

# OSNOVO

---

## cable transmission

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Управляемые PoE-инжекторы  
Gigabit Ethernet на 8/12/16/24 портов

**Midspan-8/150RGM**  
**Midspan-12/180RGM**

**Midspan-16/250RGM**  
**Midspan-24/370RGM**



Прежде, чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Иванов Ю.

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

## Назначение

Гигабитные управляемые многопортовые PoE-инжекторы Midspan-8/150RGM, Midspan-12/180RGM, Midspan-16/250RGM, Midspan-24/370RGM предназначены для передачи данных (Ethernet) и питания по технологии PoE (Power over Ethernet) по одному кабелю витой пары на несколько подключенных устройств.

Инжекторы имеют WEB-интерфейс для подключения к ПК и дальнейшей настройки.

## Комплектация\*

1. Инжектор Midspan-8/150RGM (Midspan-12/180RGM, Midspan-16/250RGM, Midspan-24/370RGM) – 1шт.
2. Кабель питания – 1шт.
3. Монтажный комплект (в стойку 19") – 1шт.
4. Руководство пользователя – 1шт.
5. Упаковка – 1шт.

## Особенности оборудования

- Количество Gigabit Ethernet портов –  
вх. (Ethernet), вых. (Ethernet+PoE):  
8 (вх.), 8 (вых.) - Midspan-8/150RGM;  
12 (вх.), 12 (вых.) - Midspan-12/180RGM;  
16 (вх.), 16 (вых.) - Midspan-16/250RGM;  
24 (вх.), 24 (вых.) - Midspan-24/370RGM;
- Максимальная мощность на порт – 30 Вт;
- Суммарная мощность на все порты –  
150 Вт - Midspan-8/150RGM;  
180 Вт - Midspan-12/180RGM;  
250 Вт - Midspan-16/250RGM;  
370 Вт - Midspan-24/370RGM;
- Соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3 af/at,  
автоматическое определение подключаемых PoE-устройств;
- Максимальная мощность PoE – 30Вт;
- Метод передачи PoE – метод А 1, 2 (+), 3, 6 (-);
- WEB-интерфейс для настройки;

- Питание - AC 100...240V;
- Монтаж в 19" стойку.

## Внешний вид



Midspan-8/150RGM



Midspan-12/180RGM



Midspan-16/250RGM



Midspan-24/370RGM

Рис.1 Инжекторы Midspan-8/150RGM, Midspan-12/180RGM, Midspan-16/250RGM, Midspan-24/370RGM, внешний вид

## Разъемы и индикаторы

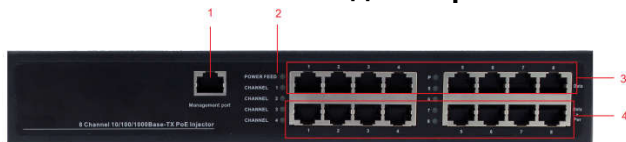


Рис. 2 Передняя панель Midspan-8/150RGM



Рис. 3 Передняя панель Midspan-12/180RGM



Рис. 4 Передняя панель Midspan-16/250RGM

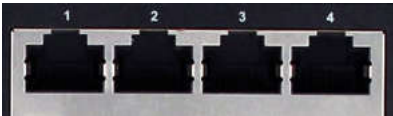
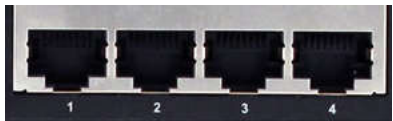


Рис. 5 Передняя панель Midspan-24/370RGM



Рис. 6 Задняя панель инжекторов

Таб.1 Назначение разъемов и индикаторов

| №<br>п/п | Обозначение                                                                         | Назначение                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        |    | Разъем подключения устройства управления инжектором                                   |
| 2        |    | LED-индикаторы наличия питания.<br>Горит, если на данный порт питание (PoE) подается. |
| 3        |    | Разъемы подключения кабелей передачи Ethernet                                         |
| 4        |  | Разъемы подключения кабелей передачи Ethernet+PoE                                     |
| 5        |  | Клавиша вкл/выкл подачи питания                                                       |
| 6        |  | Разъем подключения кабеля питания                                                     |

|   |                                                                                  |                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 7 |  | Винтовая клемма подключения кабеля заземления |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

## Возврат к заводским установкам

Для сброса выбранных настроек и возврата к заводским установкам воспользуйтесь кнопкой «Reset», расположенной на нижней поверхности корпуса инжектора (рис.7). Нажмите ее и удерживайте в течение 10 с. После перезагрузки настройки будут сброшены на заводские.



