

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Midspan-8/150RGM
Midspan-16/250RGM



Midspan-12/180RGM
Midspan-24/370RGM



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

www.osnovo.ru

Оглавление

1.	Назначение	3
2.	Комплектация*	3
3.	Особенности оборудования	3
4.	Внешний вид	4
5.	Разъемы и индикаторы	4
6.	Возврат к заводским установкам	6
7.	Схема подключения	7
8.	WEB-управление	7
9.	Подключение	8
10.	Настройка конфигурации	9
10.1	Authentication Configuration (Аутентификация пользователя) ...	9
10.2	System IP Configuration (Сетевые настройки)	9
10.3	System Status (Статус системы)	10
10.4	Load default setting (Возвращение к заводским настройкам) .	11
10.5	Firmware Update (Обновление прошивки)	11
10.6	Reboot Device (Перезагрузка)	12
11.	Настройка PoE	13
11.1	PoE Status (Информация о статусе PoE)	13
11.2	PoE Setting (Настройка PoE).....	14
11.3	PoE Event Counter	15
11.4	PoE Power Delay (Отключение PoE)	15
11.5	PoE Scheduling (Расписание вкл/выкл. PoE).....	16
11.6	PoE Auto-check	17
11.7	NTP Setting (Выбор NTP сервера).....	18
12.	SNMP Settings (Настройка SNMP протокола управления)	19
13.	Backup/Recovery (Копирование/восстановление).....	20
14.	Logout.....	20
15.	Технические характеристики*	21
16.	Гарантия	22

1. 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) на несколько подключенных устройств по одному кабелю витой пары.

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

2. 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.

3. 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;
- Метод передачи PoE – метод А. Контакты - 1,2(+), 3,6(-);

- WEB-интерфейс для настройки;
- Питание - AC95-265V;
- Монтаж в 19" стойку.

