

# OSNOVO

---

## cable transmission

### **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Промышленные гигабитные PoE-инжекторы

#### **Midspan-1/303G** **Midspan-1/303G(Booster)**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

**Составил: Елагин С.А.**

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

## **Назначение**

Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster) – промышленные гигабитные PoE-инжекторы. Предназначены для подачи питания на сетевое устройство по кабелю «витой пары». При этом питание и данные передаются по сетевому кабелю одновременно (технология PoE).

Инжекторы оснащены 2 Gigabit Ethernet портами (входной и выходной с PoE). К выходному порту каждого из инжекторов может быть подключено PoE устройство мощностью до 30 Вт. Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster) полностью соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3af/at и автоматически определяют подключенные PoE устройства.

Инжектор Midspan-1/303G работает с промышленными блоками питания с выходным напряжением DC48V (БП в комплект поставки не входит). Инжектор Midspan-1/303G(Booster) может работать с блоками питания более широкого диапазона напряжения DC12V-DC48V благодаря встроенному преобразователю напряжения. В этом заключается его отличие от инжектора Midspan-1/303G. Обе модели инжекторов обладают возможностью подключения источника резервного питания.

Инжекторы Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster) будут полезны, если необходимо обеспечить питанием сетевое устройство (IP-камеру, IP-телефон и пр.), когда нет возможности проложить дополнительную линию питания.

## **Комплектация**

1. Инжектор Midspan-1/303G (Midspan-1/303G(Booster)) – 1 шт.
2. Клеммная колодка питания – 1 шт.
3. Защелка для DIN-рейки – 1 шт.
4. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
5. Упаковка – 1 шт.

## **Особенности оборудования**

- 2 Gigabit Ethernet 10/100/1000 порта (входной и выходной с PoE);
- Соответствие стандартам PoE IEEE 802.3 af/at, автоматическое определение подключаемых PoE-устройств;
- Максимальная мощность PoE – 30Вт;
- Индикация используемого метода передачи питания PoE (А или В);
- Диапазон входного напряжения для модели Midspan-1/303G(Booster) DC12 – 48V;

- Подключение источника резервного питания;
- Защита от перегрузки по току;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Разработаны для использования в промышленной среде;
- Класс защиты: IP30;
- Температурный режим: -40...+75°C.

### **Внешний вид**



Рис.1 Инжекторы Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster) внешний вид



Рис.2 Инжекторы Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster) вид спереди/сбоку

## Разъемы и индикаторы

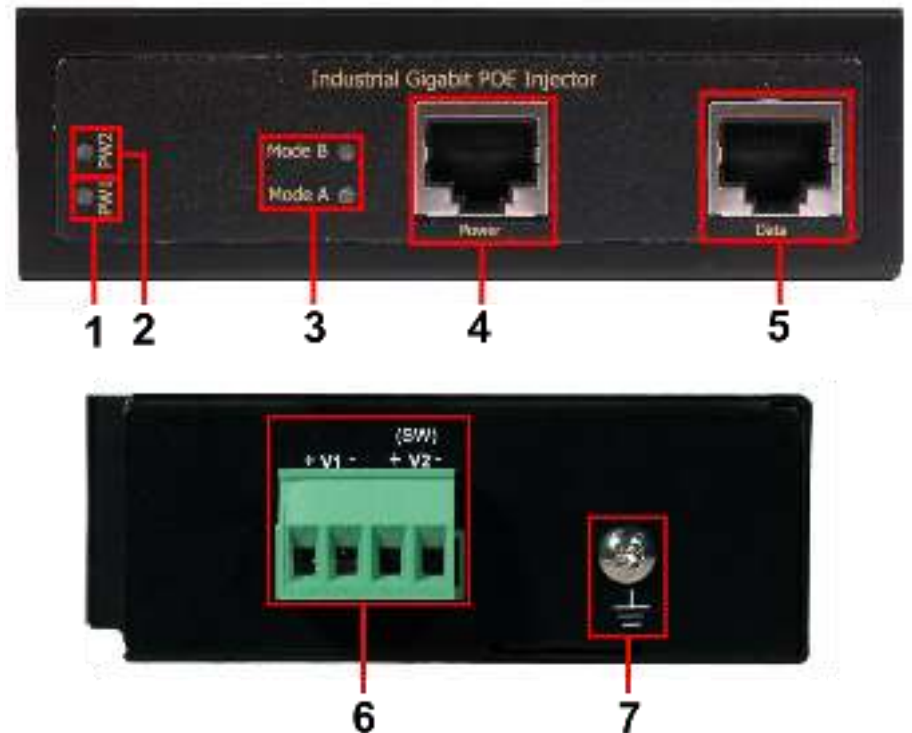


Рис. 3 Разъемы и индикаторы инжекторов  
Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster)