Рис.7 Кнопка «Reset»

## Схема подключения

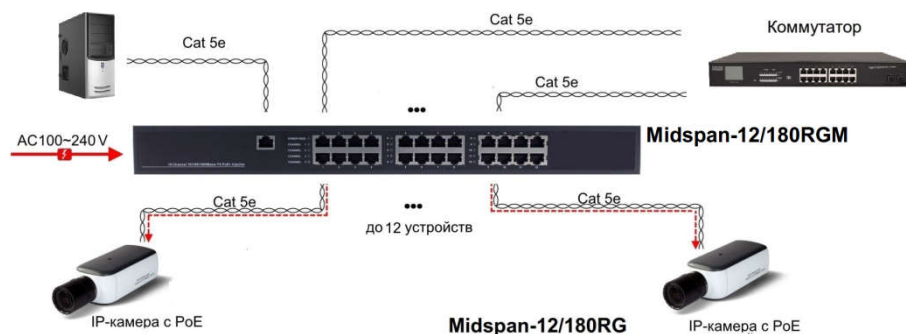


Рис.8 Схема подключения инжекторов на примере Midspan-12/180RG

## WEB-управление.

Управление (настройка) PoE-инжектора осуществляется с помощью ПК, подключенного к управляющему порту инжектора (рис.2-5, п.1).

Для подключения PoE-инжектору должен быть присвоен IP-адрес.

ПК управления и инжектор должны находиться в пределах одной подсети.

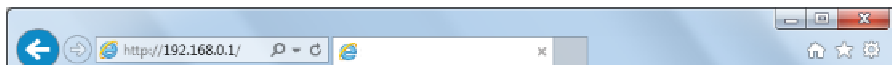
Доступ к Web-интерфейсу PoE-инжектора одновременно может быть предоставлен только одному пользователю.

### Подключение

Соедините сетевую карту ПК с разъемом инжектора, предназначенным для настройки (рис.2-5, п.1) стандартным Ethernet-кабелем.

После подключения можете настроить PoE-инжектор с помощью браузера.

Откройте браузер и введите в адресной строке: **192.168.0.1** (IP-адрес, присвоенный инжектору «по-умолчанию»).



Нажмите клавишу «Enter»

ПК должен иметь IP-адрес в той же подсети, что и подключенный инжектор.

В появившемся окне авторизации заполните строки «имя пользователя» и «пароль».

По-умолчанию: пользователь - «**admin**», пароль - «**admin**».

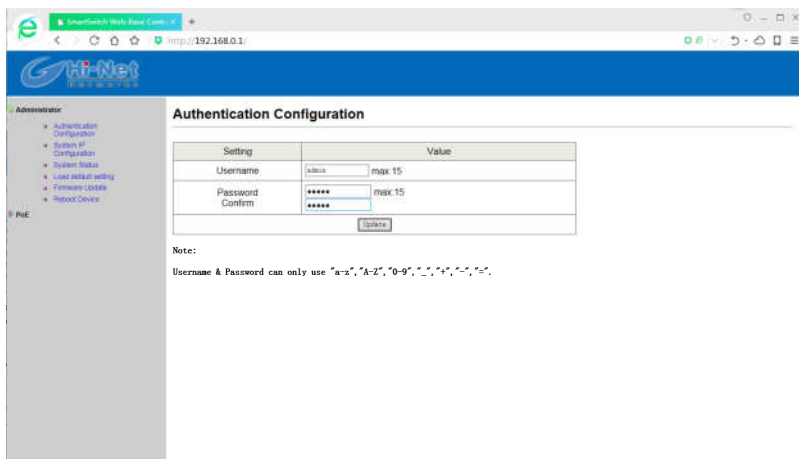
### Настройка конфигурации

#### Administrator -> Authentication Configuration

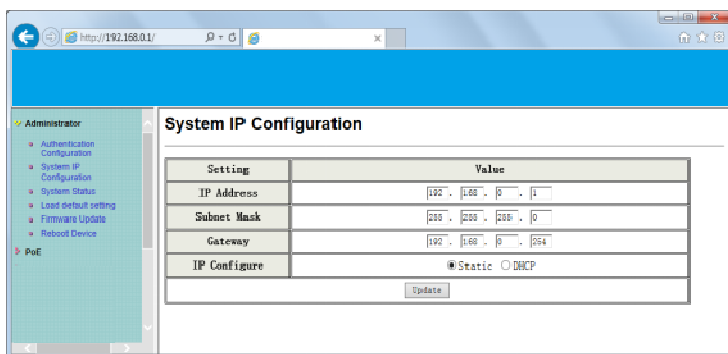
В этой вкладке можете изменить имя пользователя и пароль.