4. 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

5. Разъемы и индикаторы

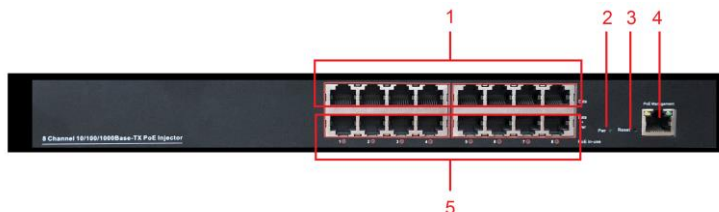


Рис. 2 Передняя панель Midspan-8/150RGM

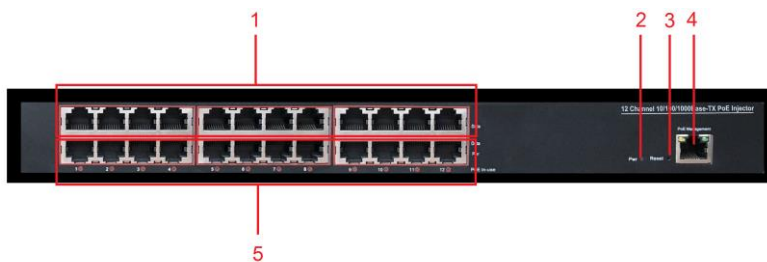


Рис. 3 Передняя панель Midspan-12/180RGM

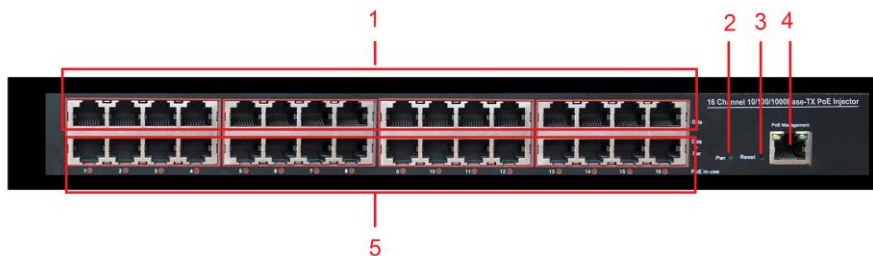


Рис. 4 Передняя панель Midspan-16/250RGM

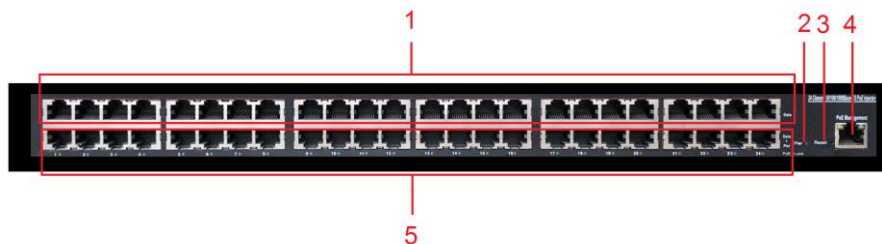
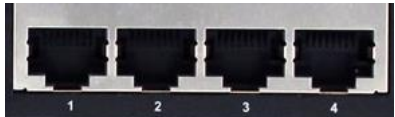


Рис. 5 Передняя панель Midspan-24/370RGM



Рис. 6 Задняя панель инжекторов

Таб.1 Назначение разъемов и индикаторов

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	Data 	Разъемы подключения кабелей передачи Ethernet
2	Pwr	Индикатор наличия питания
3	Reset	Кнопка сброса. Возврат к заводским настройкам
4		Разъем подключения ПК для управления инжектором
5	Data+PoE 	Разъемы подключения кабелей передачи Ethernet+PoE
6		Клавиша вкл/выкл подачи питания
7		Разъем для подключения кабеля питания (входит в комплект поставки).
		Винтовая клемма для подключения кабеля заземления

6. 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»

7. Схема подключения

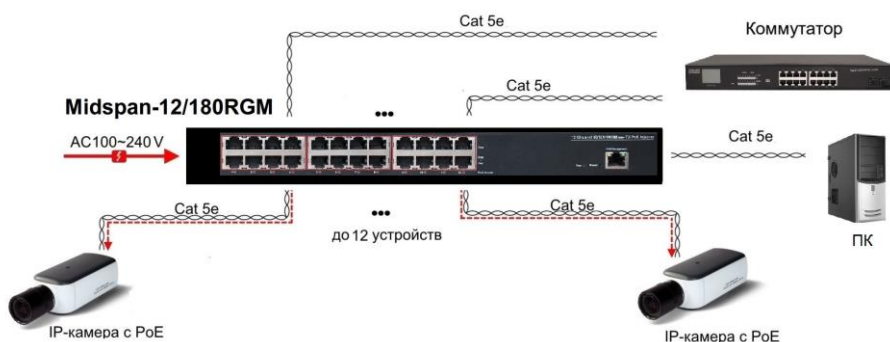


Рис.8 Схема подключения инжекторов на примере Midspan-12/180RGM

8. WEB-управление.

Управление (настройка) PoE-инжектора осуществляется с помощью ПК, подключенного к управляющему порту инжектора (рис.2-5, п.4).

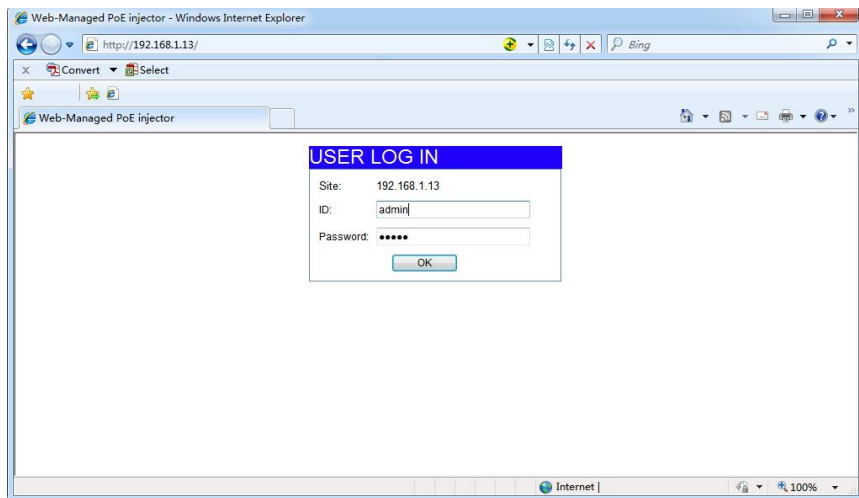
- Для подключения PoE-инжектору должен быть присвоен IP-адрес.
- ПК управления и инжектор должны находиться в пределах одной подсети.
- Доступ к Web-интерфейсу PoE-инжектора одновременно может быть предоставлен только одному пользователю.

