

Управляемый промышленный PoE коммутатор

ComOnyx CO-PF-8P2F-P509M



Руководство пользователя

Оглавление

Введение	4
1 Administrator	6
1.1 Информационная система	6
1.2 Пароль	7
1.3 Конфигурация IP	7
1.3.1 Ipv4	8
1.3.2 Ipv6	8
1.4 SNMP Настройки	9
1.4.1 SNMP View Table	9
1.4.2 SNMP Таблица пользователя	11
1.4.3 SNMP Community Table	11
1.4.4 SNMP-хоста Таблица	12
1.4.5 Конфигурация SNMP Функция	13
1.5 Настройки NTP	13
1.6 Syslog Настройки	14
1.7 Загрузка заводских настроек	15
1.8 Конфигурация	15
1.8.1 Резервное копирование	15
1.8.2 Восстановление	16
1.9 Обновление прошивки	16
2 Port Management	18
2.1 Конфигурация PoE	18
2.1.1 Настройки PoE	18
2.1.2 Автоматическая перезагрузка порта	18
2.1.3 Задержка включения PoE	19
2.1.4 Расписание PoE	19
2.1.5 Событие PoE	20
2.2 Основная конфигурация	21
2.2.1 Конфигурация порта	21
2.2.2 Зеркалирование	22
2.2.3 Функция Broadcast Storm Protection	22
2.2.4 Управление полосой пропускания	24
3 Конфигурация VLAN	25
3.1 Режим VLAN	25
3.2 VLAN Group на основе конфигурации входа	26
3.3 VLAN на основе тегов конфигурации входа	26
3.4 Конфигурация VLAN порта	28
3.5 Конфигурация протокола VLAN	28
3.6 Конфигурация порта QinQ	29
3.7 Конфигурация QinQ Индекс	30
4 QoS (качество обслуживания) Конфигурация	30
4.1 QoS Группа	31
4.2 QoS Mode Set	31
4.3 QoS Out Queue Aging	32
4.4 QoS Remap	33
4.5 Класс обслуживания	34
4.6 802.1p Base	35

4.7 DSCP Base.....	35
4.8 порт TCP/UDP Base.....	36
5 Конфигурация ACL.....	37
5.1 ACL Profile List	37
5.2 ACL Ctag Settings	41
5.3 ACL Stag Settings	42
6 Безопасность	44
6.1 Порт-MAC-IP Binding	44
6.1.1 Порт-MAC-IP Port Setting.....	44
6.1.2 Настройка входа Порт-MAC-IP.....	45
6.1.3 DHCP Snooping запись Настройка	46
6.2 MAC Address Binding.....	47
7 Дополнительные возможности	48
7.1 Протокол Spanning Tree.....	48
7.1.1 Настройка функций для STP Global Settings.....	48
7.1.2 Параметры STP Port	49
7.1.3 Конфигурация MST.....	49
7.1.4 Параметры STP Instance.....	50
7.1.5 MSTP Информация о порте.....	50
7.2 Trunk & Link Aggregation.....	51
7.3 IGMP Snooping.....	53
7.3.1 Настройки IGMP Snooping	53
7.3.2 Настройки Порты маршрутизатора IGMP Snooping.....	54
7.3.3 IGMP Snooping группы.....	54
7.3.4 IGMP Snooping порты	55
7.4 MLD Snooping MLD	55
7.4.1 MLD Snooping Настройки	55
7.4.2 MLD Snooping маршрутизатор Настройка портов.....	56
7.4.3 MLD Snooping Группы	56
7.4.4 MLD Snooping Порты.....	57
7.5 DHCP Relay Agent.....	57
7.6 Обнаружение контура	58
7.7 GVRP	59
7.8 Соседний MACID	60
7.9 Voice VLAN	61
7.9.1 Состояние голосовой VLAN	61
7.9.2 Настройка голосового порта VLAN	61
7.9.3 Список OUI.....	61
7.10 LLDP	62
7.10.1 Глобальные настройки LLDP	62
7.10.2 Настройка порта LLDP	62
8 Мониторинг	63
8.1 MIB Счетчик	63
8.2 Scan MACID LookupTable.....	65
8.3 LLDP Remote MIB	65
8.4 Syslog.....	66
8.5 CPU Resource Utilization	66

Промышленный управляемый PoE-коммутатор предназначен для коммутации IP-устройств по проводной сети. Коммутатор оснащен 8xRJ45 PoE 10/100 портами до 30Вт , 2x RJ45 Uplink 10/100/1000, 2xSFP 10/100/1000 (совмещенными с 2xRJ45). Исполнение в металлическом корпусе классом защиты IP40 с креплением на DIN-рейку. Питание 220В (AC100-240V, 50/60Hz).

Обзор

Благодарим за покупку нашей серии управляемых коммутаторов, всеми функциями программного обеспечения которого можно управлять, настраивать и контролировать через встроенный веб-интерфейс (HTML). С помощью стандартного браузера вы можете управлять коммутатором через любой удаленный сайт в сети. Браузер как универсальный инструмент доступа, использует протокол HTTP для связи с коммутатором напрямую.

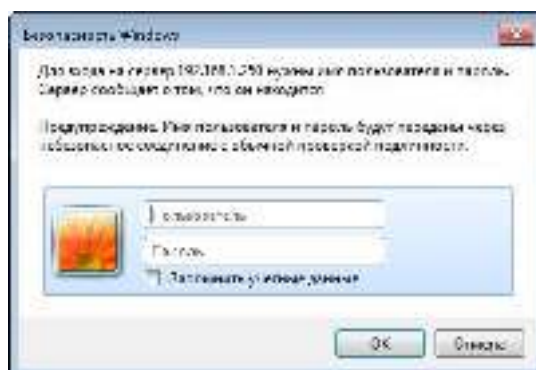
Введение

1. Вход в веб-управление

Откройте установленный веб-браузер на вашем ПК, введите IP-адрес коммутатора, например <http://xxx.xxx.xxx.xxx>, затем откройте URL для входа в веб-управление.

Примечание. По умолчанию IP-адрес коммутатора - 192.168.2.1. Поэтому, пожалуйста, введите <http://192.168.2.1> в браузере.

Когда появится окно входа в систему, введите имя пользователя - по умолчанию «**admin**» с паролем «**system**». Затем нажмите ОК, чтобы войти.



2. Веб-интерфейс пользователя

После ввода имени пользователя и пароля появится главный экран, как показано на рисунке 1-2.

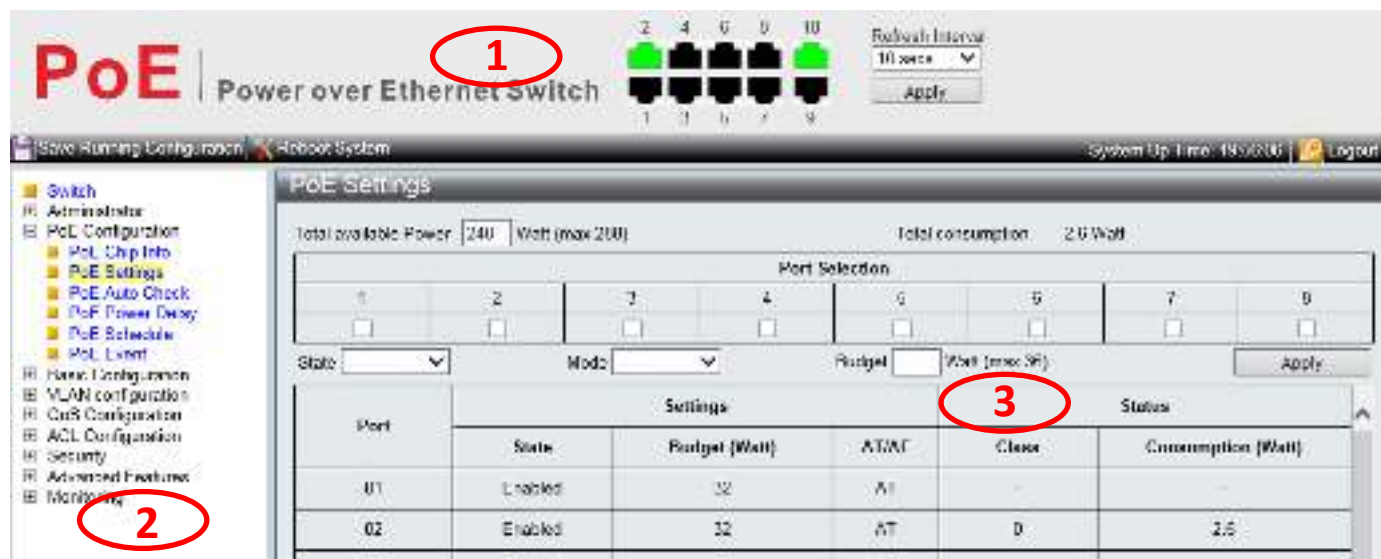


Рисунок 1-2 Интерфейс главной страницы веб-управления

Этот интерфейс главной страницы состоит в основном из 3 частей. Вот описание:

1. Панель дисплея; Индикаторы портов, включая PoE и рабочее состояние Link; Кнопка выбора языка; Help .
2. Главное меню, позволяет получить доступ ко всем командам и статистике.
3. Главный экран, показывающий детали конфигурации.

Веб-агент отображает изображение портов управляемого коммутатора. Разные цвета означают разные состояния, они иллюстрируются следующим образом:

 есть соединение  нет соединения

Основное меню

Используя встроенный веб-агент, вы можете определять системные параметры, управлять и контролировать управляемый коммутатор и все его порты, или контролировать состояние сети. С помощью веб-управления администратор может настроить управляемый коммутатор, выбрав функции, перечисленные в главном меню. Ниже приводится краткое описание:

Switch (Информация, статус и быстрые настройки) - пользователи могут проверить информацию о коммутаторе, рабочее состояние в этом меню и сделать быстрые настройки .