Для этого заполните строки «Username» (имя пользователя), «Password» (пароль).

Повторно введите пароль в строку «Confirm». затем нажмите кнопку «Update».



## Administrator -> System IP Configuration



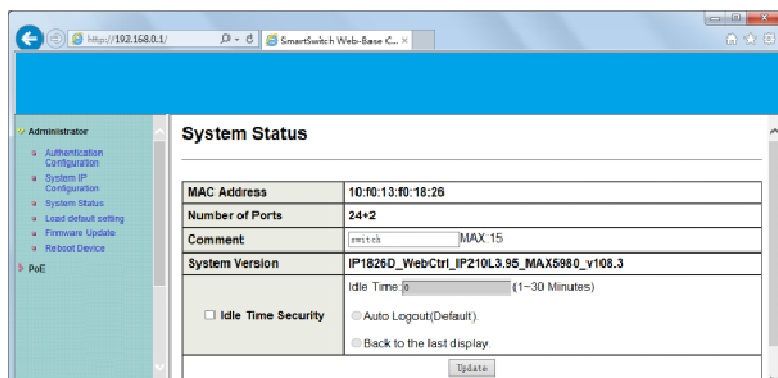
Инжектор может получить IP-адрес двумя способами.

Статический и DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol* — протокол динамической настройки узла).

При использовании статического режима, значения - IP-адрес, маску подсети и шлюз – вводятся вручную.

При использовании режима DHCP, инжектор на этапе конфигурации обращается к серверу DHCP и получает от него нужные параметры. По умолчанию включен статический режим ( IP-адрес 192.168.0.1 и маска подсети 255.255.255.0).

## Administrator -> System Status



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://192.168.0.1/>. The page title is "SmartSwitch Web Base Configuration". The left sidebar shows the "Administrator" menu with options: Authentication Configuration, System IP Configuration, System Status, Load default setting, Firmware Update, and Reboot Device. The "System Status" page displays the following information:

|                                             |                                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAC Address                                 | 10:00:13:00:18:26                                                                             |
| Number of Ports                             | 24+2                                                                                          |
| Comment                                     | retech MAX 15                                                                                 |
| System Version                              | IP1826D_WebCtrl_IP210L3.95_MAX5880_v108.3                                                     |
| Idle Time                                   | 5 (1-30 Minutes)                                                                              |
| <input type="checkbox"/> Idle Time Security | <input type="radio"/> Auto Logout(Default).<br><input type="radio"/> Back to the last display |

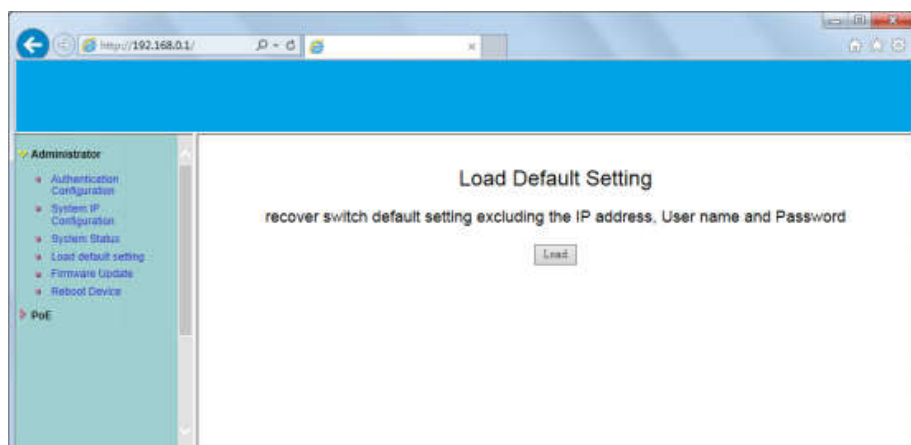
An "Update" button is located at the bottom right of the table.