9. Подключение

Соедините сетевую карту ПК с разъемом инжектора, предназначенным для настройки (рис.2-5, п.4) стандартным Ethernet-кабелем.

Затем подключитесь к инжектору с помощью браузера.

Откройте браузер и введите в адресной строке: **192.168.1.13** (IP-адрес, присвоенный инжектору «по-умолчанию»).



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**».

После введения данных нажмите **OK**

Примечание.

Поля имени администратора и пароля чувствительны к регистру. Символы в верхнем регистре будут распознаваться как разные символы. Например: «ADMIN» будет распознаваться как символ, отличающийся от «admin».

Если вы введете неправильное имя администратора или пароль, появится сообщение об ошибке ввода. Вы должны нажать «**OK**», чтобы вернуться на страницу входа.

10. Настройка конфигурации

10.1 Authentication Configuration (Аутентификация пользователя)

В этой вкладке можете изменить имя пользователя и пароль. Для этого заполните строки «**Username**» (имя пользователя), «**Password**» (пароль). Повторно введите пароль в строку «**Confirm**». Нажмите кнопку «**Update**».

Authentication Configuration

Setting	Value
Username	admin max: 15
Password	***** max: 15
Confirm	*****
Update	

Note:

Username & Password can only use "a-z", "A-Z", "0-9", "_", "+", "-", "=".

Примечание

При заполнение можно использовать только символы:

«a-z», «A-Z», «0-9», «_», «+», «-», «=».

10.2 System IP Configuration (Сетевые настройки)

System IP Configuration

Setting	Value
IP Address	192 . 168 . 2 . 1
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway	192 . 168 . 2 . 254
IP Configure	☒ Static ☐ DHCP
Update	

На этой странице отображается конфигурация системы, ее IP-адрес, маска подсети, шлюз.

Эти данные могут быть изменены администратором.

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 192.168.1.13 и маска подсети 255.255.255.0).

10.3 System Status (Статус системы)

System Status

MAC Address	38:73:ea:a0:3f:d6
Number of Ports	24
Comment	midspanMAX: 15
System Version	MidSpan_v1.8
☐ Idle Time Security	Idle Time: 5 (1~30 Minutes) ☐ Auto Logout(Default). ☐ Back to the last display.
Update	

Note:

Comment name only can use "a-z","A-Z","_","+", "-", "0-9"

Эта страница позволяет администратору проверять состояние инжектора, включая MAC-адрес инжектора и версию программного обеспечения.

Чтобы облегчить поиск инжектора в локальной сети, в строке **Comment** укажите уникальное имя (псевдоним) устройства. При вводе допускается использовать символы: “a~z”, “A~Z”, “0~9”, “_”, “+”.

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.

10.4 Load default setting (Возвращение к заводским настройкам)

Сброс настроек на заводские.

Нажатие кнопки «Load» вернет переключатель в исходное состояние.

Примечание: это изменение касается только поведения инжектора, за исключением изменения IP-адреса, имени пользователя и пароля.

После сброса все настройки будут восстановлены до значений по умолчанию. После отмены всех внесенных настроек, устройство будет перезагружено.

Load Default Setting

recover MidSpan default setting excluding the IP address, User name and Password

Load

10.5 Firmware Update (Обновление прошивки)

Для обновления прошивки устройства необходимо дважды ввести пароль.

Укажите путь к месту, где находится новая версия прошивки.

Нажмите клавишу **Update**.