Administrator (Администратор сети) - пользователи могут проверить и настроить связанные функции сети в этом меню.

PoE Configuration - пользователи могут проверять и настраивать связанные функции Power-over-Ethernet (PoE) в этом меню.

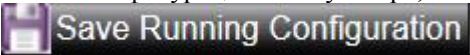
QoS Configure - пользователи могут проверять и настраивать функции QoS коммутатора в этом меню.

Security (Настройка безопасности) - пользователи могут проверить и настроить функции безопасности коммутатора в соответствии с этим меню.

Advanced Features (Расширенные настройки) - пользователи могут проверить и настроить расширенные функции L2 в этом меню.

Примечание:

Для сохранения изменений в конфигурации коммутатора, в том числе IP адреса, необходимо нажать кнопку Save

Running Configuration  на главной странице веб-управления.

1 Administrator

1.1 Информационная система

MAC-адрес, версия прошивки, время бесперебойной работы, имя устройства, комментарий, расположение и контактная информация коммутатора представлены на этой странице.

Настройка функций для системной информации.

Administrator -> System Information

The screenshot shows a web-based configuration interface titled 'System Information'. It contains several fields with their current values and input boxes for editing:

- MAC Address: 00:11:22:33:44:1d
- Firmware Version: v2.5.1
- Uptime: 00:13:18
- Device Name: SWITCH
- Comment: SWITCH
- Location: LOCATION
- Contact: CONTACT

An 'Apply' button is positioned at the bottom right of the form.

Примечание: содержание должно быть не более 15 символов для каждого элемента.

Параметры	Описание
MAC-Address	Показывает MAC-адрес коммутатора
Firmware Version	Показывает версию программного обеспечения
Uptime	Показывает стартовое время коммутатора
Devace Name	Введите имя коммутатора
Comment	Введите примечание коммутатора
Location	Введите местоположение коммутатора
Contact	Введите содержимое коммутатора

1.2 Пароль

Имя пользователя и пароль, которые будут введены на этой странице при входе.

Настройка функций для пароля.

Administrator -> Account/ Password



Примечание: содержание должно быть не более 15 символов для каждого элемента.

Параметры	Описание
User Name	Имя пользователя коммутатора
Password	Введите пароль
Confirm Password	Подтвердите пароль

1.3 Конфигурация IP

Конфигурация IP позволяет пользователям устанавливать адреса IPv4 & IPv6 вручную или получать сервером DHCP автоматически.

1.3.1 IPv4

Функция настройки для IPv4.

Administrator -> IP Configuration -> IPv4



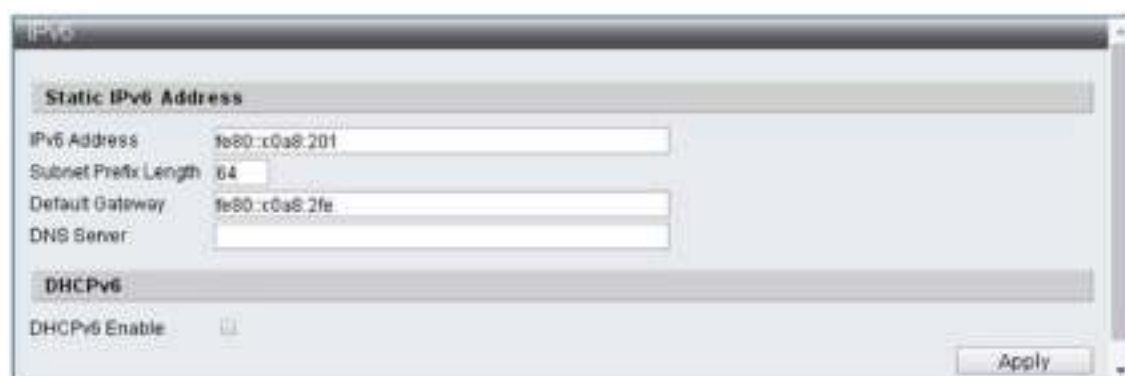
Примечание: допустимы только «0-9» и «.» символы.

Параметры	Описание
Ipv4 Address	Укажите IPv4-адрес
Subnet Mask	Укажите маску подсети
Default Gateway	Укажите шлюз
DNS Server	Укажите DNS сервер
DHCPv4 Enable	Включите IPv4 DHCP-сервер

1.3.2 IPv6

Настройка функций для IPv6.

Administrator -> IP Configuration -> IPv6



Примечание: допустимы только «0-9» и «.» символы.

Параметры	Описание
IPv6 Address	Укажите IPv6-адрес
Subnet Prefix Length	Укажите длину префикса подсети IPv6
Default Gateway	Укажите шлюз
DNS Server	Укажите DNS сервер
DHCPv6 Enable	Включите IPv6 DHCP-сервер

1.4 SNMP Настройки

SNMP.

SNMP (простой протокол управления сетью, коротко SNMP), который может управлять стандартным протоколом из каждого устройства в сети.

Управление может состоять из трех частей: информационная база управления (MIB), структура информации управления (ГИУ) и сам SNMP. MIB предоставляет управляемые объекты и их действия. MIB является информационной базой, которая может хранить соответствующую информацию об управляемых объектах (указать имя и объяснить значение).

Поддержка SNMPv1, SNMPv2 и SNMPv3, вы можете выбрать различные варианты для мониторинга устройства. Три различные версии могут обеспечить три различные степени безопасности при управлении сетью. Идентификация пользователя из SNMPv1 и SNMPv2 формируется с помощью строки сообщества, которая имеет ту же функцию, что и пароль. Процесс идентификации в SNMPv3 гораздо сложнее, вы можете использовать дополнительную степень безопасности для шифрования информации.

1.4.1 SNMP View Table

Функция настройки для SNMP View Table.

Administrator -> SNMP Settings -> SNMP View Table

SNMP View Settings

View Name:

Subtree OID:

View Type:

Apply

View Name	Subtree	Type	Action
systemview	1.3.6.1.2.1.1	included	Delete

Параметры	Описание
View Name	Установить имя вида, не более 20 символов
Subtree OID	Установить диапазон узла MIB
View Type	Установите определенные узлы MIB, которые могут быть включены или исключены администратором
Delete	Удалить существующие настройки

Настройка функций для таблицы SNMP Group.

Administrator -> SNMP Settings -> SNMP Group Table

SNMP Group Settings

Group Name:

Read View:

Write View:

Notify View:

Security Model:

Security Level:

Apply

Group Name	Read View	Write View	Notify View	Security Model	Security Level	Action
public	systemview	none	systemview	v1	noauth	Delete
public	systemview	none	systemview	v2c	noauth	Delete

Параметры	Описание
Group Name	Укажите имя группы, не более 20 символов
Read View	Разрешение просмотра для новой группы
Write View	Установить разрешение вида записи для новой группы
Notify View	Установите конкретный тип для новой группы
Security Model	Установите версию SNMP для новой группы
Security Level	Установите уровень безопасности (только поддерживает SNMPv3) для новой группы: - Разрешение NoAuthNoPriv - нет конфиденциальности для пакета - Разрешение AuthNoPriv-Need - без секретности для пакетов - Разрешение AuthPriv-Need требует конфиденциальности для пакетов
Delete	Удалить существующую группу

1.4.2 SNMP Таблица пользователя

Функция настройки для SNMP User Table.

Administrator -> SNMP Settings -> SNMP User Table



User Name	Group Name	Auth-Protocol	Priv-Protocol	Action
-----------	------------	---------------	---------------	--------

Параметры	Описание
User Name	Укажите SNMPv3 имя пользователя, не более 20 символов
Group View	Установите вид группы для нового пользователя
Auth-Protocol MD5	Установите пароль Auth-Protocol MD5
Priv-Protocol DES	Установите код шифрования, используя протокол шифрования DES 56 бит

1.4.3 SNMP Community Table

Функция настройки для SNMP Community Table.

Administrator -> SNMP Settings -> SNMP Community Table



Community Name	Group Name	Action
public	public	Delete

Параметры	Описание
Community Name	Создание SNMPv1/SNMPv2 имя сообщества, не более 20 символов
Access Group	Задайте конкретную группу доступа для пользователя

1.4.4 SNMP Host Table

Функция настройки для SNMP хоста таблицы.

Administrator -> SNMP Settings -> SNMP Host Table

SNMP Host Settings

Host IP Address:

Security Model:

Security Level:

Community String / SNMPv3 User:

Host IP Address	Security Model	Security Level	Community / User	Action
-----------------	----------------	----------------	------------------	--------

Параметры	Описание
Host IP Address	Установите IP-адрес хоста, который может принимать SNMP Trap
Security Model	Установите модель безопасности для SNMP
Security Level	Установите уровень безопасности (только поддерживает SNMPv3) - Разрешение NoAuthNoPriv - нет и отсутствие конфиденциальности для пакетов - Разрешение AuthNoPriv-Need - без секретности для пакета - Разрешение AuthPriv-Need требует конфиденциальности для пакета
Community String / SNMPv3 User	Ввод - строка сообщества SNMPv3 - имя пользователя

1.4.5 Конфигурация SNMP Функция

Настройки для SNMP.