Чтобы облегчить поиск инжектора в локальной сети, в строке **Comment** введите уникальное имя устройства.

**Idle Time Security.** Данная функция контролирует тайм-аут (отсутствие каких-либо действий в веб-интерфейсе в течении определенного времени). Когда заданное время истекает, пользователю требуется произвести повторный вход для доступа к веб-интерфейсу. Выборочный временной диапазон составляет от 3 до 30 минут, а настройка по умолчанию - 5 минут.

## Administrator -> Load default setting

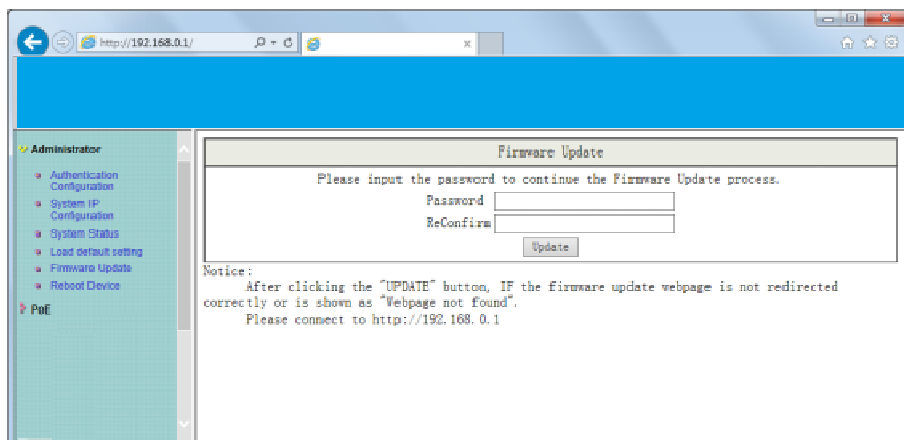
Сброс настроек на заводские. После отмены всех внесенных настроек, устройство будет перезагружено.



The screenshot shows the "Load Default Setting" page. The text reads: "recover switch default setting excluding the IP address, User name and Password". A "Load" button is located below the text.

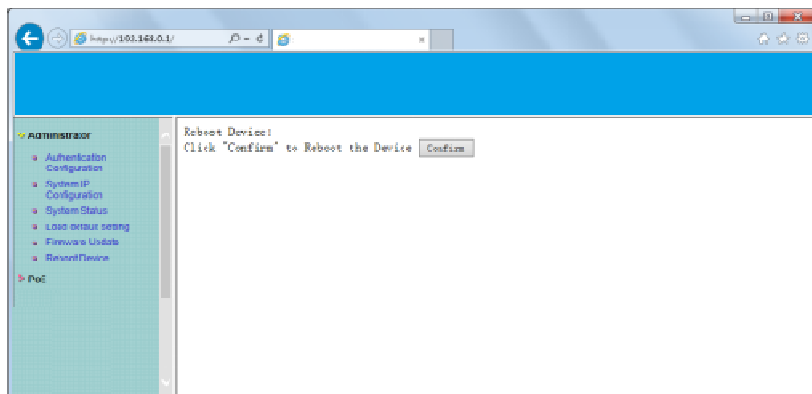
## Administrator -> Firmware Update

Для обновления прошивки устройства введите пароль.  
Укажите путь к месту, где находится новая версия прошивки.  
Нажмите клавишу **Update**.



## Administrator -> Reboot Device

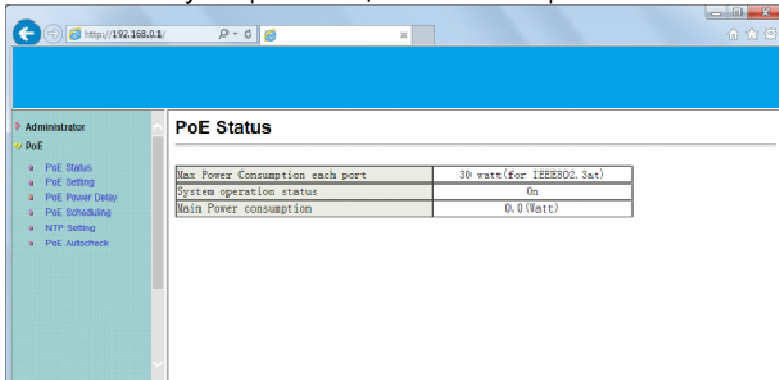
Для перезагрузки устройства нажмите **Confire** во вкладке **Reboot Device**.



