



**РУКОВОДСТВО
по настройке
управляемых коммутаторов:**

TR-NS24284C-400-24PoE
TR-NS24202S-300-16PoE

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
1.1 Получение доступа к WEB интерфейсу коммутатора.....	5
1.2 Основное меню.....	6
1.2.1 Раздел информации о портах.....	6
1.2.2 Панель навигации.....	7
2. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.....	8
2.1 Меню Basic Information.....	8
2.2 Меню Serial Information.....	8
2.3 Меню User Information.....	9
2.4 Меню Safe Management.....	9
2.5 Меню SNTP Configuration.....	10
2.6 Меню Jumbo Frame Configuration.....	10
2.7 Меню Save Current Configuration.....	11
2.8 Меню Configuration File.....	11
2.9 Меню File Upload.....	12
2.10 Меню System Reboot.....	12
3. НАСТРОЙКИ ПОРТОВ.....	13
3.1 Меню Common Configuration.....	13
3.2 Меню Port Statistics.....	13
3.3 Меню Flow Control.....	14
3.4 Меню Broadcast Storm.....	14
3.5 Меню Port Ratelimit.....	15
3.6 Меню Protected Port.....	15
3.7 Меню Learn Limit.....	16
3.8 Меню Port Trunking.....	16
3.9 Меню Mirror.....	17
3.10 Меню DDM Information.....	17
4. МЕНЮ MAC CONFIGURATION.....	18
4.1 Меню MAC Table.....	18
4.2 Меню MAC Binding.....	18
4.3 Меню MAC Auto Binding.....	19
4.4 Меню MAC Filter.....	19
4.5 Меню MAC Auto Filter.....	20
5. НАСТРОЙКИ VLAN.....	21
5.1 Меню VLAN Information.....	21
5.2 Меню VLAN Configuration.....	21
5.3 Меню VLAN Port Configuration.....	21
6. НАСТРОЙКИ SNMP.....	22
6.1 Меню Community Name.....	22
6.2 Меню TRAP Target.....	22
7. НАСТРОЙКИ ACL.....	23
7.1 Меню Standard IP.....	23
7.2 Меню Extended IP.....	23
7.3 Меню MAC IP.....	24

7.4 Меню MAC ARP.....	24
7.5 Меню ACL Information.....	25
7.6 Меню ACL Reference.....	25
8. НАСТРОЙКИ QOS.....	26
8.1 Меню QOS Apply.....	26
8.2 Меню QOS Schedule.....	26
9. НАСТРОЙКИ IP BASIC.....	27
9.1 Меню IP Address Configuration.....	27
9.2 Меню ARP Configure and Display.....	27
9.3 Меню Host Static Route Configuration.....	28
10. МЕНЮ AAA CONFIGURATION.....	29
10.1 Меню Tacacs+ Configuration.....	29
10.2 Меню Radius Configuration.....	29
10.3 Меню 802.1x Configuration.....	30
10.3.1 802.1x Port Configuration.....	30
10.3.2 802.1x User Auth-Information.....	31
11. НАСТРОЙКИ MSTP.....	32
11.1 Меню MSTP Configuration.....	32
11.2 Меню Port Configuration.....	32
11.3 Меню Port Information.....	33
12. НАСТРОЙКА IGMP SNOOPING.....	34
12.1 Меню IGMP SNOOPING Configuration.....	34
12.2 Меню Multicast Group Configuration.....	34
13. МЕНЮ GMRP CONFIGURATION.....	35
13.1 Меню GMRP Global Configuration.....	35
13.2 Меню GMRP Ports Configuration.....	35
13.3 Меню GMRP State Machine.....	36
14. НАСТРОЙКА EAPS.....	36
14.1 Меню EAPS Configuration.....	36
14.2 Меню EAPS Information.....	36
15. НАСТРОЙКА RMON.....	37
15.1 Меню Statistics Configuration.....	37
15.2 Меню History Configuration.....	37
15.3 Меню Alarm Configuration.....	38
15.4 Меню Event Configuration.....	38
16. НАСТРОЙКА CLUSTER MANAGEMENT.....	39
16.1 NDP Configuration.....	39
16.2 Меню NTDP Configuration.....	39
16.3 Меню Cluster Configuration.....	40
17. НАСТРОЙКА ERPS.....	41
17.1 Меню ERPS Configuration.....	41
17.2 Меню ERPS Information.....	41
18. НАСТРОЙКА LOG MANAGEMENT.....	42
18.1 Меню Log Configuration.....	42
18.2 Log Information.....	42
19. НАСТРОЙКИ POE POWER CONTROL.....	43

19.1 Меню PoE Port Configuration.....	43
19.2 Меню PoE Policy Confirmation.....	44
19.3 Настройка PD Query.....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. LOOP DETECTOR.....	46

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

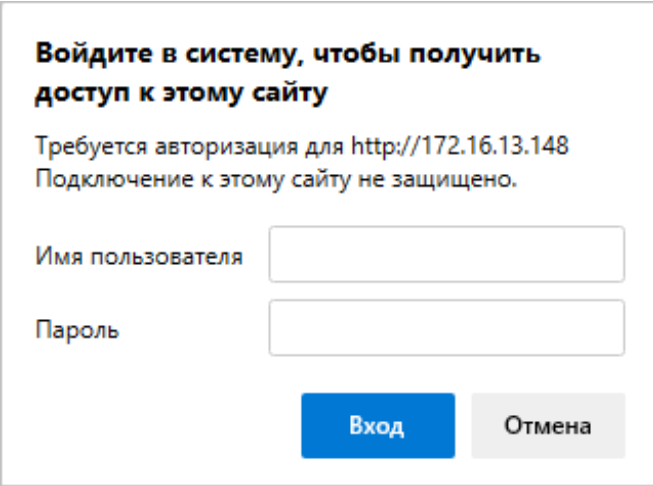
В данном руководстве описана настройка управляемого коммутатора через WEB интерфейс.

1.1 Получение доступа к WEB интерфейсу коммутатора

Получить доступ к коммутатору можно через веб-браузер, убедившись, что ваш компьютер подключен к сети, где находится коммутатор.

Перед первым запуском WEB интерфейса настройте IP-адрес вашего ПК и убедитесь что значение маски подсети сетевого адаптера вашего компьютера — **255.255.255.0**.

Откройте браузер и введите IP адрес коммутатора в адресную строку (значение по умолчанию - **192.168.0.1**). В открывшемся окне авторизации введите логин и пароль (по умолчанию - **admin / admin**).



Войдите в систему, чтобы получить доступ к этому сайту

Требуется авторизация для http://172.16.13.148
Подключение к этому сайту не защищено.

Имя пользователя

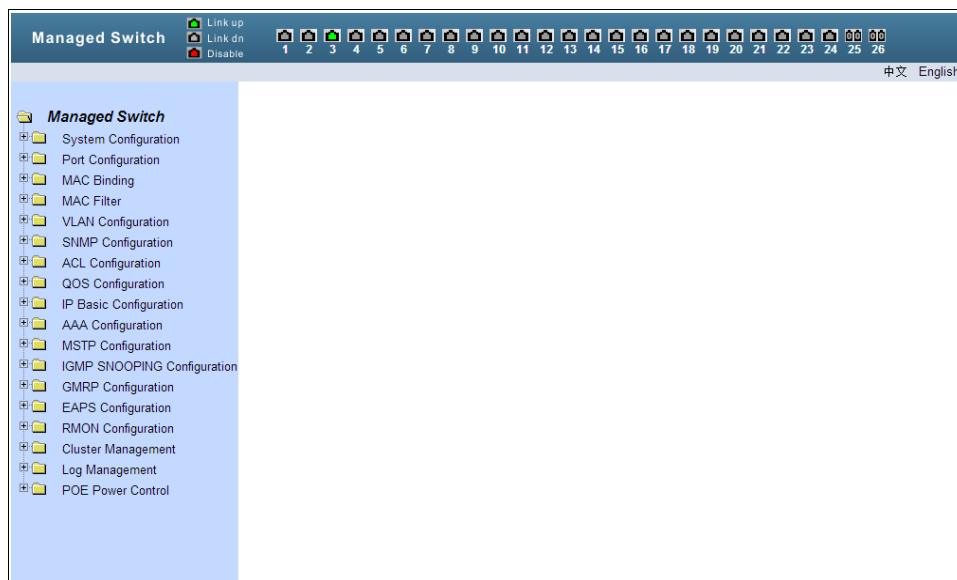
Пароль

Вход **Отмена**

При успешной авторизации откроется основное меню WEB интерфейса коммутатора.

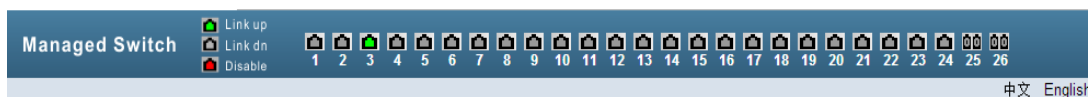
1.2 Основное меню

Весь веб-интерфейс системы управления разделен на три части, которые включают раздел, отображающий информацию об устройстве, панель навигации, раздел конфигурации.



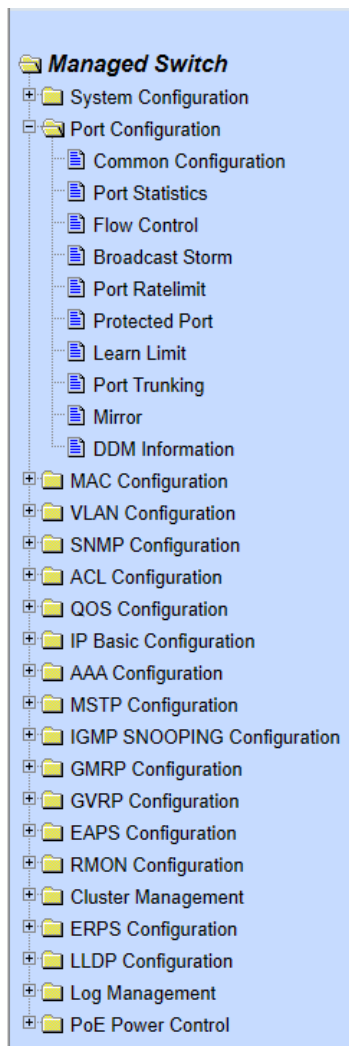
1.2.1 Раздел информации о портах

В верхней части экрана отображена информация о текущем состоянии портов. Зелёным светом обозначен порт, на котором установлено соединение, серым — отсутствие соединения, красным — отключённый порт.



1.2.2 Панель навигации

На панели навигации отображены основные настройки коммутатора, в виде списка.

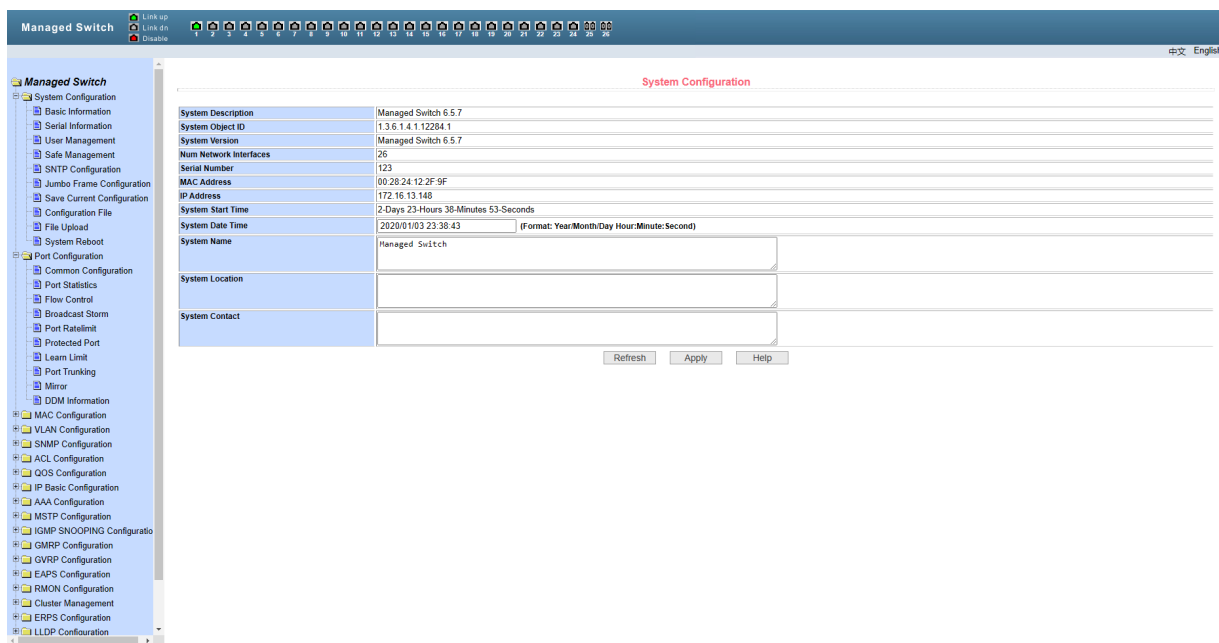


2. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Меню позволяет задать основные системные настройки устройства.

2.1 Меню Basic Information

Для открытия меню перейдите в раздел **Basic Information** в меню **System Configuration**.



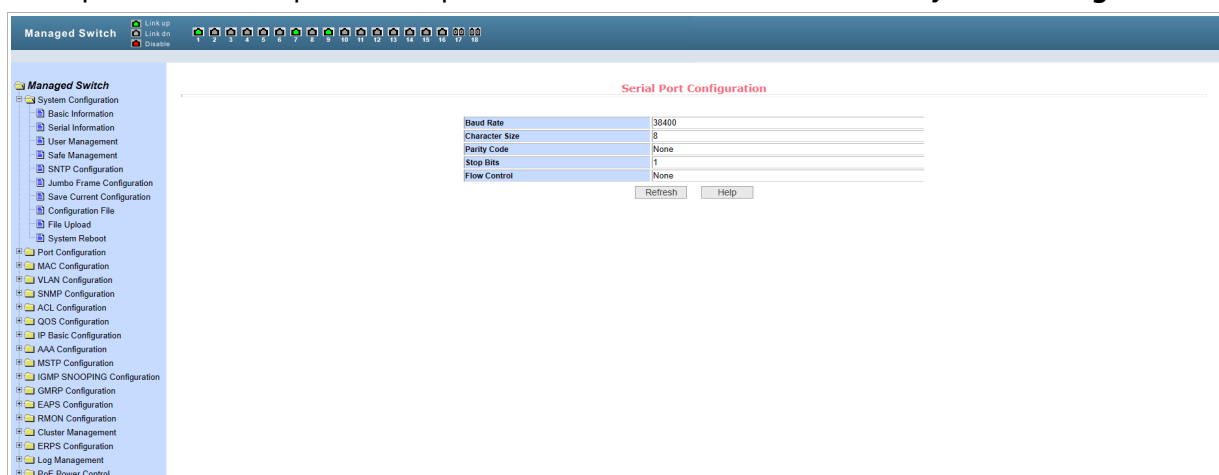
System Configuration	
System Description	Managed Switch 6.5.7
System Object ID	1.3.6.1.4.1.12284.1
System Version	Managed Switch 6.5.7
Num Network Interfaces	26
Serial Number	123
MAC Address	00:20:24:12:3F:9F
IP Address	172.16.13.148
System Start Time	2-Days 23-Hours 38-Minutes 53-Seconds
System Date Time	2020/01/03 23:38:43 (Format: Year/Month/Day Hour:Minute:Second)
System Name	Managed Switch
System Location	
System Contact	

Refresh Apply Help

Меню содержит основную информацию о состоянии коммутатора: информацию о системе, версию ПО, модель устройства и серийный номер, MAC адрес и IP адрес, а также время работы устройства в онлайн.