Administrator -> SNMP Settings -> SNMP Configuration

The image shows the 'SNMP Configuration' window. It has two main sections. The first section, 'SNMP Setting', contains three dropdown menus: 'SNMP State' (set to 'Disable'), 'SNMP Trap' (set to 'Disable'), and 'SNMP Link Change Traps' (set to 'Disable'). There is an 'Apply' button to the right. The second section, 'SNMP Link Change Traps Port Setting', contains a table titled 'Port Selection' with 18 columns numbered 1 to 18. Each column has a checkbox below it. There is an 'Apply' button to the right of the table.

Параметры	Описание
SNMP State	Включение/выключение функции SNMP
SNMP Trap	Включение/выключение функции SNMP Trap
SNMP Link Change Traps	Включение/выключение статуса канальных изменений и отправка Trap к назначенному удаленному хосту
Port Selection	Выберите порт, который вам необходимо проверить на состояние линии связи и отправить Trap

1.5 Настройки NTP

NTP (Network Time Protocol) службы «Обеспечение сетевого протокола времени».

Функция настройки для NTP.

Administrator -> NTP Settings

The image shows the 'NTP Settings' window. It contains the following fields: 'System Time' (displaying '1970/01/01 Thursday, 00:30:03 UTC+0000'), 'State' (dropdown menu set to 'Disable'), 'Time Zone' (displaying 'UTC + + 08 : 00'), 'Primary Server IP' (text input field), and 'Secondary Server IP' (text input field). There is an 'Apply' button at the bottom right.

Параметры	Описание
System Time	Отображение системного времени
State	Включение/выключение функции NTP
Time Zone	Укажите часовой пояс
Primary Server IP	Укажите IP адрес основного сервера
Secondary Server IP	Укажите IP адрес вторичного сервера

1.6 Syslog Настройки

Обеспечение параметров системного журнала.

Настройка функций для Syslog.

Administrator -> Syslog Settings

Syslog Settings

Global Setting

Syslog state ☒ Apply

Facility Setting

Name	State	Facility
dhcpd	☒	local1 ▼
gup	☒	local2 ▼
sto_scp_d	☒	local3 ▼
multicast_table_d	☒	local4 ▼
misc_app	☒	local5 ▼

Apply

Remote Server Setting

Index	Server Info.		Priority							
	IP	port	Load0	Load1	Load2	Load3	Load4	Load5	Load6	Load7
1	192.168.2.99	514	7 ▼	7 ▼	7 ▼	7 ▼	7 ▼	7 ▼	7 ▼	7 ▼
2			--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼
3			--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼
4			--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼	--- ▼

Apply

Параметры	Описание
Syslog state	Включите системный журнал
Name	Протокол
State	Включение/выключение протокола
Facility	Выберите «Локальный номер»
Server Info	Установить IP адрес сервера и номер порта
Priority	Выберите локальный приоритет

1.7 Загрузка заводских настроек

Обеспечит сброс настроек до заводских.

Настройка функции для загрузки заводских значений.

Administrator -> Load Factory Default



Примечание: при сбросе на заводские настройки IP адрес, логин и пароль устанавливаются по умолчанию.

Параметры	Описание
Load Default	Установить стандартные значения

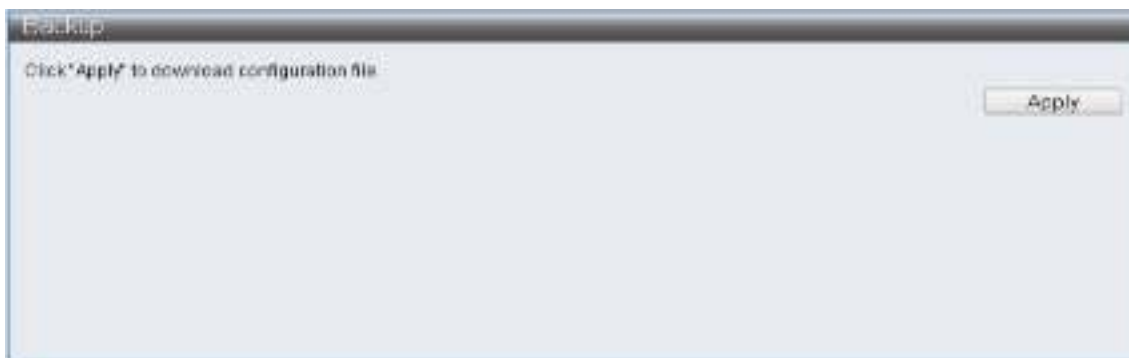
1.8 Конфигурация

Эта страница обеспечивает резервное копирование и восстановление конфигурации сети, пользователь может хранить специальный файл конфигурации «current.tar.gz» с помощью резервного копирования, содержание включает в себя текущую веб-конфигурацию. Когда пользователь хочет восстановить предыдущую конфигурацию, он может загрузить файл конфигурации «current.tar.gz».

1.8.1 Резервное копирование

Настройка функций для резервного копирования.

Administrator -> Configuration -> Backup



Файл конфигурации «current.tar.gz» будет загружаться автоматически после нажатия «Применить», и будет храниться в специализированном каталоге.

1.8.2 Восстановление

Функция настройки для восстановления.

Administrator -> Configuration -> Restore



Примечание: current.tar.gz файл конфигурации не будет изменять IP адрес.

Параметры	Описание
Select file	Выберите файл «current.tar.gz» для восстановления конфигурации

1.9 Обновление прошивки

Эта страница предусматривает, что пользователь может обновить версию прошивки. Нажмите кнопку «Выбрать файл», выберите место хранения файла, а затем нажмите кнопку «Применить», чтобы обновить прошивку, и ждите завершения обновления.

Administrator -> Firmware Update



The screenshot shows a web browser window titled "Firmware Update". Inside the window, there is a section for "Current Firmware Version" and "Firmware Date". Below this, a text prompt says "Enter the path and name of the upgrade file then click the 'Apply' button below". There is a text input field with the placeholder text "选择文件" (Select file) and a button labeled "未选择任何文件" (No file selected). An "Apply" button is located in the bottom right corner of the form area.

Параметры

Select file

Описание

Выберите версию прошивки для обновления

2 Port Management

2.1 Конфигурация POE

2.1.1 PoE Settings (Настройки PoE)

Пользователь может установить в PoE коммутаторе режим AF / AT, установить максимальную и минимальную мощность, поддерживаемую портом.

PoE Configuration-> PoE Settings

PoE Settings

Total available Power: 240 Watt (max 255) Total consumption: 2.4 Watt

Port Selection							
1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

State: Mode: Budget: Watt (max 15) Apply

Port	Settings			Status	
	State	Budget (Watt)	AT/AF	Class	Consumption (Watt)
01	Enabled	32	AT	-	-
02	Enabled	16	AF	0	2.4
03	Enabled	32	AT	-	-
04	Enabled	32	AT	-	-
05	Enabled	32	AT	-	-
06	Enabled	32	AT	-	-
07	Enabled	32	AT	-	-

Refresh

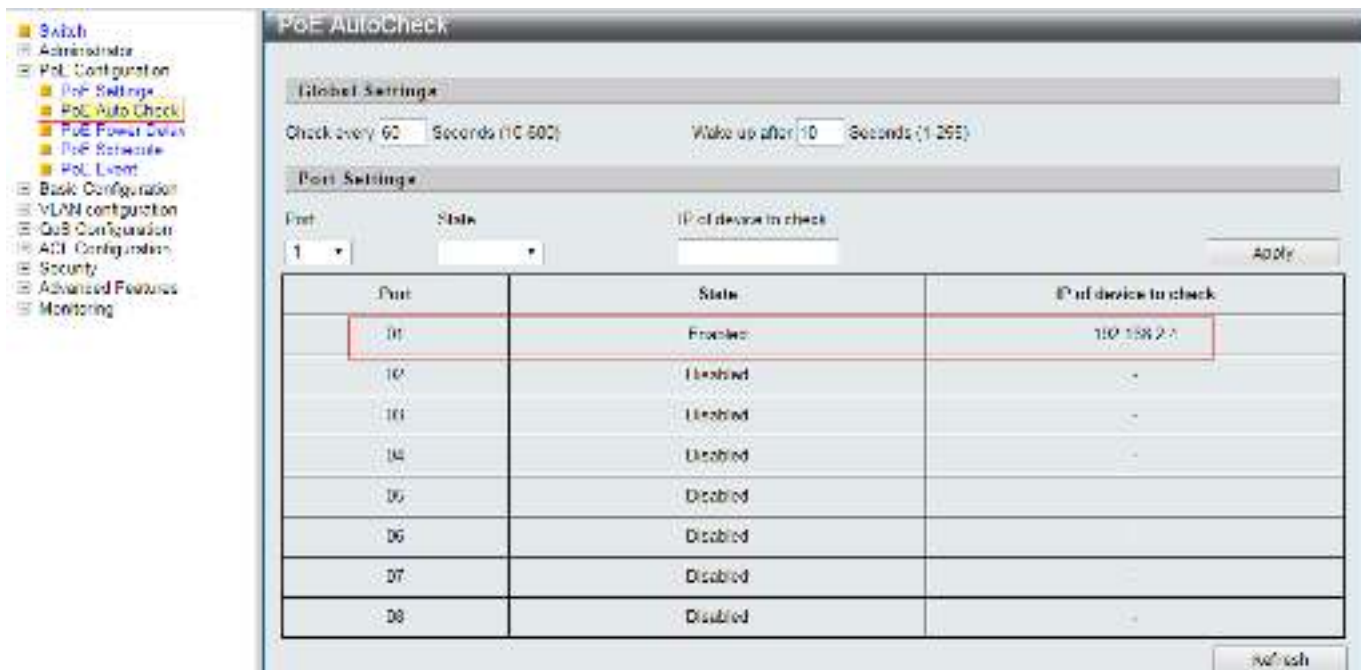
2.1.2 Автоматическая перезагрузка порта

Позволяет автоматически перезагрузить порт если теряются пакеты.