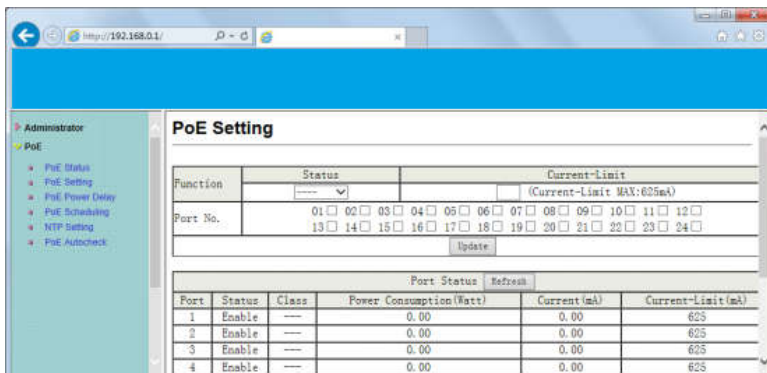
# Настройка PoE

## PoE -> PoE Status

Указывается суммарная мощность инжектора.



## PoE -> PoE Setting



**Status:** Индикация включения или отключения функции PoE.

**Class:** указывается класс потребления подключенных устройств.

После подключения инжектор выполняет этап классификации, определяя диапазон мощностей, потребляемых питаемым устройством, чтобы затем управлять этой мощностью. Каждому питаемому устройству, в зависимости от заявленной потребляемой мощности, будет присвоен класс от 0 до 4. Минимальный диапазон мощностей имеет класс 0.

| Класс | Максимальная мощность, потребляемая запитываемым устройством (PD), Вт |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 0     | 0.44...12.95                                                          |
| 1     | 0.44...3.84                                                           |
| 2     | 3.84...6.49                                                           |
| 3     | 6.49...12.95                                                          |
| 4     | 12.95...25.5                                                          |

**Power Consumption (Watt):** указывается мощность потребления (Вт).  
**Current (mA):** указывается ток потребления (mA).

### PoE -> PoE Power Delay

Выставляется время отключени подачи PoE.

| Function | Delay Mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Delay Time (0-300) |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Port No. | 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/><br>13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> | second             |

Update

| Port | Delay Mode | Delay Time (second) |
|------|------------|---------------------|
| 1    | Disable    | 0                   |
| 2    | Disable    | 0                   |
| 3    | Disable    | 0                   |
| 4    | Disable    | 0                   |
| 5    | Disable    | 0                   |

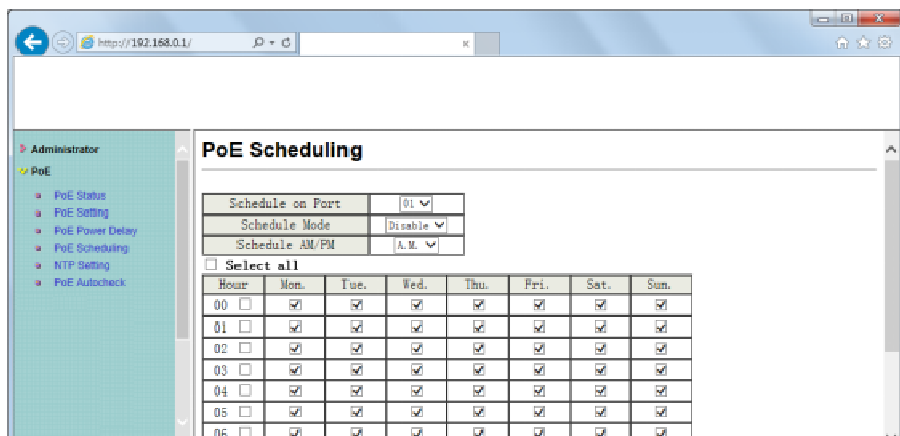
**Delay Mode:** включение или выключение функции отключения подачи PoE.

**Delay Time:** устанавливается время задержки перед отключением PoE (0...300).

### PoE -> PoE Scheduling

Функция подачи PoE может включаться по расписанию.

С помощью «мышки» установите метки в ячейках, соответствующих дням недели и часам, когда функция подачи PoE должна быть включена.