Таб.1 Назначение разъемов и индикаторов инжекторов  
Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster)

| №<br>п/п | Обозначение      | Назначение                                                                                                                                                      |
|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | PW 1             | LED-индикатор подключения питания. Горит, если питание подключено.                                                                                              |
| 2        | PW 2             | LED-индикатор подключения источника резервного питания. Горит, если источник резервного питания подключен.                                                      |
| 3        | Mode B<br>Mode A | LED-индикатор используемого метода передачи питания по PoE:<br>Mode B – используются контакты 4,5 (+) 7,8 (-)<br>Mode A – используются контакты 1,2 (+) 3,6 (-) |

|   |                                                                                   |                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Power                                                                             | Разъем RJ-45 для подключения устройства с PoE на скорости 10/100/1000 Мбит/с    |
| 5 | Data                                                                              | Разъем RJ-45 для подключения сетевого устройства на скорости 10/100/1000 Мбит/с |
| 6 | +V1-<br>+V2-                                                                      | Клеммная колодка для подключения основного и резервного источника питания       |
| 7 |  | Винтовая клемма для заземления инжектора                                        |

### Схема подключения



Рис.4 Типовая схема подключения инжекторов  
Midspan-1/303G, Midspan-1/303G(Booster)

### Подключение блока питания и заземления

1. Используя клеммную колодку питания из комплекта, подключите к инжектору кабели основного и резервного питания **с учётом полярности**.
2. Во избежание электромагнитных наводок заземлите корпус инжектора (воспользуйтесь винтовой клеммой для заземления на корпусе).

## Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на инжектор Midspan-1/303G (Midspan-1/303G(Booster)) можно убедиться в его работоспособности.

Соедините между собой порт инжектора **DATA** и порт сетевой карты ПК с известным IP-адресом, а к порту **POWER** подключите сетевое устройство с PoE, например IP-видеокамеру. На компьютере запустите командную строку (выполните команду cmd) и в появившемся окне введите команду:

**ping 192.168.1.1**

Где 192.168.1.1 – это адрес IP-видеокамеры. Если все подключено правильно, на экране монитора отобразится ответ от IP-видеокамеры. Это свидетельствует об исправности инжектора.

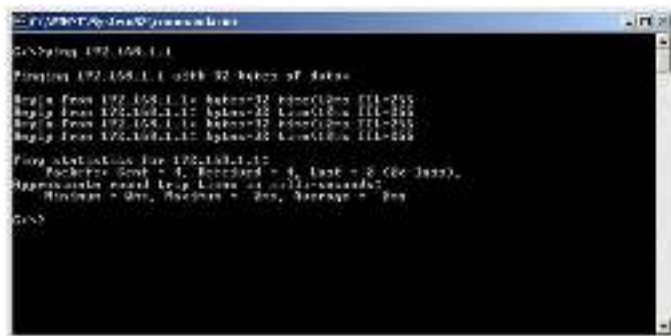


Рис.5 Данные, отображающиеся на экране монитора, после использования команды Ping.

Если ответ ping не получен («Время запроса истекло»), то следует проверить соединительные кабели и IP-адрес сетевой видеокамеры с PoE.

Если не все пакеты были приняты, это может свидетельствовать:

- о низком качестве кабеля;
- о неисправности инжектора;
- о помехах в линии.

## Технические характеристики\*

| Модель                               | Midspan-1/303G                                                                                                    | Midspan-1/303G(Booster)          |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Порты                                | Вход: 1 GE 10/100/1000 Мбит/с<br>Выход: 1 GE 10/100/1000 Мбит/с с PoE                                             |                                  |
| Напряжение PoE                       | DC 48V                                                                                                            |                                  |
| Стандарты PoE                        | IEEE 802.3af;<br>IEEE 802.3at                                                                                     |                                  |
| Мощность PoE                         | До 30 Вт                                                                                                          |                                  |
| Метод подачи PoE                     | Метод А: контакты 1/2(+), 3/6(-)<br>Метод В: контакты 4/5(+), 7/8(-)                                              |                                  |
| Стандарты и протоколы                | IEEE 802.3 10Base-T Ethernet<br>IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab<br>1000Base-T Gigabit Ethernet  |                                  |
| Индикаторы                           | PW 1,2 - индикатор подключения основного и резервного БП;<br>Mode A ,B – индикаторы выбранного метода подачи PoE; |                                  |
| Реле аварийной сигнализации          | -                                                                                                                 |                                  |
| Питание**                            | 2 x DC 48V с резервированием                                                                                      | 2 x DC 12– 48V с резервированием |
| Энергопотребление (без нагрузки PoE) | <1 Вт                                                                                                             |                                  |
| Защита                               | защита от переплюсовки,<br>защита от перегрузки по току.                                                          |                                  |
| Встроенная грозозащита               | -                                                                                                                 |                                  |
| Охлаждение                           | Конвекционное (без вентилятора)                                                                                   |                                  |
| Класс защиты                         | IP30                                                                                                              |                                  |
| Размеры (ШхГхВ) (мм)                 | 103,5х32х81,5                                                                                                     |                                  |
| Способ монтажа                       | на DIN-рейку, на стену                                                                                            |                                  |
| Рабочая температура                  | -40...+75 °C                                                                                                      |                                  |
| Относительная влажность              | 5% - 95%, без конденсата                                                                                          |                                  |
| Дополнительно                        | Время работы на отказ -<br>5,510,304 часов                                                                        |                                  |

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

\*\*Блоки питания в комплект поставки не входят.