2.2 Меню Serial Information

Для открытия меню перейдите в раздел **Serial Information** в меню **System Configuration**.



Serial Port Configuration	
Baud Rate	38400
Character Size	8
Parity Code	None
Stop Bits	1
Flow Control	None

Refresh Help

В меню указана скорость передачи данных последовательного порта и другая информация о порте. Когда последовательный терминал (например, Windows HyperTerminal) используется для управления коммутатором, конфигурация COM-порта терминала последовательного порта должна соответствовать информации в данном меню.

2.3 Меню User Information

Для открытия меню перейдите в раздел **User Management** в меню **System Configuration**.

Item	User name	Old password	New password	Re-enter password	Privilege
1	admin	admin			Privilege

Refresh Apply Delete Help

Данное меню позволяет изменить пароль пользователя, а также создавать новых пользователей и назначать им права.

По умолчанию уже создан пользователь с именем **admin**, его изменить нельзя. Пароль устанавливается при первом посещении веб-интерфейса коммутатора. Для сохранения изменений нажмите **Apply**.

2.4 Меню Safe Management

Для открытия меню перейдите в раздел **Safe Management** в меню **System Configuration**.

Service Type	Management State	Acl Group
HTTP	Enable	0
SNMP	Enable	0
TELNET	Enable	0
SSH	Enable	0

Refresh Apply Help

Данное меню позволяет настраивать службы управления сетью TELNET, WEB и SNMP.

2.5 Меню SNTP Configuration

Для открытия меню перейдите в раздел **SNTP Configuration** в меню **System Configuration**.

The screenshot shows the 'Managed Switch' web interface. On the left is a navigation tree with 'System Configuration' expanded, and 'SNTP Configuration' selected. The main area is titled 'SNTP Configuration' and contains the following fields:

Field	Value
Server IP Address 1	
Server IP Address 2	
Server IP Address 3	
Time Interval (second)	1800
Time Zone	+8:00
Enable Status	Disable
Last Update Time	2020/01/01 05:07:21

At the bottom right of the configuration area are 'Refresh' and 'Apply' buttons.

Данное меню позволяет установить системное время и задать IP адрес SNTP сервера.

2.6 Меню Jumbo Frame Configuration

Для открытия меню перейдите в раздел **Jumbo Frame Configuration** в меню **System Configuration**.

The screenshot shows the 'Managed Switch' web interface. On the left is a navigation tree with 'System Configuration' expanded, and 'Jumbo Frame Configuration' selected. The main area is titled 'Jumbo Frame Configuration' and contains the following field:

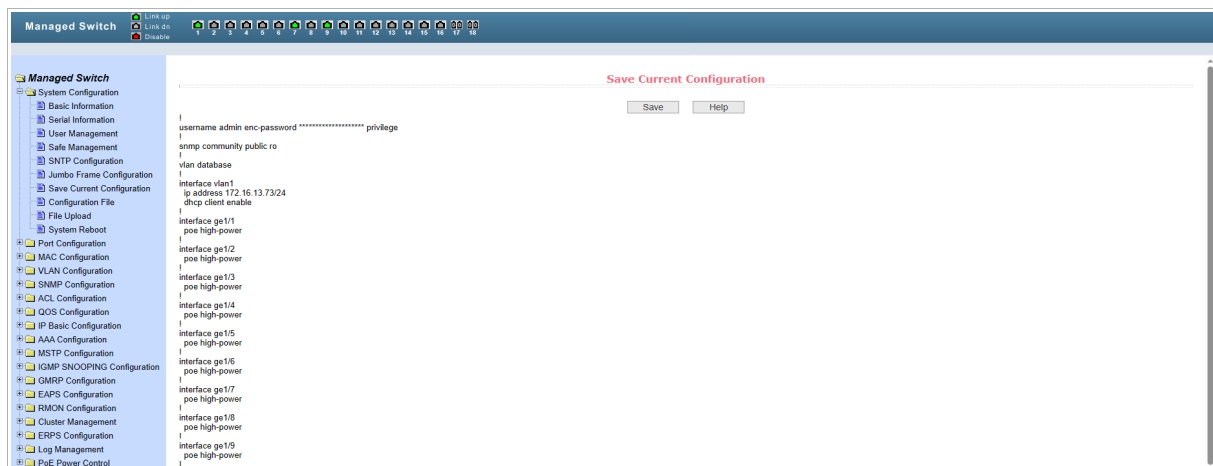
Field	Value
Jumbo Frame Bytes	1522 (1522-16383)

At the bottom right of the configuration area are 'Refresh', 'Apply', and 'Help' buttons.

Меню позволяет задать значение Jumbo-кадров.

2.7 Меню Save Current Configuration

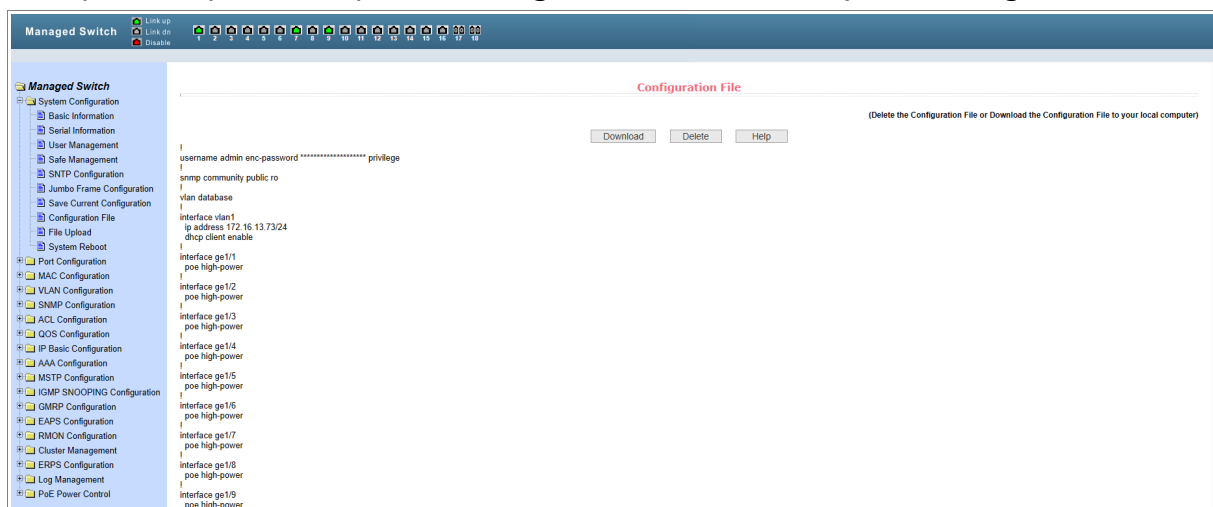
Для открытия перейдите в раздел **Save Current Configuration** в меню **System Configuration**.



Данное меню позволяет сохранить текущую конфигурацию системы в файл во внутреннее хранилище коммутатора. Для сохранения нажмите **Save**.

2.8 Меню Configuration File

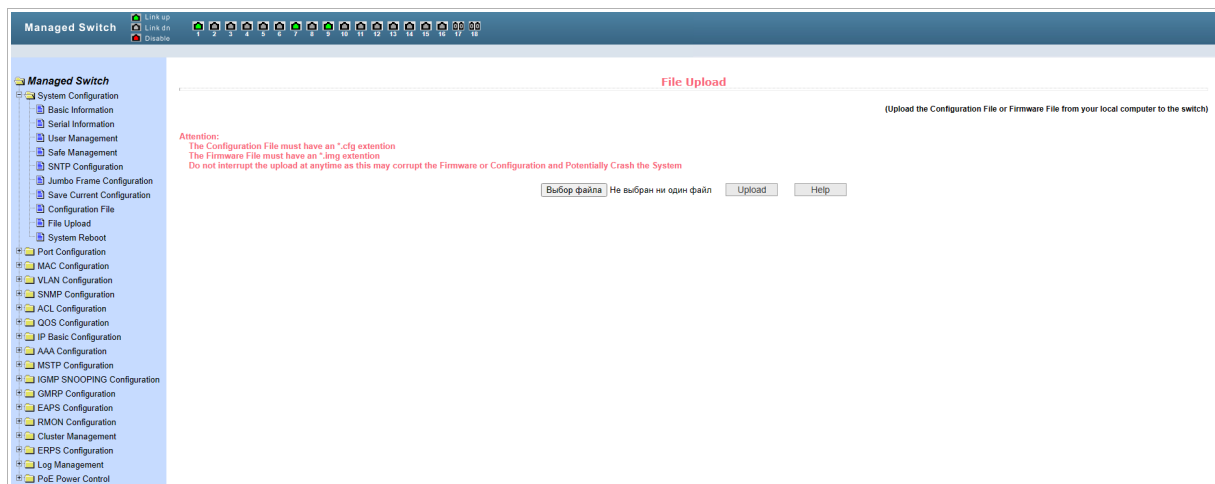
Для открытия перейдите в раздел **Configuration File** в меню **System Configuration**.



Данное меню позволяет просмотреть и скачать файл исходной конфигурации.

2.9 Меню File Upload

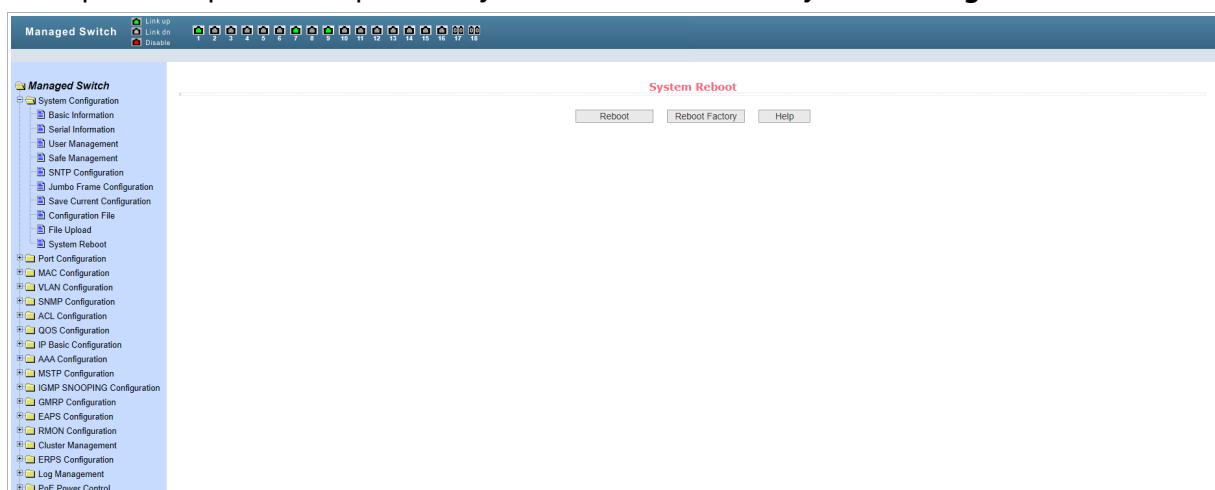
Для открытия перейдите в раздел **File Upload** в меню **System Configuration**.



Данное меню позволяет загрузить файл конфигурации, в формате .cfg, а также файл прошивки (Firmware) коммутатора, в формате .img.

2.10 Меню System Reboot

Для открытия перейдите в раздел **System Reboot** в меню **System Configuration**.



Меню позволяет перезагрузить коммутатор, а также сбросить значение его настроек на заводские.

3. НАСТРОЙКИ ПОРТОВ

3.1 Меню Common Configuration

Данный раздел служит для настройки базовых параметров портов коммутатора.

Port Common Configuration/Show

Selected Ports

Admin Status: Up

Config Speed: Auto-Negotiate

Description:

Refresh Apply Help

Select All	Port	Description	Admin Status	Operate Status	Duplex&Bandwidth	Config Speed	VLAN Mode	Default VLAN
☐	ge1/1		Up	Up	Full-1000 Mbps	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/2		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/3		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/4		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/5		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/6		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/7		Up	Up	Full-1000 Mbps	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/8		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/9		Up	Up	Full-100 Mbps	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/10		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/11		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/12		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/13		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/14		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/15		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/16		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/17		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1
☐	ge1/18		Up	Down	Unknown	Auto-Negotiate	Access	1

Здесь можно посмотреть описание портов, состояние соединения, скорость в дуплексном режиме, состояние управления потоком каждого порта, можно добавить описание порта, настроить включение и выключение состояния, скорость, дуплексный режим и функцию управления потоком каждого порта.

3.2 Меню Port Statistics

Для открытия перейдите в раздел **Port Statistics** в меню **Port Configuration**.

Port Statistics Information

Port: ge1/1

Port Statistics Information	
Received Total Bytes (IfInOctets)	6168471
Received Non-Unicast Packets Num (IfInUcastPkts)	34790
Received Error Packets Num (IfInErrors)	0
Send Total Bytes (IfOutOctets)	1742719866
Send Non-Unicast Packets Num (IfOutUcastPkts)	11912882
Send Error Packets Num (IfOutErrors)	0
Received Unicast Packets Num (IfInUcastPkts)	12949
Received Discard Packets Num (IfInDiscards)	0
Received Unknown Protocol Packets Num (IfInUnknownProtos)	0
Send Unicast Packets Num (IfOutUcastPkts)	14756
Send Discard Packets Num (IfOutDiscards)	0

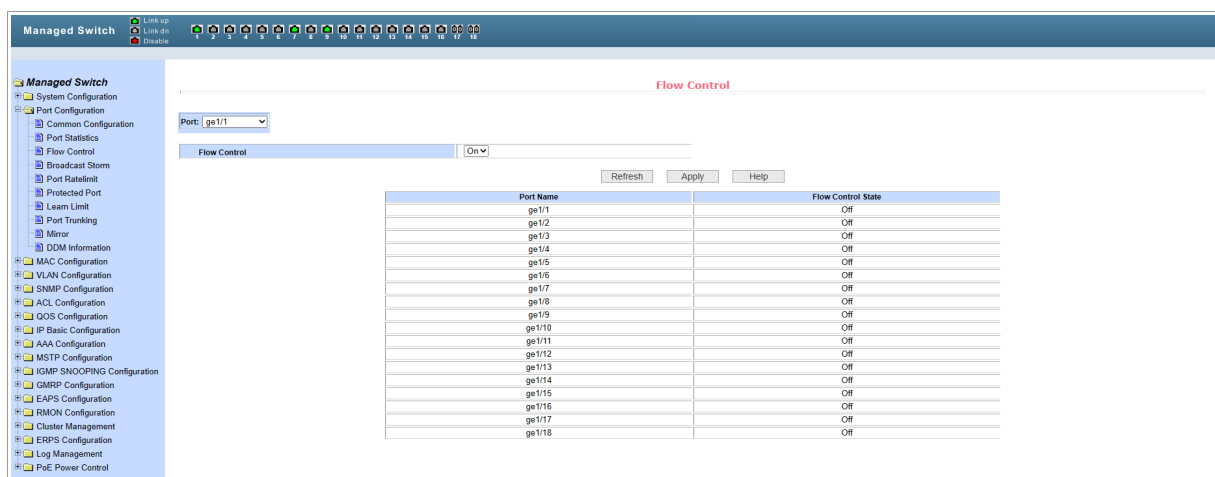
Refresh Help

В данном меню отображается количество входящих/исходящих пакетов для каждого

порта, статистика конфликтов, количество потерянных пакетов, пакеты с ошибками CRC (циклический избыточный код) и т. д. Производительность порта низкая, если количество пакетов с ошибками слишком велико; проверьте подключение кабеля к порту или проверьте исправность соответствующего противоположного порта.