Для активации функции необходимо:

1. Выбрать порт
2. В пункте «State» выбрать «Enable»
3. Прописываем IP адрес устройства в пункте «IP of device to check»
4. Нажмите кнопку «Apply» и сохраните настройки с помощью нажатия кнопки «Save Running Configuration».

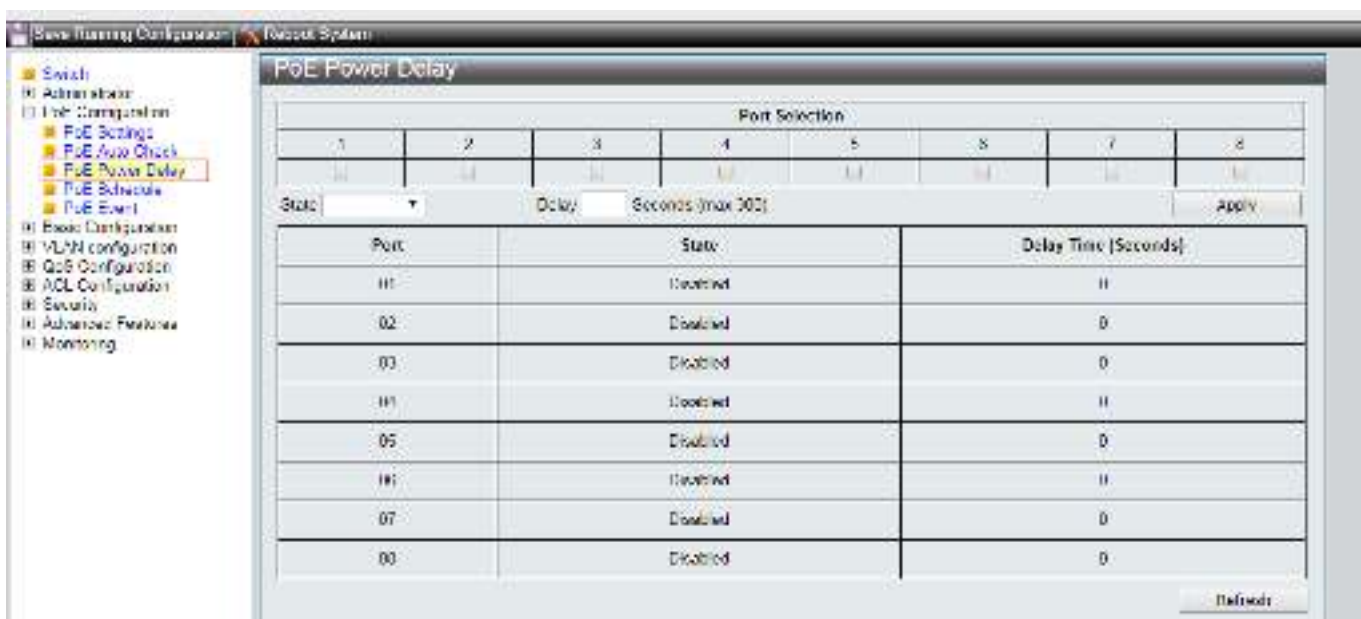
PoE Configuration-> PoE Auto Check



2.1.3 Задержка включения PoE

На этой странице меню можно установить задержку включения POE.

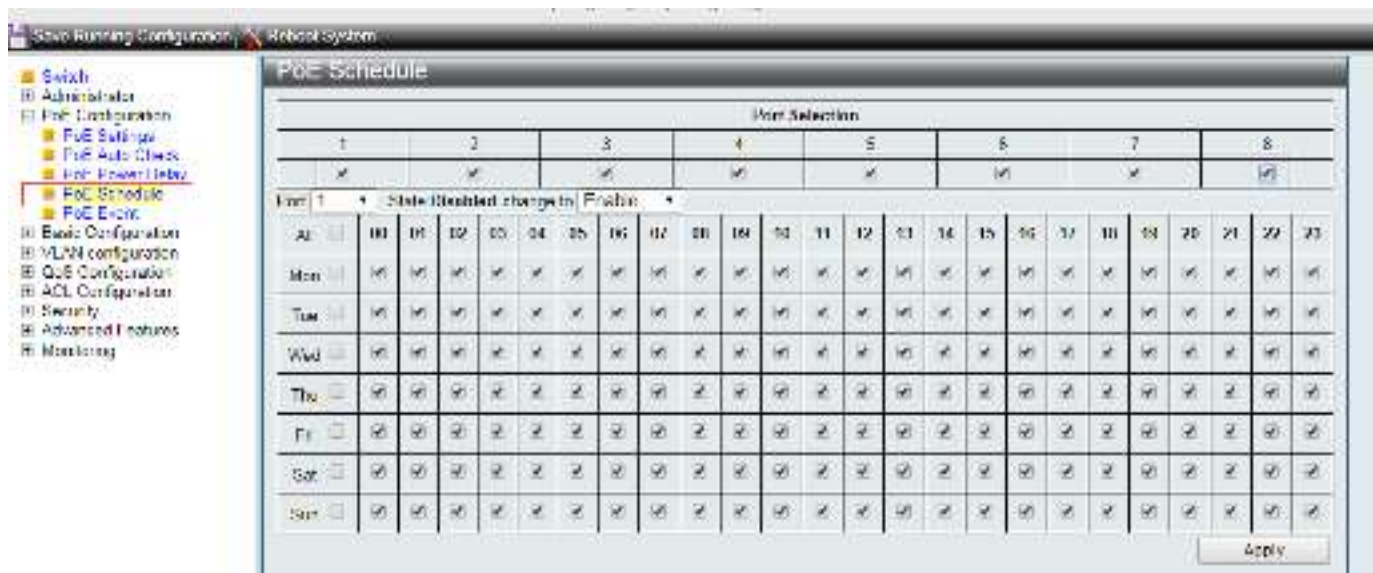
PoE Configuration-> PoE Power Delay



2.1.4 Расписание PoE

Пользователь может настроить планирование PoE и периодическое включение и выключение терминала.

PoE Configuration-> PoE Schedule



2.1.5 События PoE

Пользователь может просматривать события POE, обнаруженные портом.

PoE Configuration-> PoE Event



E0: Событие перегрузки порта (ICUT)

E1: Событие ограничения короткого замыкания порта (ILIM)

E2: Ошибка порта MPS (отключение постоянного тока) Событие

E3: Событие теплового отключения порта

E4: Событие перегрузки основного питания

E5: Событие ограничения напряжения порта

E6: Событие ограничения температуры порта

E7: Событие тайм-аута автоматической проверки PoE

E8: Событие расписания PoE

2.2 Основная конфигурация

2.2.1 Конфигурация порта

Конфигурация порта позволяет настраивать функционал каждого порта.

Для активации функции CCTV необходимо:

1. В пункте «State» выбрать «Enable»
2. В пункте «Speed/Duplex» выбрать «10M Full»
3. Далее выберите каналы, на которых необходимо включить функцию CCTV
4. Нажмите кнопку «Apply» и сохраните настройки с помощью нажатия кнопки «Save Running Configuration».

Basic Configuration -> Port Link State

Port Link State								
Port Selection								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
State Speed/Duplex Auto Negotiation Flow Control Address Learning Name								
Apply								
Port	Settings				Status			Name
	State	Speed/Duplex	Auto Nego.	Flow Control	Learning	Speed/Duplex	Flow Control	
01	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port1
02	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port2
03	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port3
04	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port4
05	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port5
06	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port6
07	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port7
08	Enabled	100M Full	Enabled	Enabled	Enabled	---	---	port8
Refresh								

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите предварительно конфигурации POR
Settings	Текущий состояние конфигурации
Status	Текущее состояние связи
State	Вверх/вниз
Speed/Duplex	Выберите скорость и дуплексный режим порта
Auto Negotiation	Включение/выключение «Автоматическое согласование»
Flow Control	Включение/выключение контроля потока
Address Learning	Включите адрес обучения/выключения
Name	Пересмотреть описание порта
Refresh	Обновить статус порта

2.2.2 Зеркалирование

Зеркалирование - устройство будет копировать пакеты, контролировать сеть для проверки и другой функционал.

Basic Configuration -> Port Mirror Function

The screenshot shows a window titled "Port Mirror Function". It contains two identical 18-column grids. The first grid is labeled "Source Port Selection" and the second is labeled "Destination Port Selection". Each grid has columns numbered 1 through 18. Below the grids, there are two dropdown menus: "State" with "Disable" selected, and "Method" with "Both" selected. An "Apply" button is positioned at the bottom right of the window.

Параметры	Описание
Source Port Selection	Выберите порт для мониторинга
Destination Port Selection	Выберите порт назначения, который будет передавать информацию источника портов
State	Включение/выключение функции зеркалирования
Method	Назначить дуплекс или один метод мониторинга

2.2.3 Функция Broadcast Storm Protection

Функция Broadcast Storm Protection - эта функция обеспечивает контроль Broadcast Storm для broadcast пакетов, multicast пакетов, ARP-пакетов и ICMP-пакетов каждого порта. Количество пакетов ограничено до 255 единиц (максимум) в течение периода управления.

Настройка функций для Broadcast Storm.