The screenshot shows a web browser window with a title bar. The page content is as follows:

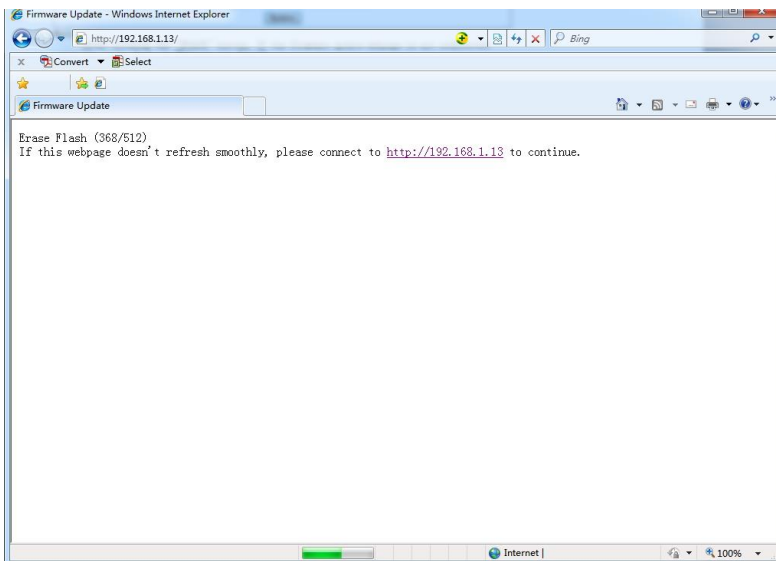
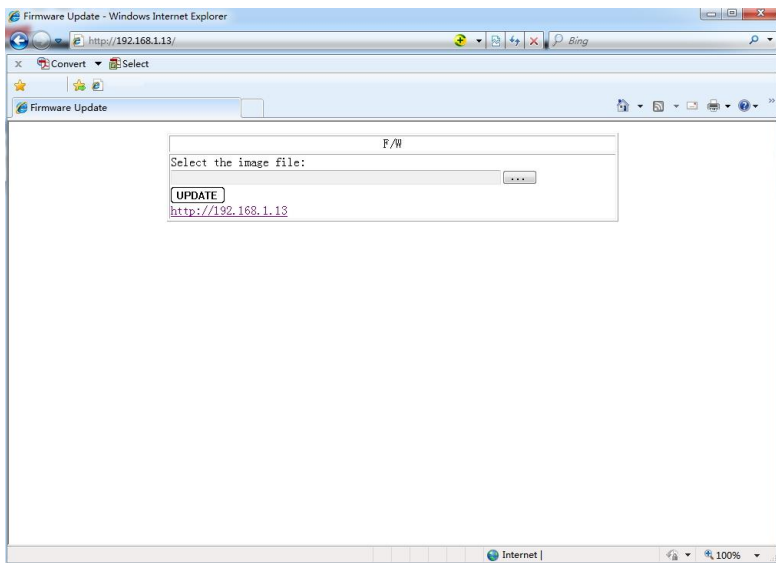
Firmware Update

Please input the password to continue the Firmware Update process.

Password

ReConfirm

Notice:
After clicking the "UPDATE" button, IF the firmware update webpage is not redirected correctly or is shown as "Webpage not found".
Please connect to <http://192.168.1.13>



10.6 Reboot Device (Перезагрузка)

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

Reboot Device:

Click "Confirm" to Reboot the Device

11. Настройка PoE

11.1 PoE Status (Информация о статусе PoE)

На этой странице администратор может проверить состояние PoE этого инжектора, включая максимальную доступную мощность, режим питания, автоматическое восстановление, состояние PoE.

PoE Status

PoE Setting	
Max available Power	370 W
Overload Power Setting	80 %
Power Mode	Host defined Power Limit ▾
Auto Recovery (0: not recovery)	10 s (1~255)
Update	
PoE Status	
System operation status	On
Actual Power Consumption	0.0 (W)

Поле «**Max available Power**» позволяет администратору вводить количество максимально доступного источника питания для всех устройств PSE для этого инжектора. Доступное число составляет от «0» до «240» ватт в зависимости от возможностей источников питания. Если энергопотребление достигает этого порога, порты с самым низким приоритетом будут отключены.

Поле «**Power Mode**» позволяет администратору выбрать режим работы.