3.3 Меню Flow Control

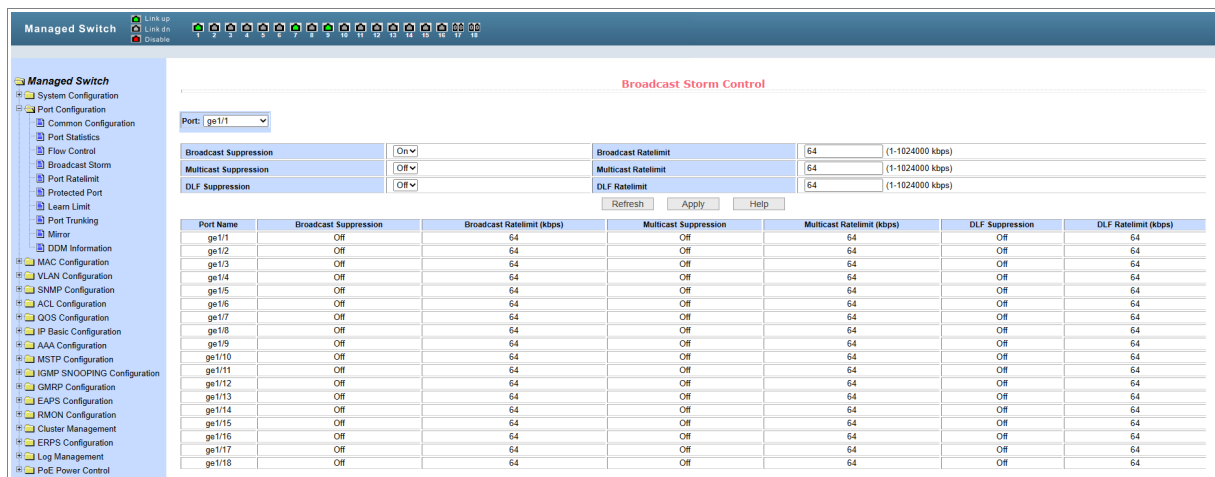
Для открытия перейдите в раздел **Flow Control** в меню **Port Configuration**.



Данное меню позволяет включить или отключить управление потоком порта.

3.4 Меню Broadcast Storm

Для открытия перейдите в раздел **Broadcast Storm Control** в меню **Port Configuration**.



Широковещательный шторм — явление, при котором широковещательные кадры повторно пересылаются по сети, нарушая ее работу и значительно снижая производительность сети. Контроль над штормом поможет ограничить прием широковещательных кадров портом и прекратить их обработку, как только поток превысит указанный порог.

Эта функция снижает риск широковещательного шторма и гарантирует правильную работу сети.

Данное меню позволяет включить или выключить функцию управление широковещательным штормом на каждом порте.

3.5 Меню Port Ratelimit

Для открытия перейдите в раздел **Port Rate Limit** в меню **Port Configuration**.

Port Rate Limit

Port:

Send Packets Rate Control: kbps (1-1024000) (Cancel Send Packets Rate Control)

Receive Packets Rate Control: kbps (1-1024000) (Cancel Receive Packets Rate Control)

Port Name	Send Packets Rate Control (kbps)	Receive Packets Rate Control (kbps)
ge1/1		
ge1/2		
ge1/3		
ge1/4		
ge1/5		
ge1/6		
ge1/7		
ge1/8		
ge1/9		
ge1/10		
ge1/11		
ge1/12		
ge1/13		
ge1/14		
ge1/15		
ge1/16		
ge1/17		
ge1/18		

Меню позволяет устанавливать пропускную способность для входящих/исходящих пакетов данных.

3.6 Меню Protected Port

Для открытия перейдите в раздел **Protected Port** в меню **Port Configuration**.

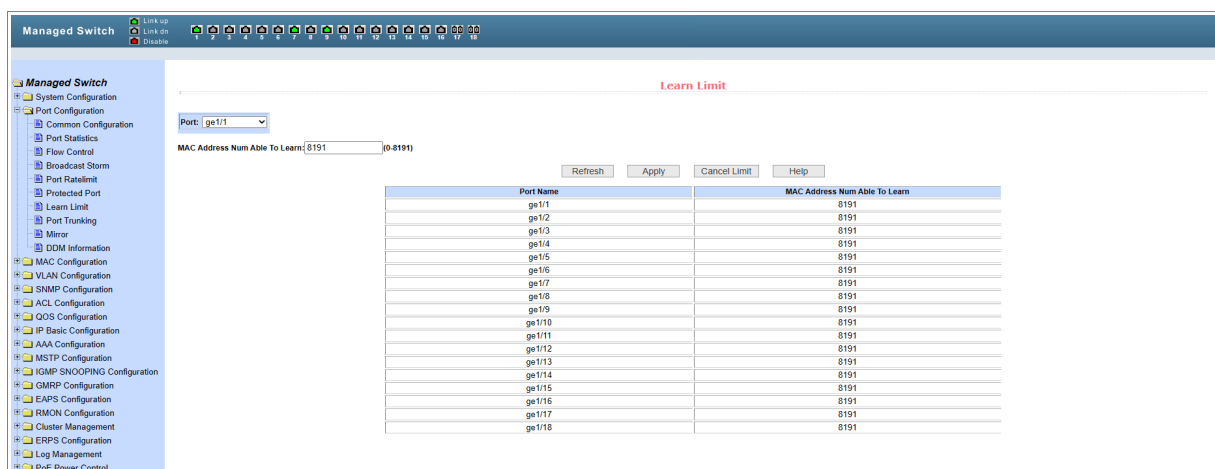
Protected Port

Port Name	Is Protected Port
ge1/1	No
ge1/2	Yes
ge1/3	No
ge1/4	No
ge1/5	No
ge1/6	No
ge1/7	No
ge1/8	No
ge1/9	No
ge1/10	No
ge1/11	No
ge1/12	No
ge1/13	No
ge1/14	No
ge1/15	No
ge1/16	No
ge1/17	No
ge1/18	No

Меню позволяет включить или выключить защиту портов коммутатора.

3.7 Меню Learn Limit

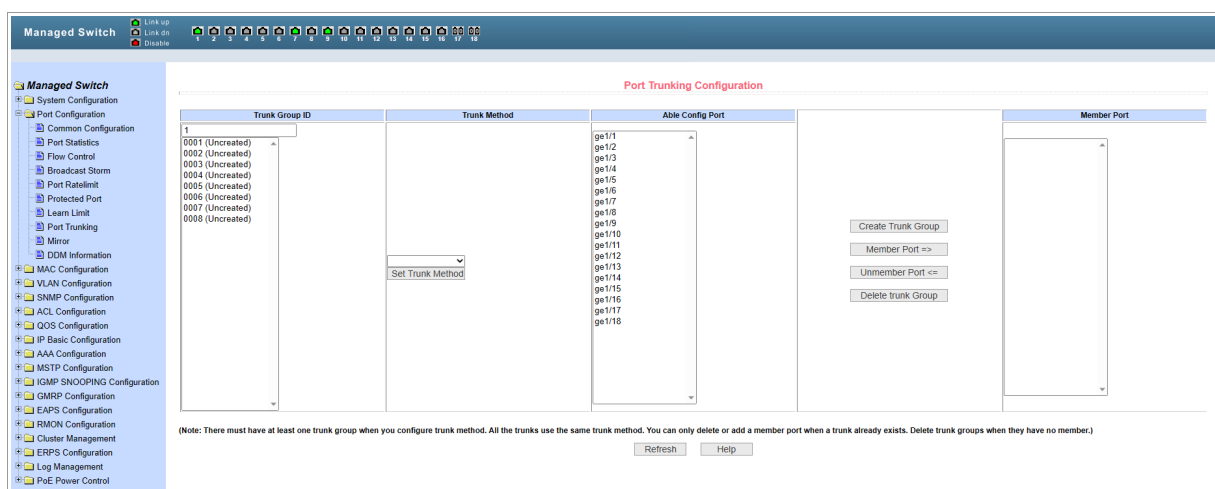
Для открытия перейдите в раздел **Learn Limit** в меню **Port Configuration**.



Меню позволяет установить ограничение на количество новых MAC адресов, которые может запоминать порт.

3.8 Меню Port Trunking

Для открытия перейдите в раздел **Port Trunking** в меню **Port Configuration**.



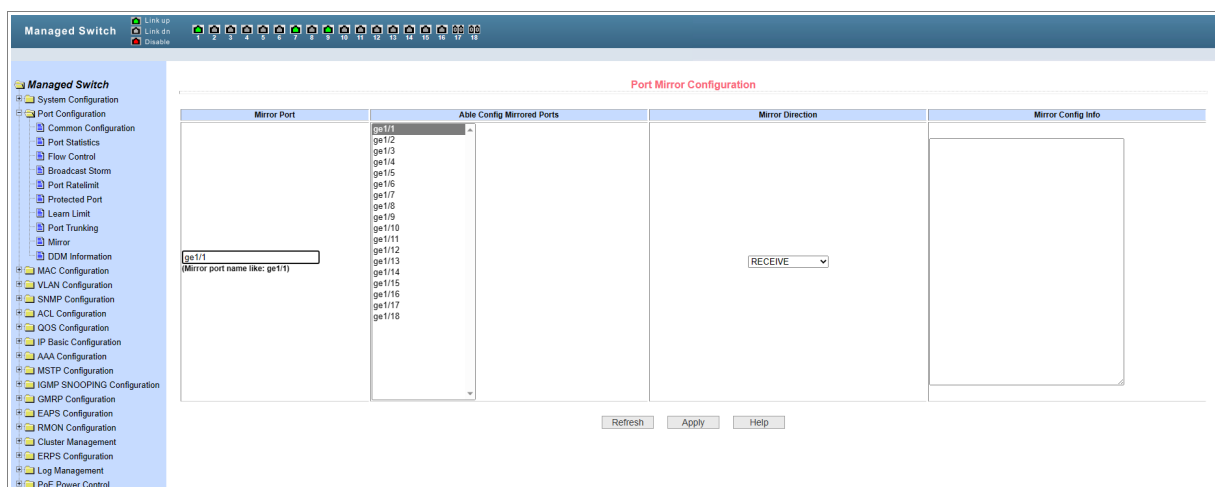
Данное меню позволяет настроить агрегацию портов. Меню состоит из четырех частей: Выбор ID магистральной группы, установка метода агрегации, конфигурируемый порт и порт-член группы.

Коммутатор поддерживает шесть способов агрегации портов: на основе MAC-адреса источника, на основе MAC-адреса назначения, на основе MAC-адресов источника и назначения, на основе IP-адреса источника, на основе IP-адреса назначения, на основе IP-адреса источника и назначения.

Коммутатор поддерживает до восьми групп агрегации портов. Каждая группа агрегации портов поддерживает до восьми портов. Каждая магистральная группа может настраивать свой собственный метод агрегации портов.

3.9 Меню Mirror

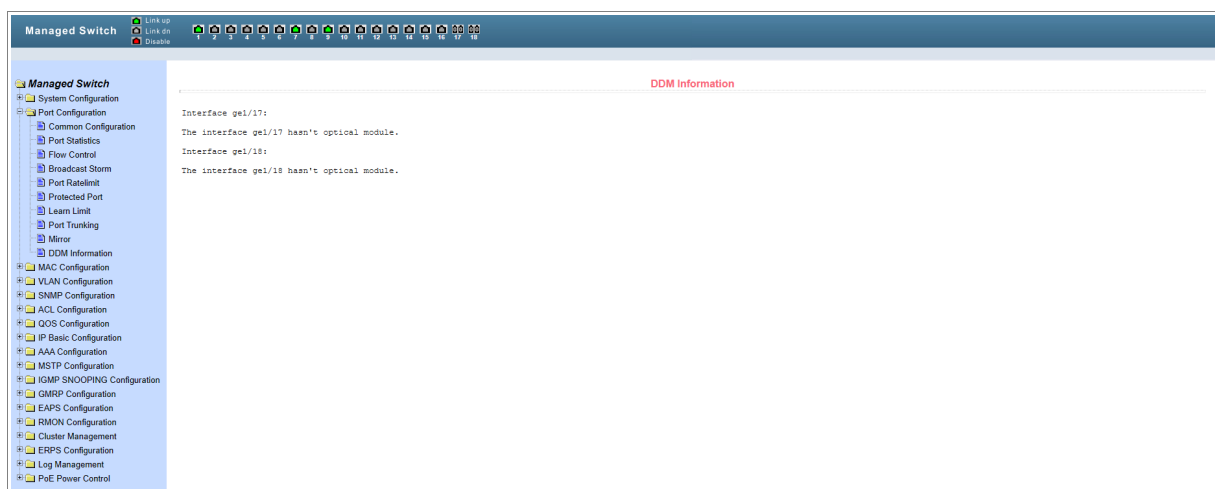
Для открытия перейдите в раздел **Mirror** в меню **Port Configuration**.



Данный раздел позволяет настроить зеркалирование портов. Зеркалирование портов (так называемый мониторинг порта) – это процесс копирования пакета, проходящего через порт или несколько портов (исходный порт) на другой порт (порт назначения), соединенный с устройством мониторинга для анализа пакетов. Зеркалирование портов используется для мониторинга сети и устранения ее неисправностей.

3.10 Меню DDM Information

Для открытия перейдите в раздел **DDM Configuration** в меню **Port Configuration**.



Данный раздел позволяет просмотреть DDM данные коммутатора.

4. MEHIO MAC CONFIGURATION

4.1 Меню MAC Table

Для открытия перейдите в раздел **Mac Table** в меню **Mac Configuration**.

Managed Switch

Link up

Link dn

Disable

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Managed Switch

System Configuration

Port Configuration

Common Configuration

Port Statistics

Flow Control

Broadcast Storm

Port Rate Limit

Protected Port

Learn Limit

Port Trunking

Mirror

DDM Information

MAC Configuration

MAC Table

MAC Binding

MAC Auto Binding

MAC Filter

MAC Auto Filter

VLAN Configuration

SNMP Configuration

ACL Configuration

QOS Configuration

IP Basic Configuration

AAA Configuration

MSTP Configuration

IGMP Snooping Configuration

GMRP Configuration

EAPS Configuration

RMON Configuration

Cluster Management

ERPS Configuration

Log Management

BoS Management

MAC Table

Port

VLAN ID

MAC Number

All

0

195

0 means All VLAN

Display

Help

MAC Address	VLAN ID	Port	Static
74ac.b996.4e7e	1	ge1/9	0
309c.236a.2187	1	ge1/9	0
f023.b945.1254	1	ge1/9	0
7085.c20b.4631	1	ge1/9	0
f023.b944.e67b	1	ge1/9	0
ab41.5972.4ffc	1	ge1/9	0
943f.c271.4911	1	ge1/9	0
2c4d.544b.ca21	1	ge1/9	0
2452.6a29.2a9e	1	ge1/9	0
f023.b94a.3ff	1	ge1/9	0
f023.b94a.3fb	1	ge1/9	0
a8a1.5984.51f9	1	ge1/9	0
4cae.a3a9.75a6	1	ge1/9	0
0e98.9c59.922f	1	ge1/9	1
0005.108	1	ge1/9	0
f023.b964.1e13	1	ge1/9	0
f023.b953.c8f2	1	ge1/9	0
f023.b941.5251	1	ge1/9	0
f023.b952.6837	1	ge1/9	0
309c.236a.2106	1	ge1/9	0
f023.b964.cee1	1	ge1/9	0
e0d5.5e4f.307f	1	ge1/9	0
f023.b941.0a5e	1	ge1/9	0
a036.9609.0bd4	1	ge1/9	1
ee05.db25.1049	1	ge1/9	0
240f.9b56.7e29	1	ge1/9	0

Когда устройство пересылает пакет, оно производит поиск MAC-адреса назначения пакета по списку MAC-адресов. Если в списке MAC-адресов имеется элемент, соответствующий MAC-адресу назначения пакета, устройство использует выходной порт для пересылки пакета. Если в списке нет элемента, соответствующего MAC-адресу назначения пакета, устройство переходит в широковещательный режим для пересылки пакета через соответствующую VLAN (за исключением входного порта). Более подробная информация о MAC-адресе приведена на следующем изображении:

4.2 Меню MAC Binding

Для открытия перейдите в раздел **Mac Binding** в меню **Mac Configuration**.