Basic Configuration -> Broadcast Storm Protection

Broadcast Storm Protection

Storm Control Settings

Type	Threshold (0-255)	Period for (Giga/100/10)
Broadcast / Multicast / DLF	0	200us / 2ms / 20ms
ARP	0	200us / 2ms / 20ms
ICMP	0	200us / 2ms / 20ms

Apply

Storm Control State

Port Selection

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

Broadcast: ☐ Multicast: ☐ DLF: ☐ ARP: ☐ ICMP: ☐

Apply

Port NO	Broadcast	Multicast	DLF	ARP	ICMP
1					
2					
3					

Параметры

Описание

Type

Broadcast: Broadcast пакеты
Multicast: Multicast пакеты
DLF: В таблице MAC отсутствует пункт назначения MAC
ARP: ARP пакеты
ICMP: ICMP пакеты

Threshold

Установить режим пакетной передачи и максимальное количество приема для порта в течение периода приема

Period for (Giga/ 100/ 10)

Установите период приема

Port Selection

Выберите порт для настройки

Broadcast

Включение/выключение управления пакетов Broadcast

Multicast

Включение/выключение управления пакетов Multicast

DLF

Включение/выключение управления неизвестного назначения MAC-пакетов

ARP

Включение/выключение управления пакетов ARP

ICMP

Включение/выключение управления пакетов ICMP

2.2.4 Управление полосой пропускания

Эта страница содержит данные, управляющие для передачи и приема, начальное значение параметра - это максимальное значение скорости передачи.

Настройка функций для Bandwidth Control.

Basic Configuration -> Bandwidth Control

Port Selection																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Ingress Rate (kbps)									Egress Rate (kbps)									Apply	
(1-1000000)									(1-1000000)										
Port	Ingress Rate (kbps)								Egress Rate (kbps)										
01	unlimited								unlimited										
02	unlimited								unlimited										
03	unlimited								unlimited										
04	unlimited								unlimited										
05	unlimited								unlimited										
06	unlimited								unlimited										
07	unlimited								unlimited										
08	unlimited								unlimited										
09	unlimited								unlimited										
10	unlimited								unlimited										

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите порт для настройки
Ingress Rate	Установите входящее ограничение
Egress Rate	Установите исходящее ограничение
Refresh	Обновление пропускной способности

3 Конфигурация VLAN

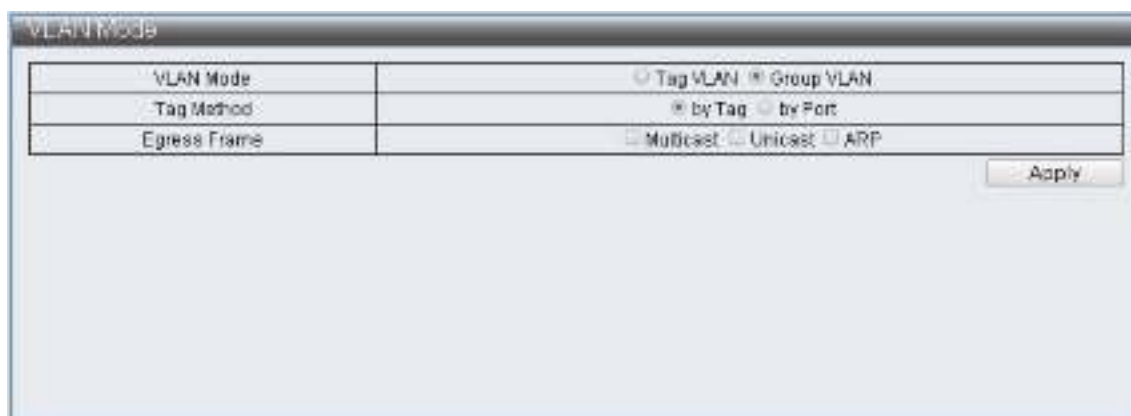
3.1 Режим VLAN

VLAN (Virtual Local Area Network) – группа узлов сети, трафик которой, в том числе и широковещательный, на канальном уровне полностью изолирован от трафика других узлов сети. В современных сетях VLAN – главный механизм для создания логической топологии сети, не зависящей от ее физической топологии.

Технология VLAN определена в документе IEEE 802.1q – открытый стандарт, который описывает процедуру тегирования для передачи информации о принадлежности к VLAN. 802.1q помещает внутрь ethernet фрейма тег, который передает информацию о принадлежности трафика к VLAN.

Функция настройки для режима VLAN.

VLAN Configuration -> VLAN Mode



Параметры	Описание
VLAN Mode	Teg Vlan: Укажите VID для записи VLAN на каждый порт с помощью Tag Group Vlan: Укажите VID для записи группы Vlan на порт на основе группы
Tag Method	Tag VLAN Mode By Tag: Настройте исходящие пакеты на порту: добавить/удалить Tag, в соответствии со значением порта в основе Tag
Выхода Рамка	By Port: Настройте исходящие пакеты на порту: добавить/удалить Tag, в соответствии значения тэгированного порта Выберите типы пакетов (Multicast, Unicast и ARP) для передачи через Vlan

3.2 VLAN Group на основе конфигурации входа

Настройка функции для VLAN Group на основе конфигурации входа.

VLAN Configuration -> VLAN Group-based Entry Configuration

VLAN Group-based Entry config

Group Name:

GROUP Member Port

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

Add Modify

Group Table

Group Name	Group Member	Action
------------	--------------	--------

Параметры	Описание
Group Name	Введите имя VLAN Group
Group Member Port	Выберите порт для VLAN Group
Add	Добавить группу VLAN
Edit	Изменить выбранную группу VLAN
Modify	Изменение содержимого для выбранной группы VLAN
Delete	Удаление выбранной группы VLAN

3.3 VLAN на основе тегов конфигурации входа

Настройка функции для VLAN на основе тегов ввода конфигурации.

VLAN Configuration -> VLAN Tag-based Entry Configuration

VLAN Tag-based Entry config

Add

Name	State	VID	Don't care	Add Tag	Remove Tag	Forbidden	Priority	QVLAN forward	Action
default	static	1	1-18	0	0	0	0	Deny	Edit Delete
protocol_vlan1	static	4081	1-18	0	0	0	0	Deny	Edit Delete
protocol_vlan2	static	4082	1-18	0	0	0	0	Deny	Edit Delete
protocol_vlan3	static	4083	1-18	0	0	0	0	Deny	Edit Delete
protocol_vlan4	static	4084	1-18	0	0	0	0	Deny	Edit Delete

Параметры	Описание
Add	Добавление тега VLAN ввод имени и VID значение
Edit	Редактирование выбранного тега VLAN
Delete	Удаление выбранного тега VLAN

Tag VLAN Editing Page

VLAN Tag-based Entry config

VLAN Name: VID: Priority: GVRP forward:

VLAN Member																		
Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Don't care	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Add	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Remove	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Forbidden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Not member	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Параметры	Описание
VLAN Name	Имя тега VLAN
VID	Значение VID тега VLAN
Priority	Установка приоритета для тегов VLAN
GVRP forward	Установите метку VLAN, если передает по GVRP, когда функция GVRP включена
VLAN Member	Установите элемент тега VLAN
Don't care	Принадлежит VLAN
Add	Добавить Vlan на порт
Remove	Удалить Vlan на порту
Forbidden	Через VLAN запрещена передача через GVRP
Not member	Не принадлежит VLAN

3.4 Конфигурация VLAN порта

Функция настройки для конфигурации VLAN Port.

VLAN Configuration -> VLAN Port Configuration

Port	PVID	Tagging	Force VLAN Group	Uplink	Exclusive	Egress	Ingress Check	GVRP	Ingress Frame
1	1	none					y		all
2	1	none					y		all
3	1	none					y		all
4	1	none					y		all
5	1	none					y		all
6	1	none					y		all
7	1	none					y		all
8	1	none					y		all

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите порт для настройки
PVID	Установите значение VID порта
Tagging	Добавить/удалить VLAN Tag для пакета
Force VLAN Group	Установка приоритета для VLAN Group
Uplink	Установите порт перенаправления
Exclusive	Установить порты, они будут изолированы друг от друга
Egress	Установка выходного порта, когда пакет назначения порта не в сети VLAN, он будет перенаправлен автоматически
Ingress Check	Включите входную функцию проверки, чтобы проверить порт
GVRP	Включение/выключение функции Port GVRP
Ingress Frame	Установите Ingress Frame для выполнения действия передачи

3.5 Конфигурация протокола VLAN

Настройка функций для настройки протокола VLAN.

VLAN Configuration -> Protocol VLAN Configuration

Enable	No.	VID	Protocol type	Protocol Select
☐	1	4081	0x00	Ether_type ▼
☐	2	4082	0x00	Ether_type ▼
☐	3	4083	0x00	Ether_type ▼
☐	4	4084	0x00	Ether_type ▼

Apply

Параметры	Описание
Protocol VLAN enable	Включение VLAN
Enable check box	Выберите открытую группу
VID	Установленное значение VID
Protocol type	Установите значение типа протокола
Protocol Select	Ether Type: При установке этого параметра, значение должно быть больше 0x0600, формат DA+SA+Protocol type LLC: формат DA + SA + Length + Protocol type RFC 1042: формат DA + SA + Length + AAAA03 + 000000 + Protocol type

3.6 Конфигурация порта QinQ

Функция настройки для конфигурации QinQ Port.

VLAN Configuration -> QinQ Port Configuration

Port	Index	Tagging	Rx detect	Keep PCP/DEI
1	1	none		
2	1	none		
3	1	none		
4	1	none		
5	1	none		
6	1	none		
7	1	none		
8	1	none		

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите порта для настройки
Index	Выберите используемый индекс, значение тега службы индекса может быть установлен на веб-сайте QinQ Index Config
Tagging	Добавьте метку для порта, если порт имеет метку обслуживания
Rx detect	Включение/выключение на порту Ingress pacs для проверки метки обслуживания
PCP/DEI	Установите значение PCP/DEI

3.7 Конфигурация QinQ Индекс

Функция настройки для конфигурации QinQ Index.