Поле «**Auto Recovery**» позволяет администратору выбирать время восстановления PoE при отключении питания порта. Доступное число от «0» до «255».

11.2 PoE Setting (Настройка PoE)

На этой странице администратор может настроить параметры PoE физического порта.

После выбора настроек необходимо нажать кнопку «Обновить», чтобы изменения вступили в силу. Настройка будет отражена в окне статуса порта.

PoE Setting

Function	Status	Mode	Available Power	Base Power	Range
	-----	-----	(MAX:30.0 LSB:0.1W)	W	%

Port No.

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Update

Port	Status	Power	Mode	Class	Voltage (V)	Current (mA)	Power Consumption (W)	Available Power (W)	Base Power (W)	Range (%)
1	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
2	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
3	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
4	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
5	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
6	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
7	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
8	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
9	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
10	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
11	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
12	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
13	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
14	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
15	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
16	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
17	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20
18	Enable	OFF	AT	--	54	--	0.0	30.0	10.0	20

Status - Set all ports enable or disable PoE feature.

Mode - Поддержка стандартов IEEE 802.3at и 802.3af.

Available Power - Доступная мощность. Установите все порты блоков питания (Вт), максимальная мощность составляет «30.0 Вт», минимальная мощность составляет «0.1 Вт».

11.3 PoE Event Counter

Эта страница позволяет администратору отслеживать события, происходящие на всех физических портах после включения питания инжектора. Счетчик событий будет автоматически обновляться при нажатии кнопки «**Refresh**». Если вам нужно возобновить подсчет, нажмите кнопку «**Clear**».

PoE Event Counter					
PoE Event ID					
Port	E0	E1	E2	E3	E4
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0
Port	E0	E1	E2	E3	E4
Clear Refresh					
E0: Port Overload (OCUT) Event E1: Port Short Circuit Limit (ULIM) Event E2: Port MPS Error (DC Disconnect) Event E3: Port Savers Short Circuit Event E4: Port Thermal Shutdown Event E5: Port Temperature Limit Event E6: Main Power Overload Event E7: PoE Auto Check Timeout Event					

11.4 PoE Power Delay (Отключение PoE)

Эта страница позволяет администратору настроить время задержки питания PoE для всех физических портов в инжекторе. После выбора настроек необходимо нажать кнопку «**Update**», чтобы изменения вступили в силу. Настройка будет отражена в следующем окне.

PoE Power Delay

Function	Delay Mode	Delay Time(0~300)
	-----	second
Port No.	01 ☐ 02 ☐ 03 ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐	
Update		

Port	Delay Mode	Delay Time (second)
1	Disable	0
2	Disable	0
3	Disable	0
4	Disable	0
5	Disable	0
6	Disable	0
7	Disable	0
8	Disable	0
9	Disable	0
10	Disable	0
11	Disable	0
12	Disable	0
13	Disable	0
14	Disable	0
15	Disable	0
16	Disable	0
17	Disable	0
18	Disable	0
19	Disable	0
20	Disable	0
21	Disable	0
22	Disable	0
23	Disable	0
24	Disable	0

Delay Mode: включение или выключение функции отключения подачи PoE.

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

11.5 PoE Scheduling (Расписание вкл/выкл. PoE)

Эта страница позволяет администратору настроить расписание для начала подачи питания PSE для всех физических портов. После выбора настроек необходимо нажать кнопку «**Update**», чтобы изменения вступили в силу.

PoE Scheduling

Schedule on Port	1 ▾
Schedule Mode	Disable ▾
Schedule AM/PM	A.M. ▾

☐ **Select all**

Hour	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.	Sun.
00 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
01 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
02 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
03 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
04 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
05 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
06 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
07 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
08 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
09 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
10 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
11 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Update

По умолчанию функция включения PoE по расписанию отключена.

Внимание

Убедитесь, что системное время выставлено правильно.

11.6 PoE Auto-check

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

Это значительно повысит надежность системы и облегчает управление ею.

После выбора настроек необходимо нажать кнопку «**Update**», чтобы изменения вступили в силу.