Managed Switch

Link up
Link do
Disable

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Managed Switch

- System Configuration
- Port Configuration
- MAC Configuration
 - MAC Table
 - MAC Blending
 - MAC Auto Blending
 - MAC Filter
 - MAC Auto Filter
- VLAN Configuration
- SNMP Configuration
- ACL Configuration
- QOS Configuration
- IP Basic Configuration
- AAA Configuration
- MSTP Configuration
- IGMP SNOOPING Configuration
- GMRP Configuration
- EAPS Configuration
- RMON Configuration
- Cluster Management
- ERPS Configuration
- Log Management
- PoE Power Control

MAC Bind Configuration

Port: ▼

MAC Address

VLAN ID 0

(MAC Address Format: 11111.11111.11111)

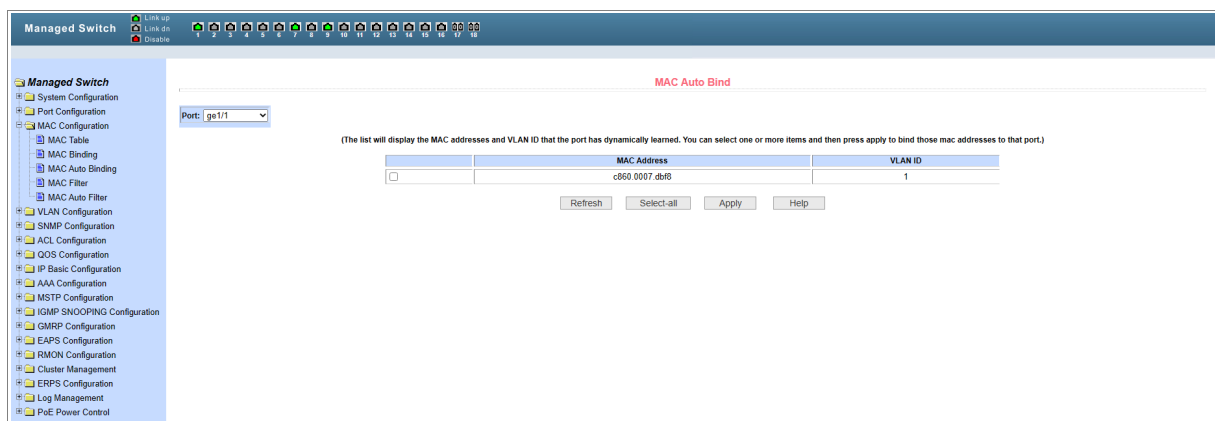
	MAC Address	VLAN ID

Refresh
Select-all
Apply
Delete
Help

Данное меню позволяет установить функцию привязки MAC-адреса, чтобы выбранный порт перенаправлял пакеты к привязанному MAC-адресу.

4.3 Меню MAC Auto Binding

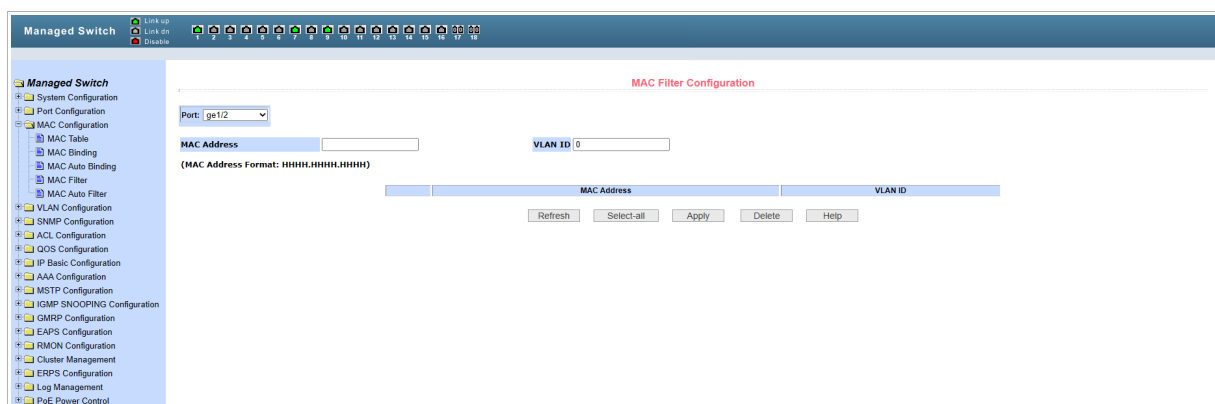
Для открытия перейдите в раздел **Mac Auto Binding** в меню **Mac Configuration**.



Данное меню позволяет настроить автоматическую привязку MAC-адреса.

4.4 Меню MAC Filter

Для открытия перейдите в раздел **Mac Filter** в меню **Mac Configuration**.

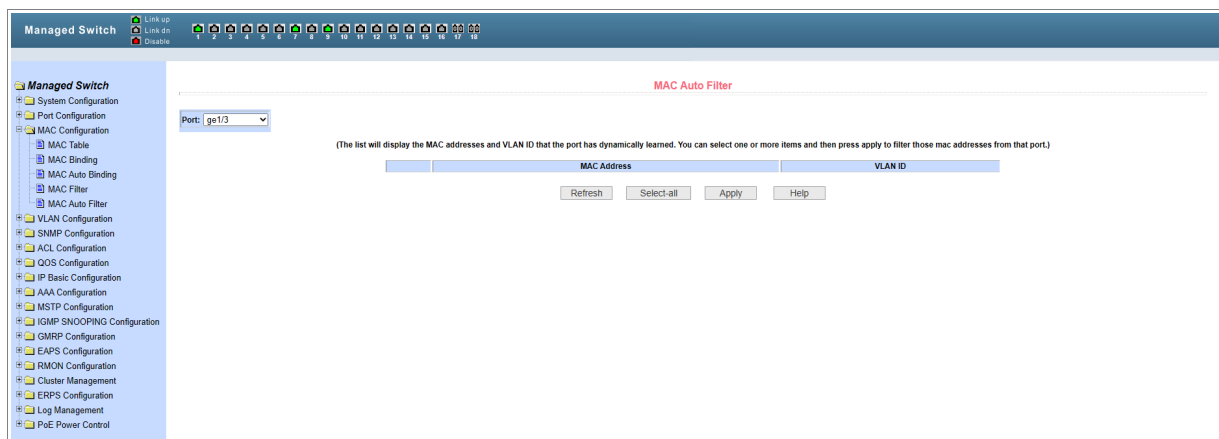


Представленная в данном меню функция используется для ограничения разрешенных MAC-адресов для порта, чтобы предотвратить возможную атаку. После того как порт был настроен с помощью этой функции, при приеме пакета будет происходить проверка, совпадает ли MAC-адрес источника с разрешенным MAC-адресом:

- Если адрес совпадает, пакет считается одобренным и его обработка продолжится.
- Если он отличается, то пакет считается неодобренным, и он будет отброшен.

4.5 Меню MAC Auto Filter

Для открытия перейдите в раздел **Mac Auto Filter** в меню **Mac Configuration**.

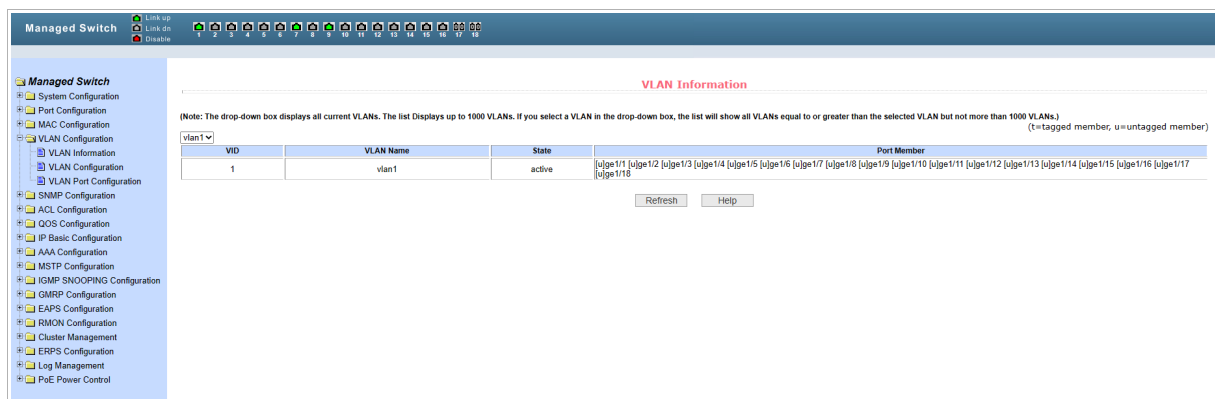


Данное меню позволяет настроить автоматическую фильтрацию MAC-адресов.

5. НАСТРОЙКИ VLAN

5.1 Меню VLAN Information

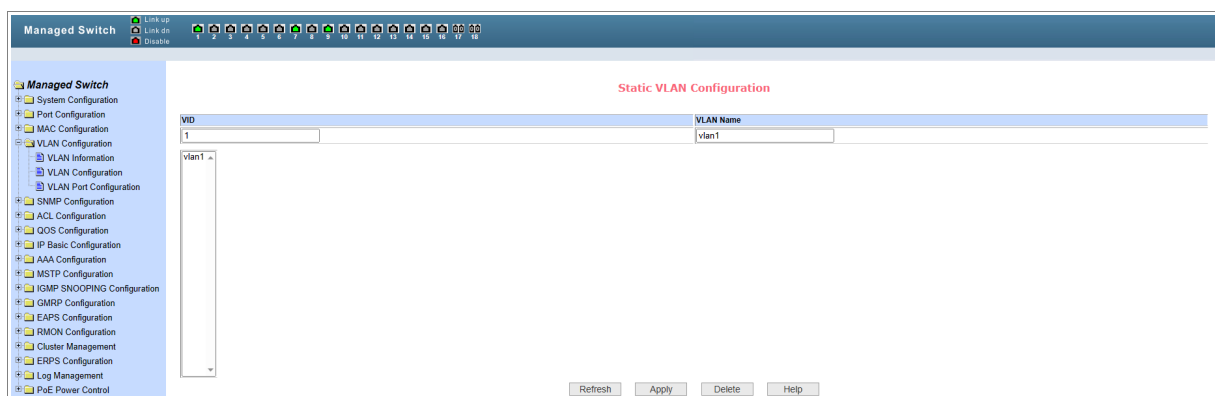
Для открытия перейдите в раздел **VLAN Information** в меню **VLAN Configuration**.



Меню содержит информацию о текущем состоянии VLAN.

5.2 Меню VLAN Configuration

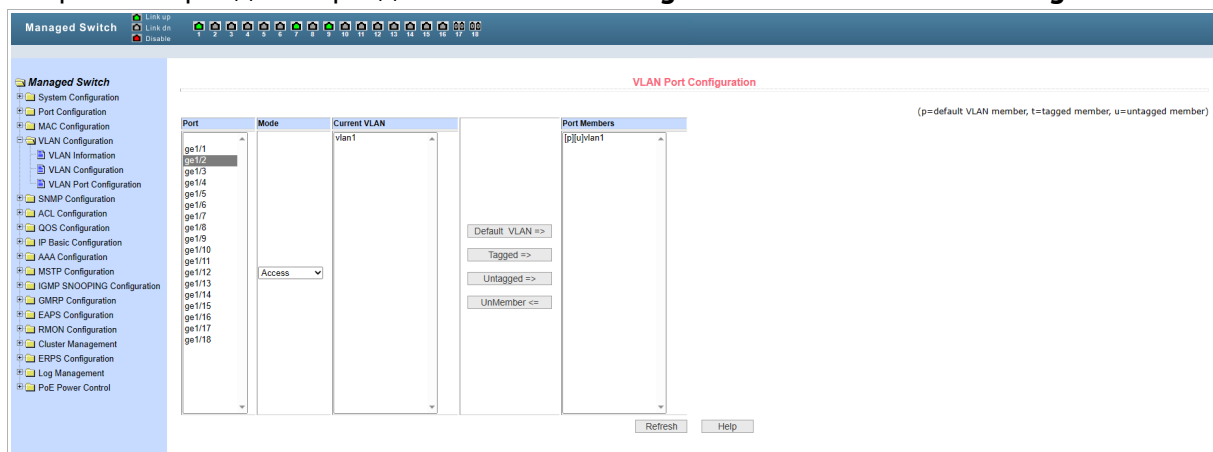
Для открытия перейдите в раздел **VLAN Configuration** в меню **VLAN Configuration**.



Данное меню позволяет создавать и настраивать новые сети VLAN.

5.3 Меню VLAN Port Configuration

Для открытия перейдите в раздел **VLAN Port Configuration** в меню **VLAN Configuration**.



Меню используется для настройки VLAN на порту.

6. НАСТРОЙКИ SNMP

6.1 Меню Community Name

Для открытия перейдите в раздел **Community Name** в меню **SNMP Configuration**.

Item	Community Name	Read/Write	State
1	public	Read Only	Active

Меню позволяет настроить публичное имя коммутатора и разрешение на чтение и запись.

6.2 Меню TRAP Target

Для открытия перейдите в раздел **Trap Target** в меню **SNMP Configuration**.

Item	Name	Transmit IP Address	SNMP Version	State
------	------	---------------------	--------------	-------

Меню позволяет настроить параметры протокола TRAP.

7. НАСТРОЙКИ ACL

С помощью правил ACL, коммутаторы фильтруют входной поток данных в соответствии с этими правилами для обеспечения безопасности доступа к сети.

7.1 Меню Standard IP

Для открытия перейдите в раздел **Standard IP** в меню **ACL Configuration**.

The screenshot shows the 'ACL Standard IP Configuration' page. On the left is a navigation tree with 'Managed Switch' expanded, showing various configuration categories. The main area has a title 'ACL Standard IP Configuration'. Below it, there's a dropdown for 'ACL Standard IP Group Num: 1'. Two input fields for 'Source IP Address' and 'Source Wildcard' are present, with a note: '(e.g.: If input Source IP Address 192.168.1.2, ACL want to control 192.168.1.0, then Wildcard should be 0.0.0.255)'. There are radio buttons for 'Deny' (selected) and 'Permit'. Below these is a table with columns: 'Group Num', 'Deny/Permit', 'Source IP Address', and 'Source Wildcard'. At the bottom of the table are buttons: 'Refresh', 'Select-all', 'Add', 'Delete', and 'Help'.

Меню позволяет настроить конфигурацию правил ACL.

7.2 Меню Extended IP

Для открытия перейдите в раздел **Extended IP** в меню **ACL Configuration**.