VLAN Configuration -> QinQ Index Configuration

The screenshot shows a window titled 'QinQ Index Config'. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Type:' with the value '0040' selected. Below this is a table with 16 columns, each labeled with an 'Index' number from 1 to 16. Each column has a corresponding input field containing a number from 1 to 16. The table is organized into 4 rows of 4 columns each. At the bottom right of the window, there is an 'Apply' button.

Параметры	Описание
Type	Установите значение типа в категории обслуживания
Index	Установите соответствующее значение тега сервиса для каждого индекса

4 QoS (качество обслуживания) Конфигурация

QoS является реализацией 802.1p IEEE, который может обеспечить функцию для большей пропускной способности. Вы можете настроить пропускную способность и ограничить маловажный поток данных, чтобы сохранить большую пропускную способность.

4.1 QoS Группа

Настройка функций для QoS группы.

QoS Configuration -> QoS Group Member

QoS Group Member

Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Group A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Group B																		

Apply

Group	Member Port
A	1-15
B	0

Параметры	Описание
Group A	Выберите порты для группы A
Group B	Выберите порты для группы B

4.2 QoS Mode Set

Функция настройки для режима QoS.

QoS Configuration -> QoS Mode Set

QoS Mode Set

Group	Queue Mode	Queue Method	Queue Ratio (0-255)	Queue Max Bandwidth (0-255)	Unit (BW throttle period / TWRR tickle unit)
A	First-In-First-Out	WRR	Q0:0	Q0:0	64Kbps / 51.2ms *
			Q1:0	Q1:0	
			Q2:0	Q2:0	
			Q3:0	Q3:0	
			Q4:0	Q4:0	
			Q5:0	Q5:0	
			Q6:0	Q6:0	
			Q7:0	Q7:0	
B	First-In-First-Out	WRR	Q0:0	Q0:0	64Kbps / 51.2ms *
			Q1:0	Q1:0	
			Q2:0	Q2:0	
			Q3:0	Q3:0	
			Q4:0	Q4:0	
			Q5:0	Q5:0	
			Q6:0	Q6:0	
			Q7:0	Q7:0	

Apply

Параметры	Описание
Queue Mode	Выберите предварительно с помощью пресс-формы очередь для каждой группы, есть 5 режимов: 1. First-In-First-Out 2. SPx1 + WRR/WFQ/BW/TWRRx7 3. SPx2 + WRR/WFQ/BW/TWRRx6 4. SPx4 + WRR/WFQ/BW/TWRRx45. Spx8
Queue Method	Установите, предварительно используя метод расписания из очереди: 1. Установить WRR соотношения приоритетов для каждой очереди, использование количества пакетов в качестве единицы 2. Установить WFQ отношение приоритета для каждой очереди, использование 4096 байт как единицу 3. Управление Bwassurance Dynamic Bandwidth, полоса пропускания для каждой очереди и ее максимальное значение настраивается Queue Ratio x BW. Когда пропускная способность очереди достигла заданного значения, то оставшая часть полосы пропускания будет улучшена до максимального значения 4. Управление Bwlimit Static Bandwidth. Установите верхнюю часть пропускной способности для каждой очереди и настраивается Queue Ratio x BW 5. TWRR Установите период передачи для каждой очереди и настройте Queue Ratio x TWRR
Queue Ratio	Установите соотношение приоритета для каждого режима
Queue Max Bandwidth	Установите максимальную пропускную способность для Bwassurance
Unit (BW throttle period/ TWRR tickle unit)	Установка приоритета блока для каждого режима

4.3 QoS Out Queue Aging

Настройка функций для QoS Out Queue Aging.

QoS Configuration -> QoS Out Queue Aging

QoS Out Queue Aging

Aging Time

Out Queue Aging Time: (1~2147483647) 100ms (the value range is 0~255)

☐ Fast Aging Time Enable (unit: 1.638ms)

QoS Out Queue Aging

Port Selection

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

Q0 Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7

Port NO

Port NO	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								

Параметры

Описание

Out Queue Aging Time

Установите время выдержки очереди

Fast Aging Time Enable

Установите сменную базу времени, переход от 100ms до 1.638ms

Port Select

Выберите порт

Q0~Q7

Выберите для выставления очереди

4.4 QoS Remap

Настройка функций для QoS Remap.

QoS Configuration -> QoS Remap

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

Mode: Q0 Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7

Tx&Rx: -- -- -- -- -- -- -- --

Tx Remap

Port NO	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
01	0	1	2	3	4	5	6	7
02	0	1	2	3	4	5	6	7
03	0	1	2	3	4	5	6	7
04	0	1	2	3	4	5	6	7
05	0	1	2	3	4	5	6	7
06	0	1	2	3	4	5	6	7
07	0	1	2	3	4	5	6	7
08	0	1	2	3	4	5	6	7

Rx Remap

Port NO	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
01	0	1	2	3	4	5	6	7
02	0	1	2	3	4	5	6	7
03	0	1	2	3	4	5	6	7
04	0	1	2	3	4	5	6	7
05	0	1	2	3	4	5	6	7
06	0	1	2	3	4	5	6	7
07	0	1	2	3	4	5	6	7
08	0	1	2	3	4	5	6	7

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите порт
Mode	Выберите режим: Tx, Rx или Tx & Rx
Q0 ~ Q7	Выберите номер очереди, который будет повторно перепланироваться для каждой очереди

4.5 Класс обслуживания

Настройка функций для класса обслуживания.

QoS Configuration -> Class of Service

Класс обслуживания. Уровень приоритетности:

ACL> IGMP> IP Addr> MAC Addr> VID> TCP / UDP Port> DSCP> 802.1p> Physical Port
Parameter

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите порт
ACL	Включение/выключение приоритета ACL
IGMP	Включение/выключение приоритета IGMP
IP Addr	Включение/выключение IP ADDR (Port-MAC-IP) приоритет
MAC Addr	Включение/выключение MAC Addr (LUT Priority) приоритет
VID	Включение/выключение VLAN
TCP/UDP Port	Включение/выключение приоритета порта TCP / UDP
DSCP	Включение/выключение приоритета IPv4 TOS / DSCP IPv6
802.1p	Включение/выключение приоритета 802.1p
Physical Port	Выберите приоритет для каждого порта, Q0 ~ 7

4.6 802.1p Base

Настройка функций для 802.1p Base.

QoS Configuration -> 802.1q Base

802.1p Base

☐ Earlier Edition

☒ 2005 Edition

☐ Exchange the priority of 31b000 and 31b001 for 2005 Edition

Priority Field	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Earlier Edition	2	0	1	3	4	5	6	7
2005 Edition	1	0	2	3	4	5	6	7

Apply

Параметры	Описание
Earlier Edition	Выбор предыдущей версии
2005 Edition	Выберите версию 2005
Exchange the priority	Поменяйте приоритет

4.7 DSCP Base

Настройка функций для DSCP Base.

QoS Configuration -> DSCP Base

DSCP Base

Priority For DSCP Not Match

☒ Regard as low priority (priority 0)

☐ Ignore IP priority (priority will according to tag/port)

Apply

IP ToS/DSCP CoS Base Priority

DSCP List

Value(0-63)

Priority

DSCP1 ▾

Q0 ▾

Apply

List	Value	Priority
DSCP1	0	Queue7
DSCP2	0	Queue7
DSCP3	0	Queue7
DSCP4	0	Queue7
DSCP5	0	Queue7
DSCP6	0	Queue7
DSCP7	0	Queue7
DSCP8	0	Queue7

Параметры	Описание
Priority for DSCP Not Match	Выберите текущее значение DSCP
DSCP List	Выберите DSCP группу предварительной настройки
Value	Установите значение DSCP
Priority	Установите соответствующую очередь для группы DSCP

4.8 порт TCP/UDP Base

Функция настройки для TCP/UDP Port Base.

QoS Configuration -> TCP/UDP Port Base

Параметры	Описание
Protocol	Различные TCP/UDP протоколы
Priority	Выберите очередь, соответствующий каждому TCP/UDP протоколу
User defined A	Определяемые пользователем TCP/номер порта UDP
User defined B	Определяемые пользователем TCP/номер порта UDP
User defined C	Определяемые пользователем TCP/UDP Port Range
User defined D	Определяемые пользователем TCP/UDP Port Range

5 Конфигурация ACL

Обеспечивает 128 наборов правил, которые могут быть установлены свободно. По сложности правил - одно правило может занимать более одной записи.

5.1 ACL Profile List

Настройка функций для списка профилей ACL.

ACL Configuration -> ACL Profile List

Profile Name	Type	Action
--------------	------	--------

Параметры	Пресеты	Описание
Used Entries	0/128	Отображает количество записей, занятых установленными правилами. Верхний предел равен 128
Profile Name		Имя правила
Type		Обеспечивает тип настройки пользователя: MAC, IP, IP_Ext, IPv6, Advanced

Выполните действия, описанные ниже, чтобы перейти на страницу настройки правил:

Шаг 1: Введите имя профиля, выберите тип и нажмите кнопку «Добавить».

Шаг 2: Нажмите кнопку «Изменить», чтобы изменить правила.