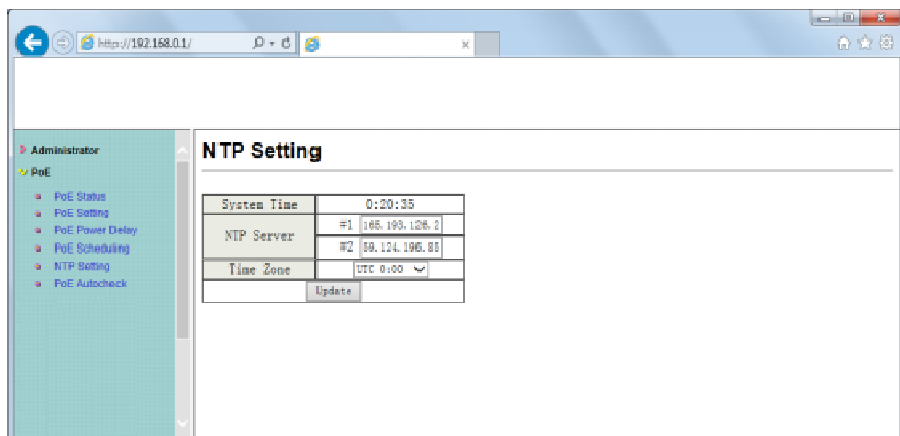
По умолчанию функция включения PoE по расписанию отключена.

### Внимание

Убедитесь, что системное время выставлено правильно.

### PoE -> NTP Setting

Настройка **NTP**(англ. Network Time Protocol — протокол сетевого времени).



**System Time:** отображение системного времени.

**NTP Server:** IP адреса 1-го или 2-х NTP серверов.

**Time Zone:** установка часового пояса.

## PoE -> PoE Auto-check

Функция, позволяющая перезапускать подключенное устройство, если соединение с ним пропадает.

Это значительно повысит надежность системы и облегчает управление ею.

| Port No. | IP Address | Enable Status |
|----------|------------|---------------|
| 1        | 0.0.0.0    | Off.          |
| 2        | 0.0.0.0    | Off.          |
| 3        | 0.0.0.0    | Off.          |

**Set Port No.:** выберите порт Select the port witch you want to set IP Address

**IP Address:** укажите IP адрес подключенного устройства.

**Checking Time:** укажите временной интервал между проверками соединения (1-10мин.).

**Enable Checking Port. No:** укажите порты, у которых должна проводиться проверка соединения.

### Logout

Нажмите кнопку **Logout** для окончания сеанса настройки.

Если закрыть браузер без нажатия кнопки **Logout**, сеанс не будет завершен, сессия будет открыта.

### Load Default Setting

После активации данной функции все настройки будет возвращены к заводским, в т.ч. IPадрес, им администратора, пр.

## Технические характеристики\*

| Модели                          |                       | Midspan-8/150RGM                                  | Midspan-12/180RGM | Midspan-16/250RGM | Midspan-24/370RGM |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Назначение                      |                       | Многопортовый управляемый гигабитный PoE-инжектор |                   |                   |                   |
| Кол-во портов PoE               |                       | 8                                                 | 12                | 16                | 24                |
| Напряжение PoE                  |                       | DC48V                                             |                   |                   |                   |
| Стандарты PoE                   |                       | IEEE802.3af/at                                    |                   |                   |                   |
| Мощность (макс.) порт/суммарная |                       | 30/150 Вт                                         | 30/180 Вт         | 30/250 Вт         | 30/370 Вт         |
| Скорость передачи данных        |                       | 1 Гбит/с                                          |                   |                   |                   |
| Метод передачи PoE              |                       | Метод А<br>1, 2, 3, 6                             |                   |                   |                   |
| Питание                         |                       | AC 100...240V                                     |                   |                   |                   |
| Разъемы                         | RJ-45 (Ethernet)      | 8                                                 | 12                | 16                | 24                |
|                                 | RJ-45 (Ethernet+ PoE) | 8                                                 | 12                | 16                | 24                |
|                                 | IEC320 C14 (питание)  | 1                                                 | 1                 | 1                 | 1                 |
| Совместимые устройства          |                       | Совместим с оборудованием PoE IEEE 802.3af/at.    |                   |                   |                   |
| Наработка на отказ (MTBF)       |                       | 100 000 ч (25°C)                                  |                   |                   |                   |
| Рабочая температура             |                       | -10...+45°C                                       |                   |                   |                   |
| Размеры (ШхВхГ) (мм)            |                       | 320x44x180                                        | 440x44x200        |                   | 440x44x350        |

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