The screenshot shows the 'ACL Extended IP Configure' page. The navigation tree on the left is the same. The main area has a title 'ACL Extended IP Configure'. Below it, there's a dropdown for 'ACL Extended IP Group Num: 100'. There are four input fields: 'Source IP', 'Source Wildcard', 'Destination IP', and 'Destination Wildcard'. Below these are two dropdown menus for 'Protocol Type' (with options 'ip' and 'tcp') and 'Source Port' (with options 'ftp(tcp)' and 'ftp-data(tcp)'). To the right of 'Source Port' is a 'Destination Port' dropdown with the same options. Below these is a 'TCP Control Flag' section with checkboxes for 'fin', 'syn', 'rst', 'psh', 'ack', and 'urg'. A note below the flags reads: '(e.g.: If input IP Address 192.168.1.2, ACL want to control 192.168.1.0, then Wildcard should be 0.0.0.255; The selected Protocol Type and Source Port is in one-to-one relationship, if the Protocol is udp, select the udp port; If the Protocol Type is not tcp or udp, the selected port is insignificant.)'. There are radio buttons for 'Deny' (selected) and 'Permit'. At the bottom is a table with columns: 'Group Num', 'Deny/Permit', 'Source IP', 'Source Wildcard', 'Destination IP', 'Destination Wildcard', 'Protocol Type', 'Source Port', 'Destination Port', and 'TCP Flag'. Buttons at the bottom are 'Refresh', 'Select-all', 'Add', 'Delete', and 'Help'.

Меню позволяет настроить расширенную конфигурацию правил ACL.

7.3 Меню MAC IP

Для открытия перейдите в раздел **MAC IP** в меню **ACL Configuration**.

Managed Switch

Link up Link dn Disable

Managed Switch

- System Configuration
- Port Configuration
- MAC Configuration
- VLAN Configuration
- SNMP Configuration
- ACL Configuration
 - Standard IP
 - Extended IP
 - MAC IP
 - MAC ARP
 - ACL Information
 - ACL Reference
- QoS Configuration
- IP Basic Configuration
- AAA Configuration
- MSTP Configuration
- IGMP SNOOPING Configuration
- GMRP Configuration
- EAPS Configuration
- RMON Configuration
- Cluster Management
- ERPS Configuration
- Log Management
- PoE Power Control

ACL MAC IP Configure

ACL MAC IP Group Num: 700

Source MAC: [] Source MAC Wildcard: []

Source IP: [] Source IP Wildcard: []

Destination IP: [] Destination IP Wildcard: []

VLAN ID: 0 (0-4094, 0 means all VLAN)

(e.g.: If input IP Address 192.168.1.2, ACL want to control 192.168.1.0, then Wildcard should be 0.0.0.255; MAC Address is the same, MAC Address and MAC Address Wildcard format: HHHH.HHHH.HHHH)

☒ Deny ☐ Permit

Group Num	Deny/Permit	Source MAC	Source MAC Wildcard	Protocol Type	Source IP	Source IP Wildcard	Destination IP	Destination IP Wildcard	VLAN ID
-----------	-------------	------------	---------------------	---------------	-----------	--------------------	----------------	-------------------------	---------

Refresh Select-all Add Delete Help

Меню позволяет настроить правила для MAC-адресов ACL.

7.4 Меню MAC ARP

Для открытия перейдите в раздел **MAC ARP** в меню **ACL Configuration**.

Managed Switch

Link up Link dn Disable

Managed Switch

- System Configuration
- Port Configuration
- MAC Configuration
- VLAN Configuration
- SNMP Configuration
- ACL Configuration
 - Standard IP
 - Extended IP
 - MAC IP
 - MAC ARP
 - ACL Information
 - ACL Reference
- QoS Configuration
- IP Basic Configuration
- AAA Configuration
- MSTP Configuration
- IGMP SNOOPING Configuration
- GMRP Configuration
- EAPS Configuration
- RMON Configuration
- Cluster Management
- ERPS Configuration
- Log Management
- PoE Power Control

ACL MAC ARP Configure

ACL MAC ARP Group Num: 1100

Sender MAC: [] Sender MAC Wildcard: []

Sender IP: [] Sender IP Wildcard: []

(e.g.: If input IP Address 192.168.1.2, ACL want to control 192.168.1.0, then Wildcard should be 0.0.0.255; MAC Address is the same, MAC Address and MAC Address Wildcard format: HHHH.HHHH.HHHH)

☒ Deny ☐ Permit

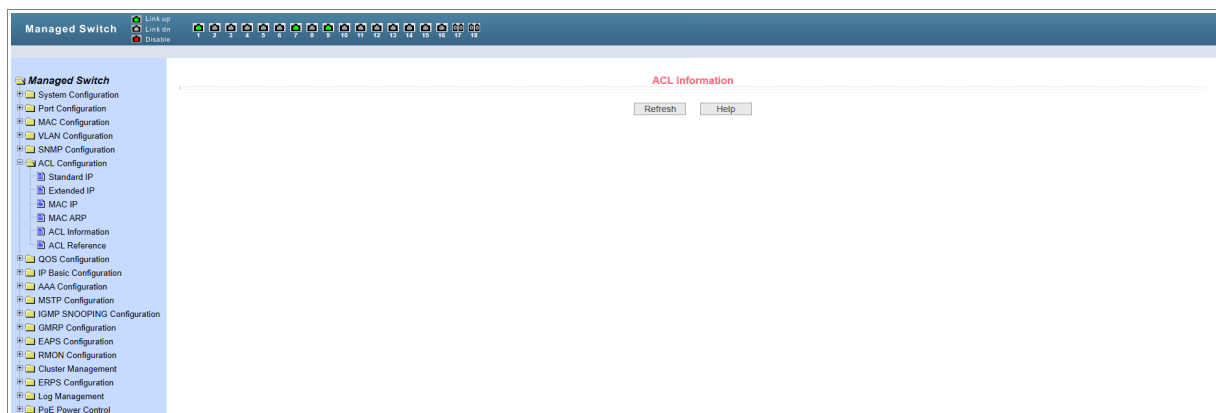
Group Num	Deny/Permit	Sender MAC	Sender MAC Wildcard	Sender IP	Sender IP Wildcard
-----------	-------------	------------	---------------------	-----------	--------------------

Refresh Select-all Add Delete Help

Меню позволяет настроить правила для MAC ARP.

7.5 Меню ACL Information

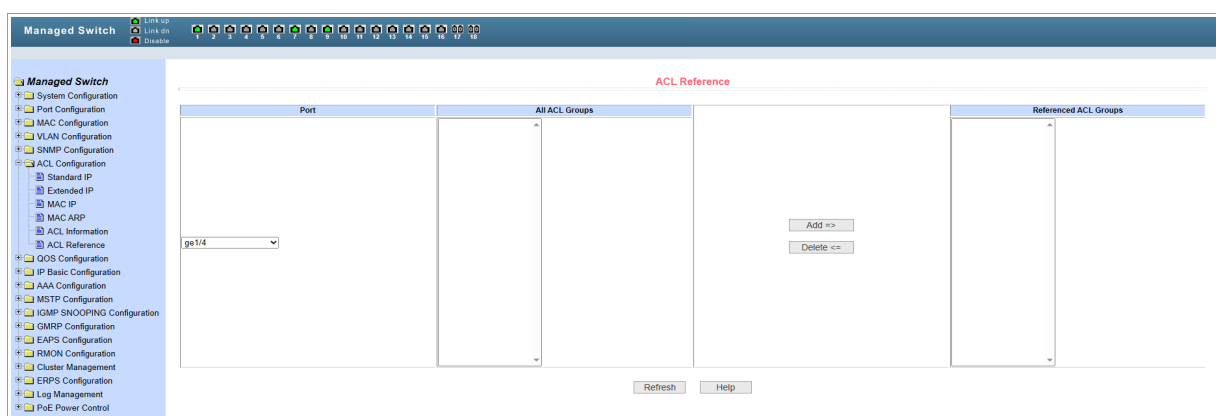
Для открытия перейдите в раздел **ACL Information** в меню **ACL Configuration**.



В меню отображаются все правила и ссылки, настроенные в текущем ACL.

7.6 Меню ACL Reference

Для открытия перейдите в раздел **ACL Reference** в меню **ACL Configuration**.



Данное меню позволяет настраивать группы ACL.

8. НАСТРОЙКИ QOS

8.1 Меню QOS Apply

Для открытия перейдите в раздел **QOS Apply** в меню **QOS Configuration**.

Managed Switch

Link-up Link-dn Disable

QOS Apply

Port: ge1/1 QOS Type: COS-Based User Priority: 1

Refresh Apply

Port Name	QOS Type	User Priority
ge1/1	NO QOS	0
ge1/2	NO QOS	0
ge1/3	NO QOS	0
ge1/4	NO QOS	0
ge1/5	NO QOS	0
ge1/6	NO QOS	0
ge1/7	NO QOS	0
ge1/8	NO QOS	0
ge1/9	NO QOS	0
ge1/10	NO QOS	0
ge1/11	NO QOS	0
ge1/12	NO QOS	0
ge1/13	NO QOS	0
ge1/14	NO QOS	0
ge1/15	NO QOS	0
ge1/16	NO QOS	0
ge1/17	NO QOS	0
ge1/18	NO QOS	0

Данное меню позволяет производить настройку QOS порта, а также изменять приоритет пользователя по умолчанию. В списке в режиме реального времени отображается тип Qos порта и приоритет пользователя по умолчанию.

8.2 Меню QOS Schedule

Для открытия перейдите в раздел **QOS Schedule** в меню **QOS Configuration**.

Managed Switch

Link-up Link-dn Disable

QOS Schedule

Port:

QOS Schedule Mode: WRR

Weight of queue 0 (1-127): 0 Weight of queue 1 (1-127): 0

Weight of queue 2 (1-127): 0 Weight of queue 3 (1-127): 0

Weight of queue 4 (1-127): 0 Weight of queue 5 (1-127): 0

Weight of queue 6 (1-127): 0 Weight of queue 7 (1-127): 0

Refresh Apply

Port Name	QOS Schedule Mode	Weight of queue 0	Weight of queue 1	Weight of queue 2	Weight of queue 3	Weight of queue 4	Weight of queue 5	Weight of queue 6	Weight of queue 7
ge1/1	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/2	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/3	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/4	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/5	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/6	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/7	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/8	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/9	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/10	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/11	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/12	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/13	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/14	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/15	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/16	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/17	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127
ge1/18	WRR	1	2	4	8	16	32	64	127

Меню позволяет настраивать расписание QoS и изменять приоритеты очереди.

9. НАСТРОЙКИ IP BASIC

9.1 Меню IP Address Configuration

Для открытия перейдите в раздел **IP Address Configuration** в меню **IP Basic Configuration**.

The screenshot shows the 'IP Address Configuration' window. On the left is a tree menu with 'IP Address Configuration' selected. The main area has a table with columns: Line Item, VLAN ID, IP Address / Subnet Prefix, DHCP Client, and MAC Address. The table contains one row with Line Item 1, VLAN ID 1, IP Address 172.16.13.73/24, DHCP Client Enable, and MAC Address 0028.2412.2F9C. Below the table are buttons: Refresh, Create VLAN Interface, Delete VLAN Interface, Set IP Address/DHCP Client, Delete IP Address, and Help.

Line Item	VLAN ID	IP Address / Subnet Prefix	DHCP Client	MAC Address
1	1	172.16.13.73/24	Enable	0028.2412.2F9C

Меню позволяет настроить создать сети для VLAN с помощью выбора из уже существующих VLAN. По умолчанию, первый подключенный порт становится портом VLAN. Для возможности раздачи адресов внешней сети нужно перевести порт VLAN в режим DHCP.

9.2 Меню ARP Configure and Display

Для открытия перейдите в раздел **ARP Configuration and Display** в меню **IP Basic Configuration**.

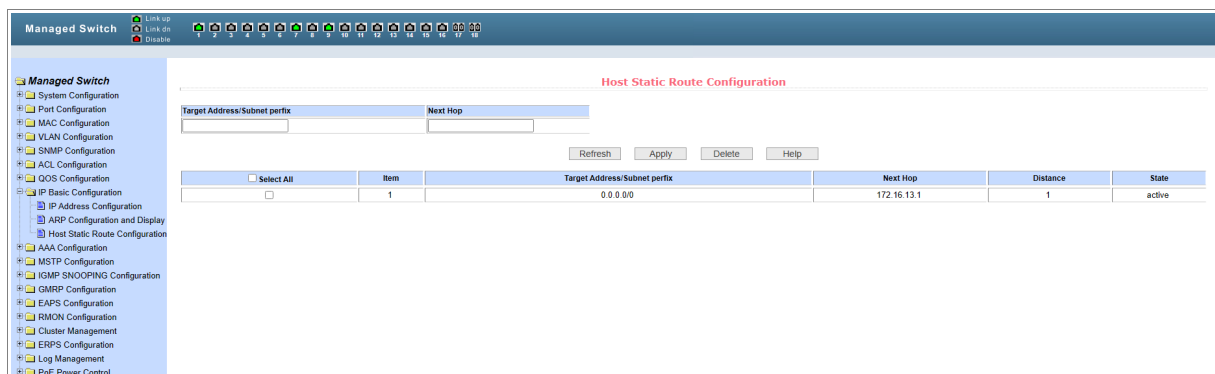
The screenshot shows the 'ARP Configure And Display' window. It has sections for 'Static ARP Item configuration', 'Delete ARP Item', and 'Change Dynamic ARP List Item into Static ARP List Item'. The 'Static ARP Item configuration' section has input fields for IP Address and MAC Address, and an 'Add' button. The 'Delete ARP Item' section has a dropdown for 'ARP Item' and an input for 'IP Address (IP Network Segment)', with a 'Delete' button. The 'Change Dynamic ARP List Item into Static ARP List Item' section has a dropdown for 'ARP List Item' and an input for 'IP Network Segment', with an 'Apply' button. At the bottom is a table showing the ARP table with columns: IP Address, MAC Address, and Type. The table contains five rows of dynamic entries. Below the table are 'Refresh' and 'Help' buttons.

IP Address	MAC Address	Type
172.16.13.1	a036.905.8bd4	dynamic
172.16.13.72	4cae.a3a9.6f52	dynamic
172.16.13.92	ecfb.8be0.3ce4	dynamic
172.16.13.114	4cae.a3a9.75a6	dynamic
172.16.13.157	4cae.a3a9.0aea	dynamic

В меню содержится информация ARP-таблицы коммутатора. Данное меню позволяет настраивать статические записи ARP, удалять и заменять динамические записи ARP на статические.

9.3 Меню Host Static Route Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Host Static Route Configuration** в меню **IP Basic Configuration**.



Target Address/Subnet prefix	Next Hop	Distance	State
0.0.0.0/0	172.16.13.1	1	active

Меню позволяет настраивать конфигурацию статической маршрутизации хоста, а также добавлять и удалять статический маршрут хоста коммутатора.

10. МЕНЮ AAA CONFIGURATION

10.1 Меню Tacacs+ Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Tacacs+ Configuration** в меню **AAA Configuration**.

The screenshot shows the 'Managed Switch' interface with a sidebar menu on the left. The 'AAA Configuration' section is expanded, and 'Tacacs+ Configuration' is selected. The main panel displays the 'Tacacs+ Configuration' form. The form includes fields for 'Tacacs+' (set to 'Disable'), 'Server IP' (0.0.0.0), 'Option Server IP' (0.0.0.0), 'Authentication Type' (PAP), 'Shared Secret' (empty), 'Authorization' (Disable), and 'Accounting' (Disable). There are 'Refresh', 'Apply', and 'Help' buttons at the bottom.

Меню позволяет настроить данные, связанные с Тасас +: включить функцию Тасас +, настроить IP-адрес сервера Тасас +, тип аутентификации и секретный ключ.