Profile Name	Type	Action
testMAC	mac	Edit Delete
testIP	ip	Edit Delete
testIPE	ip_ext	Edit Delete
testIP6	ipv6	Edit Delete
testAdv	advanced	Edit Delete

ACL Конфигурация профиля – MAC

ACL Profile Configuration - MAC

Name		testMAC	
☐	Source MAC Address		(32:55:55:AA:BB:cc)
☐	Source MAC Mask		FF:FF:FF:FF:FF:FF *
☐	Destination MAC Address		(32:55:55:AA:BB:cc)
☐	Destination MAC Mask		FF:FF:FF:FF:FF:FF *
☐	VID		(1 ~ 4094)
☐	CoS		(0 ~ 7, VID should enabled)
☐	Ethernet Type		(0000 ~ FFFF, hexadecimal value)
☐	Ingress Port		Port1 *
Action Drop *			

Apply

ACL Конфигурация профиля - IP

ACL Profile Configuration - IP

Name		testIP	
☐	Source IP Address		(192.168.0.1)
☐	Source IP Mask		255.255.255.255 *
☐	Source Port Range	Low: (0 ~ 65535) High: (0 ~ 65535)	
☐	Destination Port Range	Low: (0 ~ 65535) High: (0 ~ 65535)	
☐	Ingress Port		Port1 *
Action Drop *			

Apply

ACL Конфигурация профиля - расширение IP

ACL Profile Configuration - IP Extension

Name		testIPE	
☐	Source IP Address		(192.168.0.1)
☐	Source IP Mask		255.255.255.255 *
☐	Destination IP Address		(192.168.0.1)
☐	Destination IP Mask		255.255.255.255 *
☐	Source Port	(0 ~ 65535)	
☐	Destination Port	(0 ~ 65535)	
☐	VID		(1 ~ 4094)
☐	CoS		(0 ~ 7, VID should enabled)
☐	TCP Flag	☐ URG ☐ ACK ☐ PSH ☐ RST ☐ SYN ☐ FIN	
☐	DSCP		(0 ~ 63)
☐	IP Protocol		(00 ~ FF)
☐	Ingress Port		Port1 *
Action Drop *			

Apply

ACL Конфигурация профиля - Ipv6

ACL Profile Configuration - IPv6	
Name testIPv6	
☐	Source IPv6 Address (AAAA:::DDDD)
	Source IPv6 Mask FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF *
☐	Destination IPv6 Address (AAAA:::DDDD)
	Destination IPv6 Mask FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF *
☐	Ingress Port Port1 *
Action Drop *	
Apply	

ACL Конфигурация профиля - Advanced

ACL Profile Configuration - Advanced	
Name testAdv	
☐	Source MAC Address (22:55:66:AA:BB:CC)
	Source MAC Mask FF:FF:FF:FF:FF:FF *
☐	Destination MAC Address (22:55:66:AA:BB:CC)
	Destination MAC Mask FF:FF:FF:FF:FF:FF *
☐	Source IP Address (192.168.0.1)
	Source IP Mask 255.255.255.255 *
☐	Destination IP Address (192.168.0.1)
	Destination IP Mask 255.255.255.255 *
☐	Source Port (0 - 65535)
	Low: (0 - 65535) High: (0 - 65535)
☐	Destination Port (0 - 65535)
	Low: (0 - 65535) High: (0 - 65535)
☐	VID (1 - 4094)
☐	CoS (0 - 7, VID should enabled)
☐	Ethernet Type 0x (0000 - FFFF, hexadecimal value)
☐	TCP Flag ☐ URG ☐ ACK ☐ PSH ☐ RST ☐ SYN ☐ FIN
☐	DSCP (0 - 63)
☐	IP Protocol 0x (00 - FF)
☐	Ingress Port Port1 *
Action Drop *	
Apply	

Параметры	Описание
Source MAC Address	Введите MAC-адрес источника
Source MAC Mask	Выберите MAC-маску источника, и выберите FF:FF:FF:FF:FF:FF, FF:FF:FF:00:00:00 и FF:FF:00:00:00:00
Destination MAC Address	Введите MAC-адрес назначения
Destination MAC Mask	Выберите MAC-маску назначения и выберите FF:FF:FF:FF:FF:FF, FF:FF:FF:00:00:00 и FF:FF:00:00:00:00
Source IP Address	Введите IP-адрес источника
Source IP Mask	Выберите IP-маску источника, и выберите 255.255.255.255.255.255.240, 255.255.255.0.255.255.240.0, 255.255.0.0, 255.0.0.0 и 240.0.0.0
Destination IP Address	Введите IP-адрес назначения
Destination IP Mask	Выберите IP-маску назначения, и выберите 255.255.255.255.255.255.240, 255.255.255.0.255.255.240.0, 255.255.0.0, 255.0.0.0 и 240.0.0.0
Source Port	Введите исходный порт для ввода одной цифры или установите диапазон
Destination Port	Введите порт назначения для ввода одной цифры или установите диапазон.
VID	Введите VID и установите диапазон 1~4094
CoS	Для того, чтобы установить CoS, он должен быть установлен вместе с активным VID. Диапазон настройки 0~7
Ethernet Type	Введите Ethernet Тип и установите диапазон 0000~FFFF
TCP Flag	Выберите TCP Введите DSCP и установите диапазон 0~63
DSCP	Введите протокол IP и установите диапазон 00~FF
IP Protocol	Введите Источник адреса Ipv6
Source IPv6 Address	Выбор источника IPv6 Mask, и выберите
Source IPv6 Mask	FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF, FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:0000:0000, FFFF:FFFF:FFFF:0000:0000:0000:0000
Ingress Port	Выберите порт

Action Drop

Action Drop ▾	
---------------	--

Действие Type1

Action Type1 ▾	☐ Redirect	Port 1 ▾
	☐ Priority	(0 ~ 7)
	☐ DSCP	(1 ~ 8, index select)
	☐ Copy to CPU	
	☐ Mirror Enable	

Действие Type2

Action Type2 ▾	☐ Redirect	Port 1 ▾
	☐ Priority	(0 ~ 7)
	☐ Bandwidth	(1 ~ 15, index select)
	☐ Copy to CPU	
	☐ PTP Enable	
	☐ Sflow Enable	

Действие Type3

Action Type3 ▾	☐ Redirect	Port 1 ▾
	☐ Priority	(0 ~ 7)
	☐ Insert Ctag	(1 ~ 24, index select)
	☐ Ctag Vlan Enable	

Действие Type4

Action Type4 ▾	☐ Insert Ctag	(1 ~ 24, index select)
	☐ Ctag Vlan Enable	
	☐ Insert Stag	(1 ~ 24, index select)
	☐ Stag Vlan Enable	
☐ Mirror Enable		

Параметры	Описание
Redirect	Установите переадресацию на порт
Priority	Установить приоритет в диапазоне от 0~7
DSCP	Установите индекс DSCP
Bandwidth	Установите индекс ширины полосы частот в соответствии с ограниченными пакетом данных, установленными ACL
Copy to CPU	Сделать копию и передать его на CPU
PTP Enable	Установите время, чтобы начать запись пакета
Mirror Enable	Включите функцию зеркала Конфигурация-> Port Mirror. Функция настройки - передать пакет в порт назначения. Настройка запуска функции Sflow
Sflow Enable	Установите значение Insert Ctag
Insert Ctag	Включите набор ACL настройки VLAN для передачи пакетов на основе Insert Index Stag
Ctag Vlan Enable	Установите значение Insert Stag
Insert StagStag Vlan Enable	Включите набор ACL настройки VLAN для передачи пакетов на основе Insert Index Stag

5.2 ACL Ctag Settings

Настройка функций для ACL Ctag Settings.

ACL Configuration -> ACL Ctag Settings

ACL Stag Settings

Index (1 - 24)

Value 0x (0x0000-0x7FFF)

Apply

Index	Value	Index	Value
1	0x0000	13	0x0000
2	0x0000	14	0x0000
3	0x0000	15	0x0000
4	0x0000	16	0x0000
5	0x0000	17	0x0000
6	0x0000	18	0x0000
7	0x0000	19	0x0000
8	0x0000	20	0x0000
9	0x0000	21	0x0000
10	0x0000	22	0x0000
11	0x0000	23	0x0000
12	0x0000	24	0x0000

5.3 ACL Stag Settings

ACL Configuration -> ACL Stag Settings

ACL Stag Settings

Index (1 - 24)

Value 0x (0x0000-0xFFFF)

Apply

Index	Value	Index	Value
1	0x0000	13	0x0000
2	0x0000	14	0x0000
3	0x0000	15	0x0000
4	0x0000	16	0x0000
5	0x0000	17	0x0000
6	0x0000	18	0x0000
7	0x0000	19	0x0000
8	0x0000	20	0x0000
9	0x0000	21	0x0000
10	0x0000	22	0x0000
11	0x0000	23	0x0000
12	0x0000	24	0x0000

Настройки VLAN ACL.

ACL Configuration -> ACL VLAN Settings

ACL VLAN Settings

Index 1 ▾

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

Apply

Index	Member Port	Index	Member Port
1		13	
2		14	
3		15	
4		16	
5		17	
6		18	
7		19	
8		20	
9		21	
10		22	
11		23	
12		24	

ACL Bandwidth Settings

ACL Configuration -> ACL Bandwidth Settings

ACL Bandwidth Settings

Index (1 ~ 15)

Value (0 ~ 2540)(0.1Mbps)

Apply

Index	Value
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0

ACL DSCP Settings

ACL Configuration -> ACL DSCP Settings

ACL DSCP Settings

Index: (1 - 8)
 Value: 0x (0x0 - 0x3F)

Apply

Index	Value
1	0x00
2	0x00
3	0x00
4	0x00
5	0x00
6	0x00
7	0x00
8	0x00

6 Безопасность

6.1 Порт-MAC-IP Binding

Поддержка IPv4 / IPv6 путем проверки IP-адреса обеспечение базовой защиты безопасности и фильтрации.

