Описание элементов

№	Обозначение	Назначение
1	<b>Local Remote</b>	Индикатор состояния. Горит зеленым – устройство работает.
2	<b>RESET</b>	Кнопка перезагрузки
3	<b>LAN</b>	Разъем подключения оконечного оборудования (IP-камера, коммутатор, др.).
4	<b>Power</b>	Индикатор наличия питания.
5	<b>POWER</b>	Разъем подключения внешнего БП
6	<b>Local / Remote</b>	Переключатель режимов работы. <b>Local</b> - локальное устройство <b>Remote</b> - удаленное
7	<b>LINE</b>	Съемная клеммная колодка подключения кабеля витой пары

### Порядок подключения

1. Установите положение переключателя (п.6 рис.2) в положение **Local** на локальном устройстве и в положение **Remote** – на удаленном.

2. Подключите оконечное IP-оборудование (IP-камеру, коммутатор, др.) к разъемам RJ45 (п.3 рис.2)

3. Соединительный кабель подключите к клеммным колодкам (п.7 рис.2).

4. Подключите блоки питания к устройствам. Подайте питание.

Индикаторы питания (п.4 рис.2) и индикатор **Link Act** разъема RJ45 должны загореться.



5. При корректной передаче данных индикатор **Line** разъема RJ45 будет мигать.



6. Если данные передаются не корректно, перезагрузите устройства, нажав кнопку **Reset** (п.2 рис.2).

### Подключение

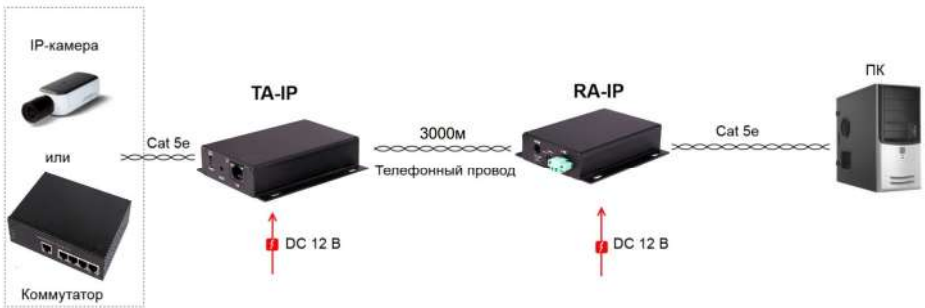


Рис. 3 Схема подключения TA-IP и RA-IP

Табл. 2 Зависимость скорости передачи от длины кабеля

Тип кабеля	Расстояние передачи	Не симметричная передача			Симметричная передача		
		Downlink	Uplink	Суммарная скорость	Downlink	Uplink	Суммарная скорость
AWG26/0.4mm×2	15м	101 Мбит/с	45 Мбит/с	146 Мбит/с	69 Мбит/с	69 Мбит/с	138 Мбит/с
	300м	91 Мбит/с	42 Мбит/с	133 Мбит/с	60 Мбит/с	74 Мбит/с	134 Мбит/с
	600 м	56 Мбит/с	28 Мбит/с	84 Мбит/с	37 Мбит/с	52 Мбит/с	89 Мбит/с
	900 м	36 Мбит/с	8 Мбит/с	44 Мбит/с	21 Мбит/с	31 Мбит/с	52 Мбит/с
	1200 м	26 Мбит/с	3 Мбит/с	29 Мбит/с	14 Мбит/с	20 Мбит/с	34 Мбит/с
	2600 м	4.5 Мбит/с	0.83 Мбит/с	5.3 Мбит/с	2.2 Мбит/с	3.5 Мбит/с	5.7 Мбит/с

## Обжим Ethernet-кабеля

Для подключения оконечного IP-оборудования применяется прямой порядок обжима кабеля витой пары (рис.4)

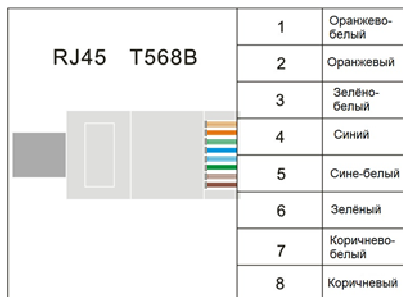


Рис.4 Схема обжима кабеля витой пары

### Технические характеристики\*

Модель		TA-IP	RA-IP
Назначение		Передатчик	Приёмник
Расстояние передачи (м)		До 3000 м	
Передаваемый сигнал		Ethernet (10/100 Мбит/с)	
Пропускная способность (макс.)		148 Мбит/с	
Помехозащищённость		> 60дБ	
Разъёмы	Ethernet	RJ45 x 1	RJ45 x 1
	Телефонная линия, витая пара	Клеммная колодка (винт-2pin)	Клеммная колодка (винт-2pin)
	Питание	DC5.5x2.1мм x 1	DC5.5x2.1мм x 1
Питание		DC12V	
Потребляемая мощность		< 3 Вт	
Защита	От импульсных помех большой энергии (ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95))	4 кВ (10/700 мкс, уровень 4)	
		1 кВ (10/700 мкс, уровень 1)	
	От электростатических разрядов (ГОСТ Р 51317.4.2 -99 (МЭК 61000-4-2-95))	1а – контактный разряд, уровень 4	
		1б – воздушный разряд, уровень 4	

Среднее время наработки на отказ	> 30000 часов	
Материал корпуса	Алюминий	
Температура	Хранения: -30 ... +85° С	
	Рабочая: -25 ... +50° С	
Влажность	< 95 %	
Размеры (ШхГхВ, мм)	84 x 108 x 24 (с клеммной колодкой)	84 x 108 x 24 (с клеммной колодкой)
	500 (комплект)	
Вес, г	500 (комплект)	

\* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.