10.2 Меню Radius Configuration

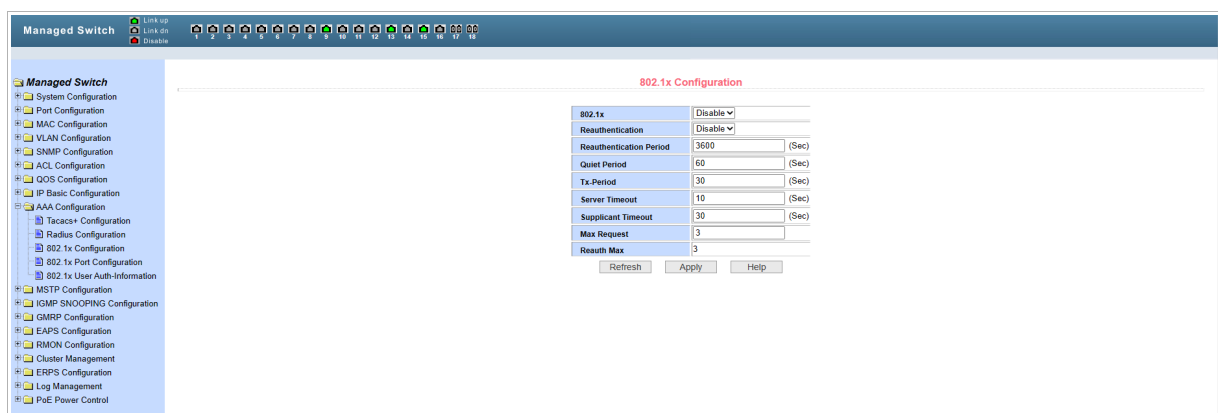
Для открытия перейдите в раздел **Radius Configuration** в меню **AAA Configuration**.

The screenshot shows the 'Managed Switch' interface with a sidebar menu on the left. The 'AAA Configuration' section is expanded, and 'Radius Configuration' is selected. The main panel displays the 'Radius Configuration' form. The form includes fields for 'Primary Server' (0.0.0.0), 'Option Server' (0.0.0.0), 'UDP Port' (1812), 'Accounting' (Enable), 'Accounting UDP Port' (1813), 'Shared Key' (empty), 'Vendor' (empty), 'NAS Port' (5003), 'NAS Port Type' (15), 'NAS Service Type' (2), and 'Roaming' (Disable). There are 'Refresh', 'Apply', and 'Help' buttons at the bottom.

Данное меню позволяет произвести настройки для Radius клиентов.

10.3 Меню 802.1x Configuration

Для открытия перейдите в раздел **802.1x Configuration** в меню **AAA Configuration**.



The screenshot shows the '802.1x Configuration' window. On the left is a navigation tree with 'AAA Configuration' expanded, showing '802.1x Configuration' selected. The main area contains the following configuration fields:

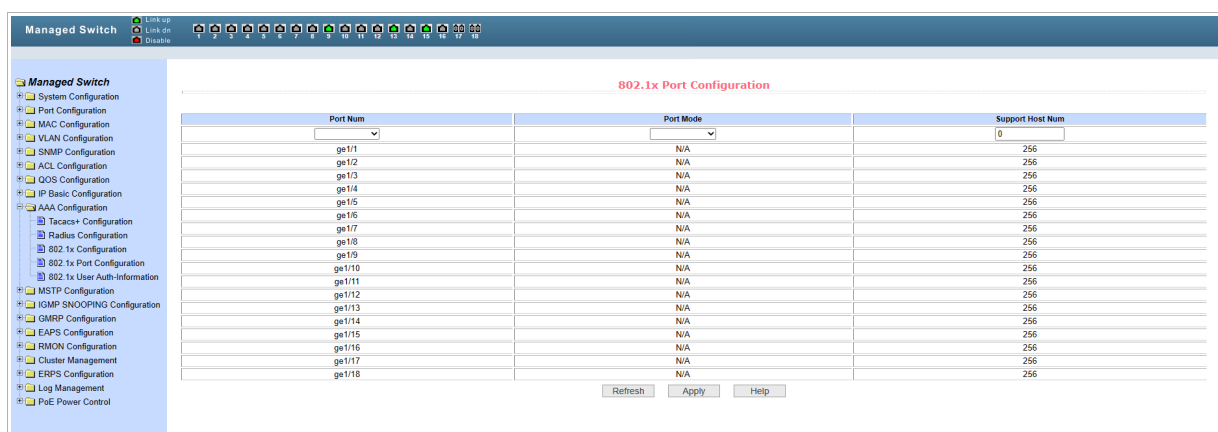
Field	Value	Unit
802.1x	Disable	
Reauthentication	Disable	
Reauthentication Period	3600	(Sec)
Quiet Period	60	(Sec)
Tx Period	30	(Sec)
Server Timeout	10	(Sec)
Supplicant Timeout	30	(Sec)
Max Request	3	
Reauth Max	3	

Buttons at the bottom: Refresh, Apply, Help.

Данное меню позволяет произвести настройки протокола 802.1x.

10.3.1 802.1x Port Configuration

Для открытия перейдите в раздел **802.1x Port Configuration** в меню **AAA Configuration**.



The screenshot shows the '802.1x Port Configuration' window. On the left is a navigation tree with 'AAA Configuration' expanded, showing '802.1x Port Configuration' selected. The main area contains a table with the following columns: Port Num, Port Mode, and Support Host Num.

Port Num	Port Mode	Support Host Num
ge1/1	N/A	256
ge1/2	N/A	256
ge1/3	N/A	256
ge1/4	N/A	256
ge1/5	N/A	256
ge1/6	N/A	256
ge1/7	N/A	256
ge1/8	N/A	256
ge1/9	N/A	256
ge1/10	N/A	256
ge1/11	N/A	256
ge1/12	N/A	256
ge1/13	N/A	256
ge1/14	N/A	256
ge1/15	N/A	256
ge1/16	N/A	256
ge1/17	N/A	256
ge1/18	N/A	256

Buttons at the bottom: Refresh, Apply, Help.

Меню позволяет изменять конфигурацию порта 802.1x.

10.3.2 802.1x User Auth-Information

Для открытия перейдите в раздел **802.1x User Auth-Information** в меню **AAA Configuration**.

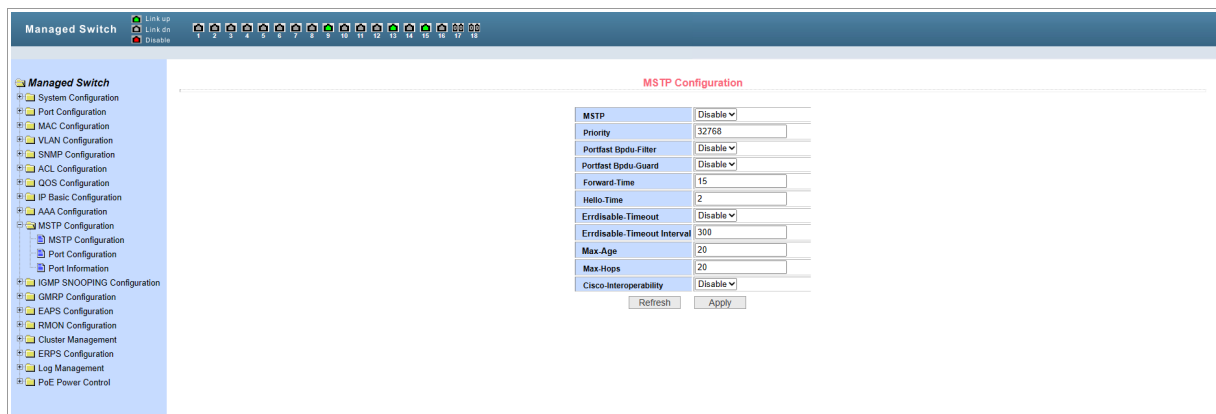
The screenshot shows the '802.1x User Auth-Information' configuration page. On the left is a navigation tree under 'Managed Switch' with categories like System, Port, VLAN, SNMP, ACL, QoS, IP Basic, AAA, MSTP, IGMP Snooping, GMRP, EAPS, RMON, Cluster Management, ERPS, Log Management, and PoE Power Control. The 'AAA Configuration' section is expanded, showing 'Tacacs+ Configuration', 'Radius Configuration', '802.1x Configuration', and '802.1x User Auth-Information' (which is selected). The main area has a title '802.1x User Auth-Information' and a sub-header 'Port:'. Below this is a table with columns: 'User name', 'MAC Address', 'Request State', 'Applicant State Machine' (with sub-columns 'State' and 'Retry Request Num'), 'Back-End State Machine' (with sub-columns 'State' and 'Request Num'), and 'Retry Request State' (with sub-column 'State'). There are 'Refresh' and 'Help' buttons below the table.

Данное меню позволяет просмотреть статус всех авторизованных пользователей 802.1x, имеющих доступ к порту.

11. НАСТРОЙКИ MSTP

11.1 Меню MSTP Configuration

Для открытия перейдите в раздел **MSTP Configuration** в меню **MSTP Configuration**.



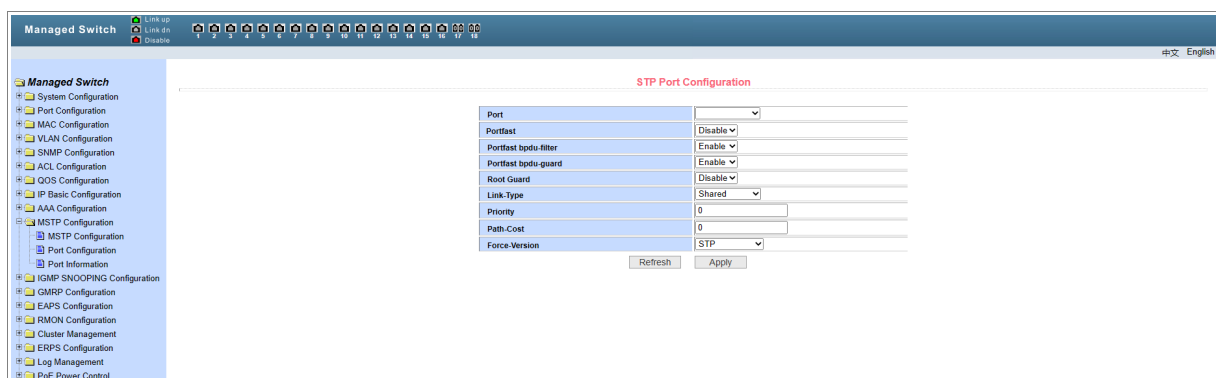
MSTP Configuration	
MSTP	Disable
Priority	32768
Portfast Bpdu Filter	Disable
Portfast Bpdu Guard	Disable
Forward-Time	15
Hello-Time	2
Errdisable Timeout	Disable
Errdisable Timeout Interval	300
Max-Age	20
Max-Hops	20
Cisco-Interoperability	Disable

Refresh Apply

Данное меню позволяет настроить глобальные параметры MSTP.

11.2 Меню Port Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Port Configuration** в меню **MSTP Configuration**.



STP Port Configuration	
Port	
Portfast	Disable
Portfast bpdv-filter	Enable
Portfast bpdv-guard	Enable
Root Guard	Disable
Link-Type	Shared
Priority	0
Path-Cost	0
Force-Version	STP

Refresh Apply

Меню позволяет настроить параметры MSTP порта.

11.3 Меню Port Information

Для открытия перейдите в раздел **Port Information** в меню **MSTP Configuration**.

The screenshot shows the 'Managed Switch' web interface. On the left is a navigation menu with 'MSTP Configuration' expanded, showing 'Port Information' as the selected option. The main area displays 'STP All Port Information' as a table with 10 columns: Port, Postfast, Bpdu Filter, Bpdu Guard, Root Guard, Link Type, Priority, Path Cost, and Force Version. The table lists 18 ports (ge1/1 to ge1/18) with their respective configurations. A 'Refresh' button is located at the bottom of the table.

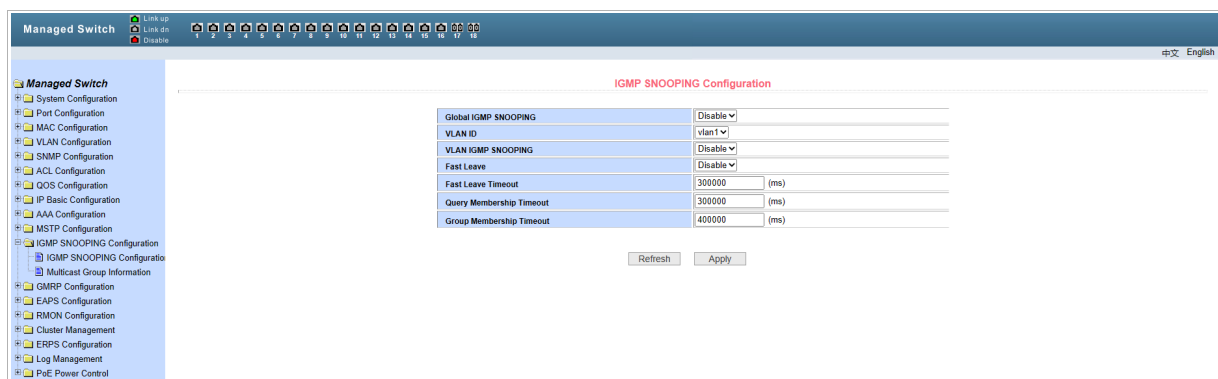
Port	Postfast	Bpdu Filter	Bpdu Guard	Root Guard	Link Type	Priority	Path Cost	Force Version
ge1/1	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/2	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/3	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/4	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/5	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/6	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/7	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/8	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/9	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/10	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/11	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/12	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/13	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/14	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/15	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/16	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/17	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP
ge1/18	Disable	Default	Default	Disable	Point-To-point	128	20000	MSTP

Меню позволяет просмотреть статус портов MSTP.

12. НАСТРОЙКА IGMP SNOOPING

12.1 Меню IGMP SNOOPING Configuration

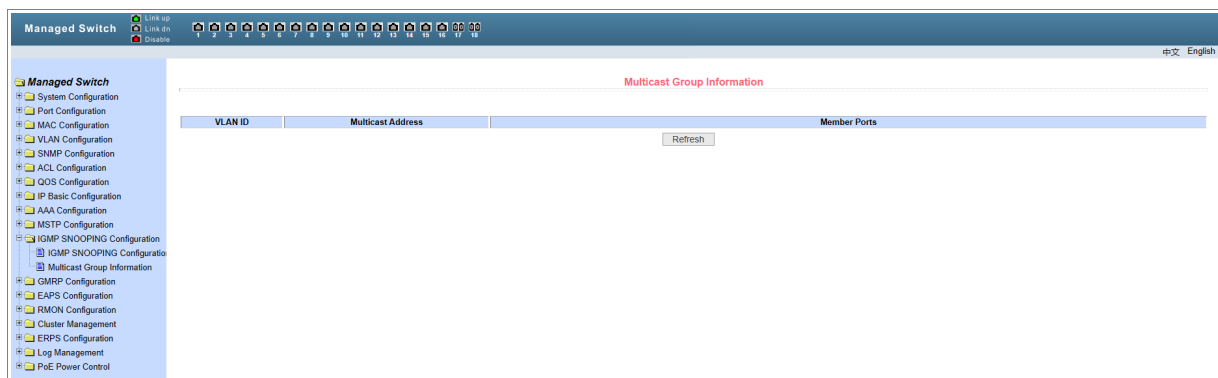
Для открытия перейдите в раздел **IGMP SNOOPING Configuration** в меню **IGMP SNOOPING Configuration**.



Меню позволяет настроить интерфейс конфигурации IGMP snooping.

12.2 Меню Multicast Group Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Multicast Group Configuration** в меню **IGMP SNOOPING Configuration**.