Примечание

Сетевой порт управления должен быть подключен к локальной сети, чтобы инжектор мог определить, подключено ли устройство по IP-адресу.

PoE Auto-check

Function	Check Interval Time	Wake Up Time
	5 (min) (1~240 min)	10 (s) (1~59 s)
Update		

Function	Port	Check IP Address
	1	0 . 0 . 0 . 0
Update		

Enable Port	Port Select
	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Update	

Port No.	Enable Status	IP Address
1	Disable	0.0.0.0
2	Disable	0.0.0.0
3	Disable	0.0.0.0
4	Disable	0.0.0.0
5	Disable	0.0.0.0
6	Disable	0.0.0.0
7	Disable	0.0.0.0
8	Disable	0.0.0.0
9	Disable	0.0.0.0
10	Disable	0.0.0.0

11.7 NTP Setting (Выбор NTP сервера)

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

NTP Setting

NTP Enable	Disable
System Time	--:--:--
NTP Server	#1 210.0.235.14
	#2 59.124.196.85
Time Zone	GMT 0:00
Update	

System Time: отображение системного времени.

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

Time Zone: установка часового пояса.

12.SNMP Settings (Настройка SNMP протокола управления)

Внимание!

Данная функция предусмотрена только для модели Midspan-24/370RGM

SNMP Settings

Community Settings	
Community Name	Access Right
public	Read Only ▾
	Read Only ▾
Update	

SNMP Settings	
System Description	midspan
System Contact	contact
System Location	location
Update	

SNMP Trap Settings	
Trap State	Enable ▾
Enable Trap Server	Disable ▾
Trap Server Address	
Trap Server Status	--
Refresh Update	

На этой странице представлены общие настройки для мониторинга и управления инжектором по протоколу SNMP.

В меню предусмотрены следующие поля:

Community Name – поле для ввода имени группы;

Access Right – поле для установки прав доступа группы. *ReadOnly* - права только на чтение, *Read/Write* - права на Чтение/Запись;

System Description – поле для ввода имени оборудования для идентификации в сети;

System Contact – поле для ввода имени лица ответственного за обслуживание подсети (администратора);

System Location - поле для ввода места расположения оборудования;

Trap State – поля включения/отключения функции отслеживания событий (изменение статуса питания или статуса порта).

13.Backup/Recovery (Копирование/восстановление)

Эта функция предоставляет администратору возможность произвести резервное копирование и восстановление конфигурации инжектора.

Администратор может сохранить файл конфигурации в указанный файл. Если администратор хочет восстановить исходную конфигурацию, сохраненную по указанному пути, просто введите пароль и нажмите кнопку «**Upload**».

Configuration Backup/Recovery

Backup(MidSpan→PC)

Please check "Download" to download EEPROM contents.

Recovery(PC→MidSpan)

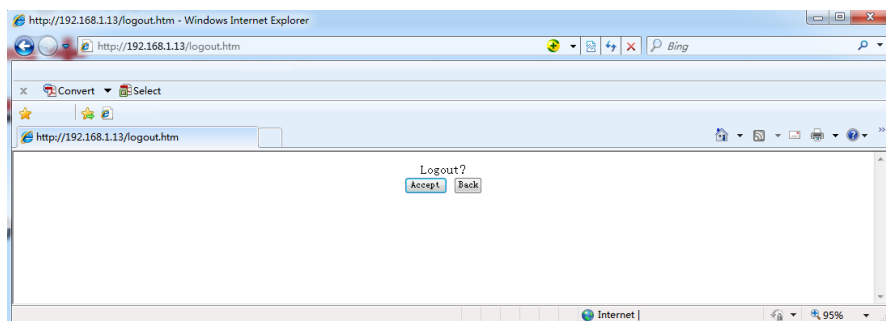
Password :

Select the image file :

14.Logout

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

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



15. Технические характеристики*

Модель		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 1,2(+) 3,6(-)			
Питание		AC 195-265V			
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		0...+45°C			
Размеры (ШхВхГ) (мм)		341x44x185	440x44x200		
Дополнительно		-			

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

16. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 7 лет (84 месяца) с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.osnovo.ru

Составил: Лебедев М.В.