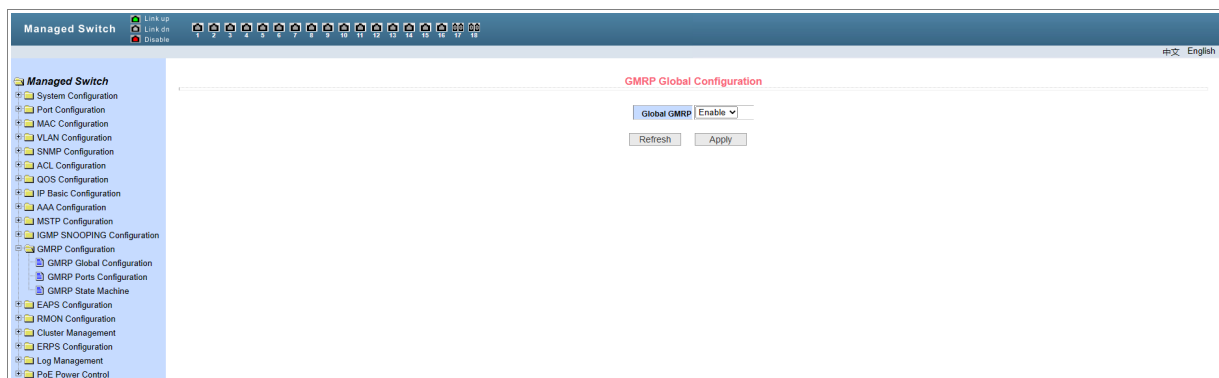


В меню представлена информация о программе многоадресной рассылки IGMP Snooping.

13. МЕНЮ GMRP CONFIGURATION

13.1 Меню GMRP Global Configuration

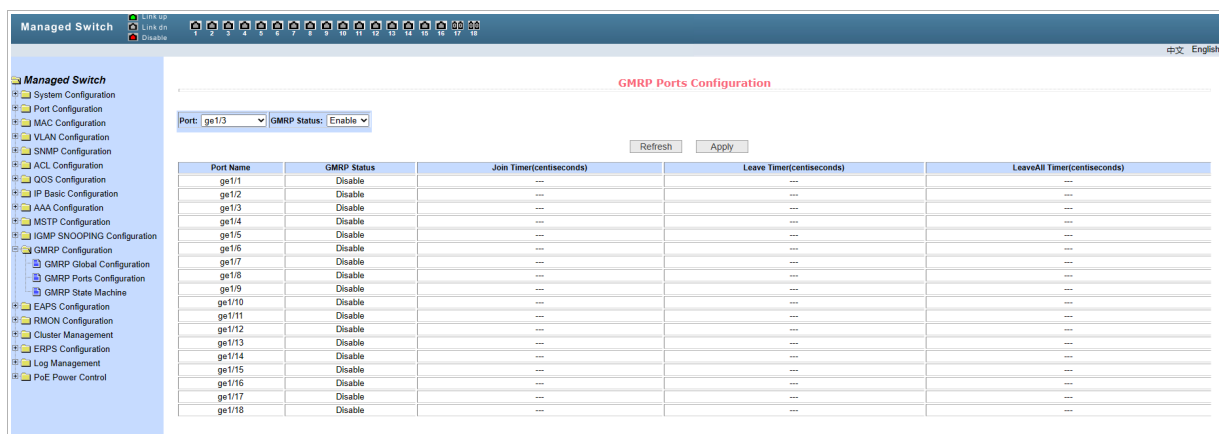
Для открытия перейдите в раздел **GMRP Global Configuration** в меню **GMRP Configuration**.



Меню позволяет включить функцию GMRP.

13.2 Меню GMRP Ports Configuration

Для открытия перейдите в раздел **GMRP Ports Configuration** в меню **GMRP Configuration**.



Меню позволяет изменять настройки GMRP портов.

13.3 Меню GMRP State Machine

Для открытия перейдите в раздел **GMRP State Machine** в меню **GMRP Ports Configuration**.

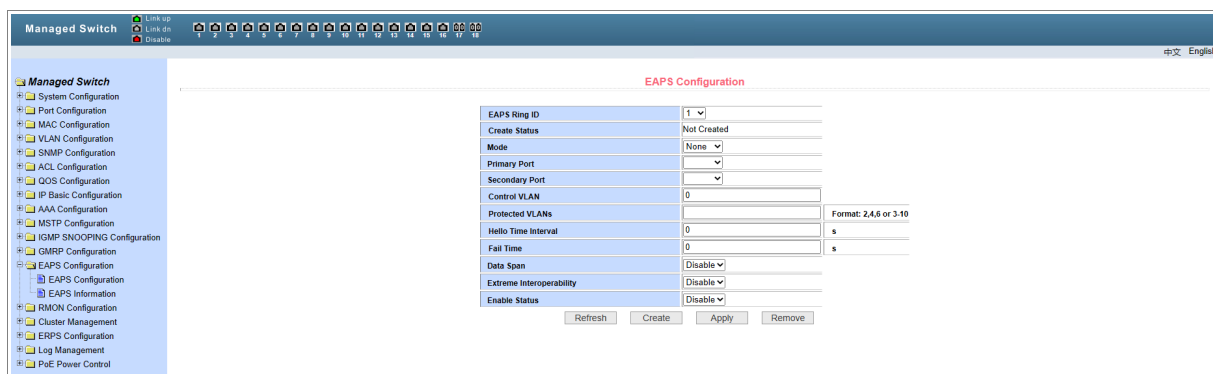


Меню позволяет просмотреть информацию о состоянии GMRP.

14. НАСТРОЙКА EAPS

14.1 Меню EAPS Configuration

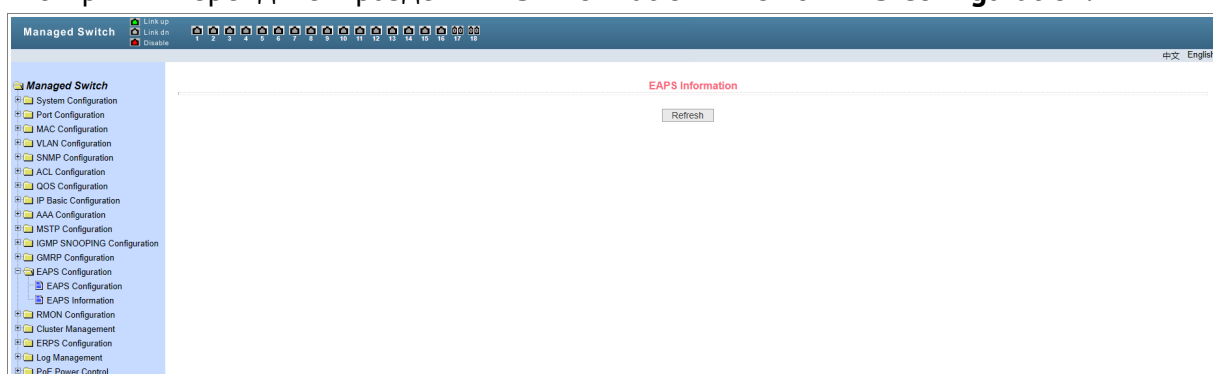
Для открытия перейдите в раздел **EAPS Configuration** в меню **EAPS Configuration**.



Меню позволяет создавать и настраивать конфигурацию EAPS.

14.2 Меню EAPS Information

Для открытия перейдите в раздел **EAPS Information** в меню **EAPS Configuration**.



Меню содержит информацию о конфигурации EAPS.

15. НАСТРОЙКА RMON

15.1 Меню Statistics Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Statistics Configuration** в меню **RMON Configuration**.

Меню позволяет настроить группу статистики RMON. В таблице отображается статистика порта после успешной настройки.

15.2 Меню History Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Statistics Configuration** в меню **RMON Configuration**.

Данное меню позволяет настроить группу истории RMON для порта.

15.3 Меню Alarm Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Alarm Configuration** в меню **RMON Configuration**.

Sequence	Index	Interval	Variable	Sample Type	Alarm Value	Rising Threshold	Falling Threshold	Rising Event Index	Falling Event Index	Owner
New	0	0		absolute	0	0	0	0	0	

Меню позволяет настраивать конфигурации группы тревог RMON.

15.4 Меню Event Configuration

Для открытия перейдите в раздел **Event Configuration** в меню **RMON Configuration**.

Sequence	Index	Description	Type	Community	Last Time Sent	Owner
New	0		none		1970/01/01 00:00:00	

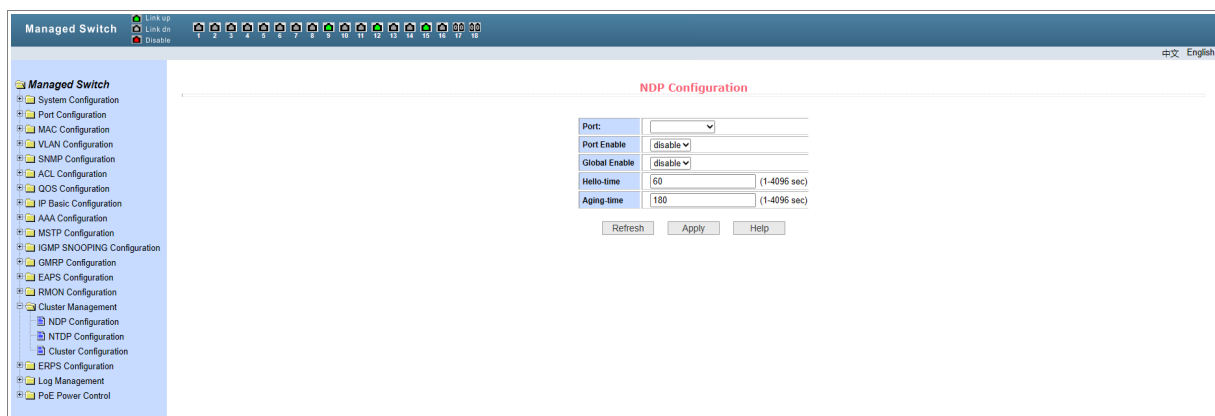
Меню позволяет создавать или изменять группы событий RMON.

16. НАСТРОЙКА CLUSTER MANAGEMENT

Кластер - это набор сетевых устройств, которыми можно управлять как одним устройством.

16.1 NDP Configuration

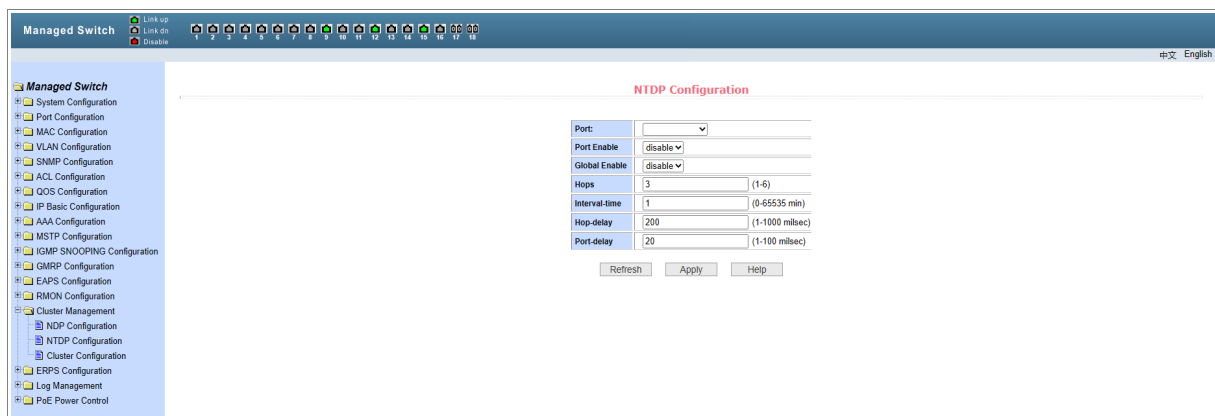
Для открытия перейдите в раздел **NDP Configuration** в меню **Cluster Configuration**.



Меню позволяет настроить управление коммутатором внутри кластера по протоколу NDP (Neighbor Discovery Protocol).

16.2 Меню NTDP Configuration

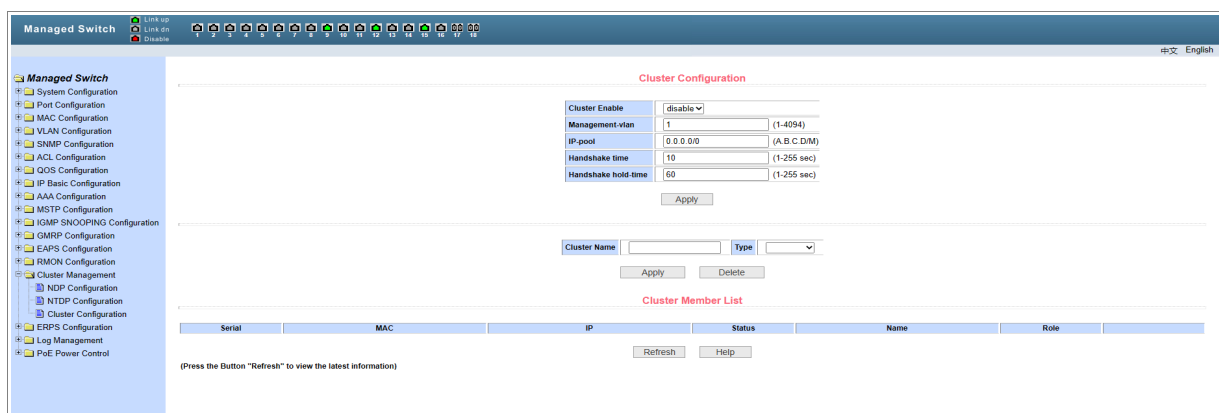
Для открытия перейдите в раздел **NTDP Configuration** в меню **Cluster Configuration**.



Меню позволяет настроить управление коммутатором внутри кластера по протоколу NDP (Neighbor Topology Discovery Protocol).

16.3 Меню Cluster Configuration

Для открытия перейдите в раздел **NDP Configuration** в меню **Cluster Configuration**.



Cluster Configuration

Cluster Enable	disable
Management vlan	1 (1-4094)
IP-pool	0.0.0.0/0 (A.B.C.D/M)
Handshake time	10 (1-255 sec)
Handshake hold time	60 (1-255 sec)

Apply

Cluster Name: Type:

Apply Delete

Cluster Member List

Serial	MAC	IP	Status	Name	Role
--------	-----	----	--------	------	------

(Press the Button "Refresh" to view the latest information)

Refresh Help

Меню позволяет настроить управление коммутатором внутри кластера по протоколу Cluster (Cluster Management Protocol).

17. НАСТРОЙКА ERPS

17.1 Меню ERPS Configuration

Для открытия перейдите в раздел **ERPS Configuration** в меню **ERPS Configuration**.

Меню позволяет настроить конфигурацию ERPS.

17.2 Меню ERPS Information

Для открытия перейдите в раздел **ERPS Information** в меню **ERPS Configuration**.

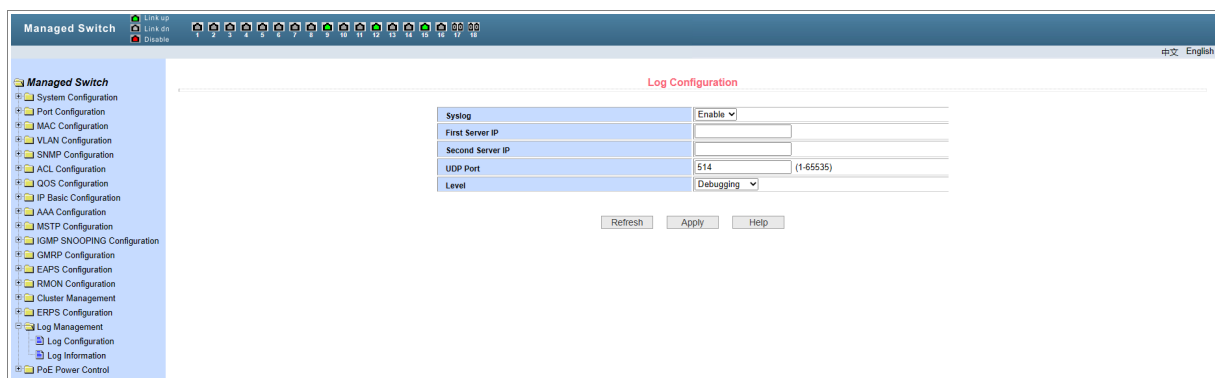
В меню содержится информация о ERPS конфигурации.

18. НАСТРОЙКА LOG MANAGEMENT

Модуль системного журнала необходим для записи работы всей системы коммутатора и выявления отклонений в работе и аномальной активности пользователей.

18.1 Меню Log Configuration

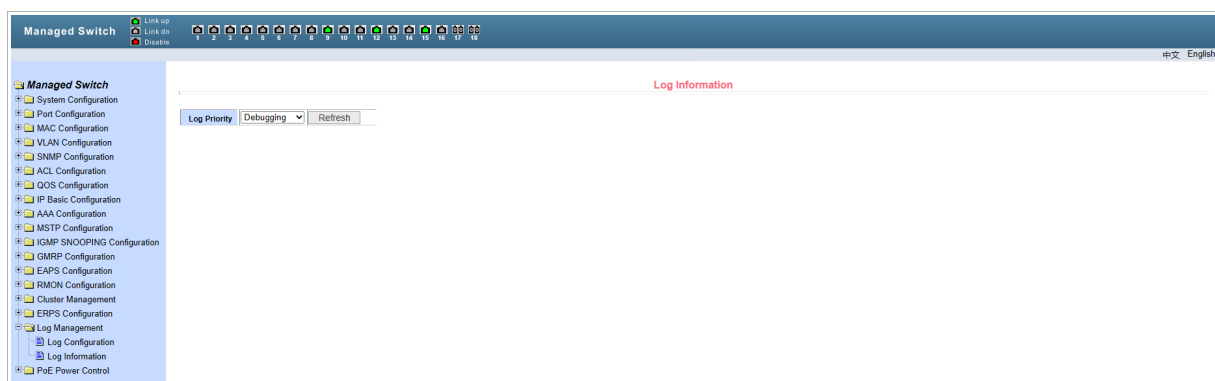
Для открытия перейдите в раздел **Log Configuration** в меню **Log Management**.



Меню содержит функционал отладки. Данный раздел позволяет администраторам или другому техническому персоналу контролировать работу сети, отлаживать и диагностировать неисправности. Администратор может выбирать разделы, которые нуждаются в отладке, и просматривать информацию из журнала отладки, чтобы найти и решить неисправность оборудования или сети.

18.2 Log Information

Для открытия перейдите в раздел **Log Information** в меню **Log Management**.



19. НАСТРОЙКИ POE POWER CONTROL

Power over Ethernet (PoE) означает, что устройство использует порт Ethernet для передачи электропитания устройству через кабель витой пары. Функция PoE реализует централизованное энергоснабжение и простое аварийное дублирование. Сетевой терминал использует сетевой кабель без внешнего источника питания. Он соответствует стандартам IEEE 802.3af и IEEE 802.3at и использует универсальный общепризнанный порт питания. Он используется для IP-камер, IP-телефонов, точек беспроводного доступа, переносных зарядных устройств, POS, сбора данных.

19.1 Меню PoE Port Configuration

Для открытия перейдите в раздел **PoE Port Configuration** в меню **PoE Power Control**.

PoE Port Configuration

Selected Ports:

PoE Admin Status:

PoE Power Type:

PoE Protocol Type:

Port Max Power (W):

PoE Voltage (V):

Total Power (W):

Power Consumption (W):

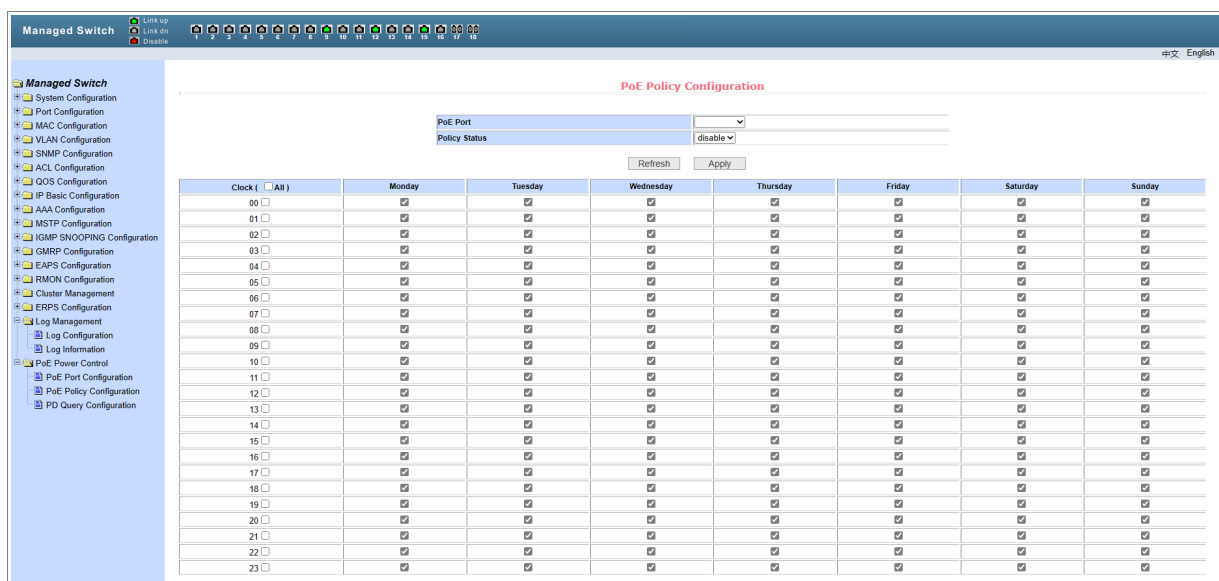
Power Usage (%):

Select All	Port	Description	Admin Status	Operation	PSE Type	Class	Max Power (W)	Current (mA)	Voltage (V)	Power (W)
☐	ge1/1		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/2		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/3		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/4		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/5		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/6		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/7		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/8		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/9		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/10		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/11		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/12		Enable	ON	AF	0	12.95	101	52.40	5.29
☐	ge1/13		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/14		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/15		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
☐	ge1/16		Enable	OFF	Auto(AT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

В данном меню вы можете просмотреть информацию о текущем состоянии PoE на устройстве, а также настроить общую мощность устройства PoE, мощность одного порта PoE, а также включить или выключить функцию PoE.

19.2 Меню PoE Policy Confirmation

Для открытия перейдите в раздел **PoE Policy Confirmation** в меню **PoE Power Control**.



PoE Policy Configuration

PoE Port: Policy Status:

Clock (All)	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
80 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
81 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
82 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
83 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
84 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
85 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
86 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
87 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
88 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
89 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
90 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
91 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
92 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
93 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
94 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
95 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
96 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
97 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
98 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
99 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
100 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
101 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
102 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
103 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
104 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
105 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
106 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
107 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
108 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
109 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
110 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
111 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
112 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
113 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
114 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
115 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
116 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
117 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
118 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
119 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
120 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
121 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
122 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
123 ☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Меню позволяет активировать и настроить работу PoE по расписанию.

19.3 Настройка PD Query

Данный раздел позволяет активировать и настроить функцию PD Alive - мониторинг сетевой активности устройства. В случае если подключенное устройство перестанет быть активным в сети, то коммутатор через 180 секунд перезагрузит порт по питанию.

Managed Switch Link up Link on Disable 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

PD Query Configuration

PoE Port:

PD IP Address:

PD Query Interval: (2-30 Sec)

PD Timeout Number: (2-10)

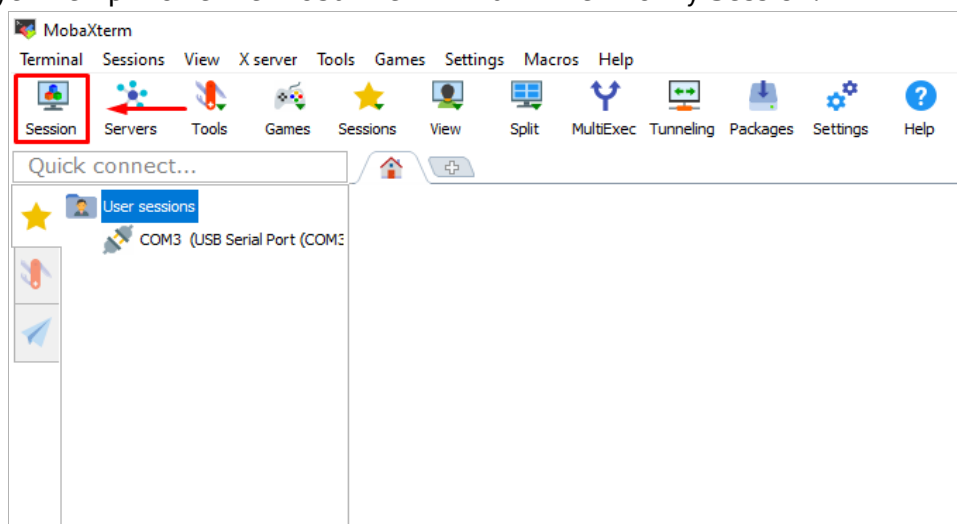
PD Boot Time: (30-600 Sec)

PoE Port	PD IP Address	PD Query Interval (Sec)	PD Timeout Number	PD Boot Time (Sec)	PD Reboot Times
ge1/1	N/A	5	3	120	0
ge1/2	N/A	5	3	120	0
ge1/3	N/A	5	3	120	0
ge1/4	N/A	5	3	120	0
ge1/5	N/A	5	3	120	0
ge1/6	N/A	5	3	120	0
ge1/7	N/A	5	3	120	0
ge1/8	N/A	5	3	120	0
ge1/9	N/A	5	3	120	0
ge1/10	N/A	5	3	120	0
ge1/11	N/A	5	3	120	0
ge1/12	N/A	5	3	120	0
ge1/13	N/A	5	3	120	0
ge1/14	N/A	5	3	120	0
ge1/15	N/A	5	3	120	0
ge1/16	N/A	5	3	120	0

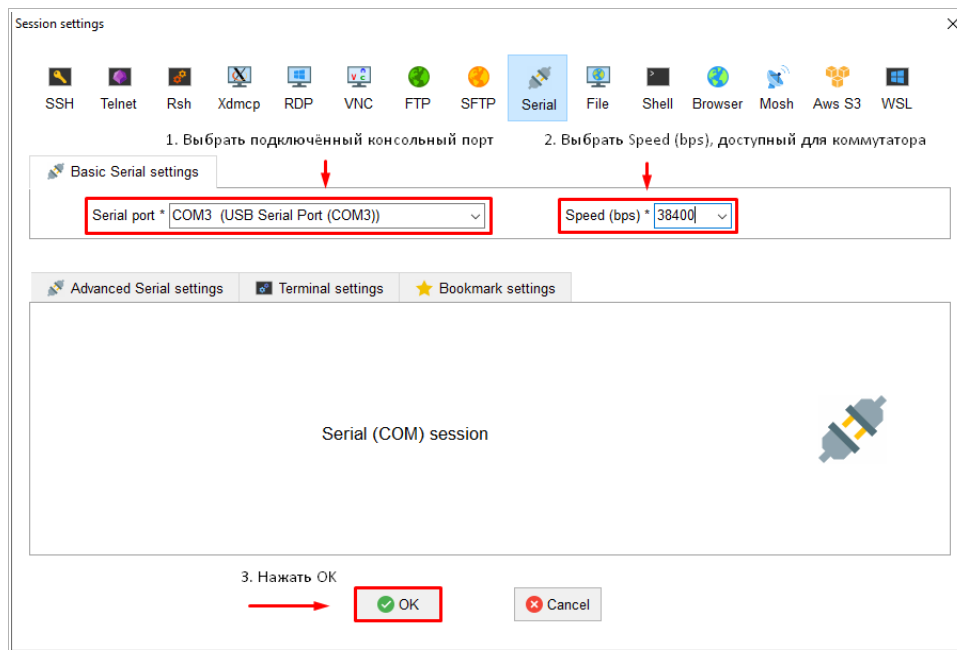
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. LOOP DETECTOR

Для активации функции **Loop Detection** через консольный порт коммутатора необходимо выполнить следующие шаги:

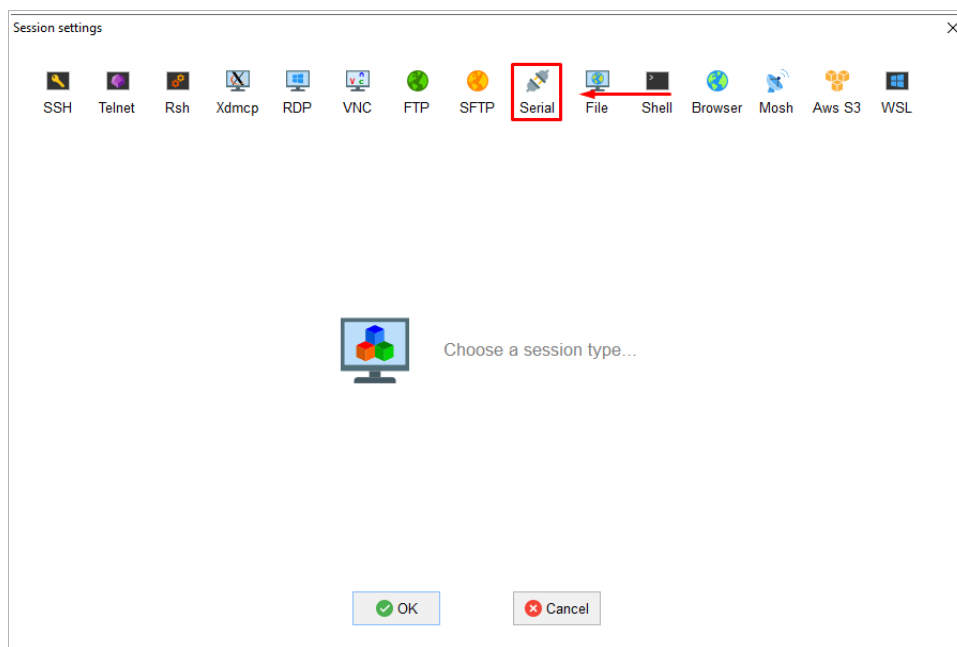
1. Подключите к порту коммутатора "Console" кабель формата **RS232-RJ45 (DB9 F/M)**.
Ответная часть разъёма RS232 должна совпадать со следующим подключённым кабелем.
2. Подключите к ПК кабель **USB-RJ45 (DB9)**, а ответную часть соедините с уже подключенным к коммутатору кабелем **RS232-RJ45**. Ответная часть разъёма RS232 должна совпадать с кабелем в П.1.
3. Скачайте и установите приложение **MobaXTerm** с [официального сайта](#).
4. Запустите приложение MobaXTerm и нажмите кнопку **Session**.



5. В открывшемся окне выберите **Serial**.



6. После этого выберите порт, подключённый к коммутатору (1), выставьте скорость для работы с консольным портом, доступную для коммутатора (значение по умолчанию: **38400 bps**) (2) и нажмите кнопку **OK** (3):



7. После активации сессии пройдите авторизацию (логин и пароль по умолчанию:

admin / admin) и введите команды в точной последовательности:

```
Username:admin
Password:
Managed Switch>enable
Managed Switch#configure terminal
Managed Switch(config)#interface ge1/2
Managed Switch(config-ge1/2)#loopback-detection enable
Managed Switch(config-ge1/2)#exit
Managed Switch(config)#exit
Managed Switch#exit
```

При вводе команды **#interface** укажите порт, на котором необходимо активировать Loop-детектор. Например, если необходимо активировать на 1-ом порте — введите **«ge1/1»**, если необходимо активировать на 12-ом порте — введите **«ge1/12»**.