6.1.1 Порт-MAC-IP Port Setting

Функция настройки для Port-MAC-IP Port Setting.

Security -> Port-MAC-IP Binding -> Port-MAC-IP Port Setting

Port-MAC-IP Port Setting

IMP Ports Configure

Port Selection

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

Status: All clear

Max learning entry:

Recovery learning entry: Apply

Port Status

Port	Status	Max learning entry	Recovery learning entry
01	Disabled	3	Disabled
02	Disabled	3	Disabled
03	Disabled	3	Disabled
04	Disabled	3	Disabled
05	Disabled	3	Disabled
06	Disabled	3	Disabled

Параметры	Описание
Port Selection	Выбор порта
All	Выберите все порты
Clear	Очистить все порты
Status	Включение/выключение функции привязки Порт-MAC-IP
Max learning entry	Установить максимальное количество динамических связывающих групп для каждого порта
Recover learning entry	Включение/выключение - автоматически перекрывая раннюю связывающую группу, когда число динамически связывающих групп достигает верхнего предела

6.1.2 Настройка входа Port-MAC-IP

Настройка функции для входа Настройка Port-MAC-IP.

Security -> Port-MAC-IP Binding -> Port-MAC-IP Entry Setting

Port-MAC-IP Table

Create IMP Entry

IPv4

IMP Entry Management

IP

check port
☐

Port
1

check MAC
☐

MAC

Action
Priority

Priority
Disable

IP Table Monitor

IP	Type	port	MAC	Rule	Priority	Action
192.168.2.10	static	☐ 0 ☐		filter	disable	Edit Delete

Параметры	Описание
Ipv4/IPv6	Выберите предварительно установленный IMP запись как IPv4 или IPv6, и введите его IP-адрес в графе справа.
IMP Entry Management	Выберите предварительно отредактированную IMP запись, в поле таблицы IP Monitor нажать кнопку «Edit» для редактирования.
IP	В соответствии с выбранной IMP IP-адресом
Check port	Включения/выключения порта, чтобы проверить, соответствует ли это или нет
Port	Установите порт, соответствующий этому IP адресу
Check MAC	Включение/выключение источника MAC, чтобы проверить, соответствует ли это или нет
MAC	Установите источник MAC, соответствующий этому IP адресу
Action	Установите соответствующее действие фильтра/приоритеты, когда условия будут выполнены
Priority	Установите очереди, соответствующие этой IMP записи

6.1.3 DHCP Snooping Entry Setting

Функция настройки для DHCP Snooping.

Security -> Port-MAC-IP Binding -> DHCP Snooping Entry Setting



Параметры	Описание
DHCP Snooping	Включение/выключение функции DHCP Snooping
ARP Inspection	Включение/выключение функции обнаружения ARP
MAC Verification	Включение/выключение функции проверки MAC

6.2 MAC Address Binding

Поддержка функций безопасности MAC-адрес. Включите эту функцию, чтобы установить действие отбрасывания пакетов в таблице MAC.

Настройка функции для MAC Address Binding.

Security -> MAC Address Binding

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите, чтобы закрыть функцию обучение портов
Binding Enable	Включение/выключение функции связывания MAC
Aging Time	Установите MAC-связывающее время выдержки диапазон от 1 до 1800000, раздел: второй
MAC Address	Добавить предварительно связанный MAC-адрес
Port	Выберите порт, который привязан к MAC-адресу
MAC Entry Management	После добавления связанного MAC-адреса: нажмите кнопку «Edit» в каждой информации MAC таблицы, чтобы изменить его. Нажмите кнопку «Удалить», чтобы удалить соответствующую настройку
MAC	Отображает предварительно отредактированную информацию о MAC-адресе
Port	Измените порт, связанный с MAC-адресом
Drop	Пакет будет отброшен, когда Source MAC пакет, принятый портом, соответствует параметрам
Sniffer1	Когда пакет, полученный портом, имеет свой исходный MAC, соответствующий настройкам, то этот пакет будет переадресован в порт назначения
Sflow	Пересылать соответствующие образцы пакетов на порт процессора
Priority	Когда пакет, полученный портом, имеет свой приоритет MAC, соответств. настройкам, то он будет сохранен в соответств. очередь

7 Дополнительные возможности

7.1 Протокол Spanning Tree

STP, также известный как расширенный протокол Tree, является уровнем канала передачи данных (уровень 2) протокол, основанный на сетевой модели OSI, чтобы обеспечить региональную сетевую среду без петель.

STP позволяет содержать альтернативные (повторяющиеся) соединения, чтобы избежать петель в эксплуатации и автоматически включать альтернативные пути. Таким образом, с помощью STP, можно достичь: 1. Предотвращение broadcast storms; 2. Предотвращение появления дубликатов пакетов; 3. Предотвращение несоответствия баз данных MAC-адресов.

7.1.1 Настройка функций для STP Global Settings

Advanced Features -> Spanning Tree Protocol -> STP Global Settings



Параметры	Предварительные настройки	Описание
STP	Enable	Включение/выключение функции STP
STP Version	MSTP	Установите используемую версию STP, поддерживаются STP, RSTP, MSTP
Bridge Max Age (6-40)	20	Задайте максимальное время жизни информации о конфигурации
Bridge Hello Time (1-10)	2	Устанавливает интервал между BPDU
Bridge Forward Delay (4-30)	15	Установите интервал между всеми портами коммутатора в связующее дерево для пересылки, когда этот переключатель используется в качестве корневого моста
Max Hops (6-40)	20	Устанавливает начальное значение, коммутатор используются в качестве корневого моста во время работы в режиме MSTP

7.1.2 Параметры STP Port

Настройка функций для настройки STP Port.

Advanced Features -> Spanning Tree Protocol -> STP Port Settings

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

Apply

Параметры	Пресеты	Описание
STP Port Enabled	Enabled	Выберите порт для включения STP

7.1.3 Конфигурация MST

Настройка функций для MST идентификации конфигурации.

Advanced Features -> Spanning Tree Protocol -> MST Configuration Identification

MST Configuration Identification Settings

Configuration Name: STP
Revision Level (0-65535): 0
Apply

Instance ID Settings

MSTID (1-4094):
Action: Add VID
VID List (1-4094):
Apply

MSTID	VID List	Action
CIST	1-4094	Edit Delete

Параметры	Предварительная установка	Описание
Configuration Name	IP1829	Установите имя конфигурации, которое является уникальным идентификатором MSTI
Revision Level (0-65535)	0	Установите номер версии, чтобы определить, является ли она в том же регионе MSTP
MSTI ID (1-4094)		Для того, чтобы установить идентификационный номер записи MSTI
Action	Add VID	Способ установки списка VID MSTI Add VID: Добавить функцию Удалить VID: Удалить функцию
VID List (1-4094)		Чтобы изменить содержимое списка MSTI's VID

7.1.4 Параметры STP Instance

Настройка функций для настройки STP Instance.

Advanced Features -> Spanning Tree Protocol -> STP Instance Settings

7.1.5 MSTP Информация о порте

Настройка функций для MSTP, информация о порте.

Advanced Features -> Spanning Tree Protocol -> MSTP Port Information

Параметры	Предварительная установка	Описание
Port	1	Номер порта для отображения и установки
Instance ID		Для того, чтобы установить идентификационный номер записи MSTI
Internal Path Cost (0-200000000,0 = Auto)		Установите внутреннюю стоимость пути этого порта. Когда область рассматривается как отдельная региональная сеть, эта функция представляет корневой путь моста в этой сети
Priority (0-240)		Установите приоритет этого порта

7.2 Trunk & Link Aggregation

Магистральная группа обеспечивает более высокую скорость передачи данных по сети путем объединения нескольких портов и использования специфического распределения трафика.

Function Setting for Trunk & Link Aggregation.

Advanced Features -> Trunk & Link Aggregation

Trunk & Link Aggregation

Link Aggregation Algorithm: MAC Source ▼

Group	Group1				Group2				Group3				Group4				Group5	
Combine Group	☐																	
Port Select	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Status	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
State	Disable ▼				Disable ▼				Disable ▼				Disable ▼				Disable ▼	
Trunk Type	LACP ▼				LACP ▼				LACP ▼				LACP ▼				LACP ▼	
Mode	Passive ▼				Passive ▼				Passive ▼				Passive ▼				Passive ▼	
Time Out	Short ▼				Short ▼				Short ▼				Short ▼				Short ▼	

Apply

Параметры	Предварительная установка	Описание
Link Aggregation Algorithm	MAC Source	Алгоритм агрегации ссылок, порт поддержки. МАК. Источник. Пункт назначения MAC. Источник IP. IP. Место назначения. Порт назначения TCP/UDP. Исходный порт TCP/UDP
Group		Групповой индекс
Combine Group		Объединение двух групп
Port Select		Выбор участника группы
Status		Отображение статуса участников, дисплей «А» указывает на настройку функции для завершения
State	Disable	Включение/выключение статуса групп
Trunk Type	LACP	Выбор Trunk, поддерживает LACP и статический
Mode	Passive	Режим связи, поддерживает пассивный и активный
Time Out	Short	Выбор времени для тайм-аута, поддержка короткий и длинный. Короткий означает 1 секунду для отправки пакета, время ожидания составляет 3 секунды; длинный означает 30 секунды для отправки пакета, время для ожидания 90 секунд

7.3 IGMP Snooping

Протокол управления группами (IGMP) Snooping.

IGMP Snooping Settings

IGMP Snooping Router Ports Settings

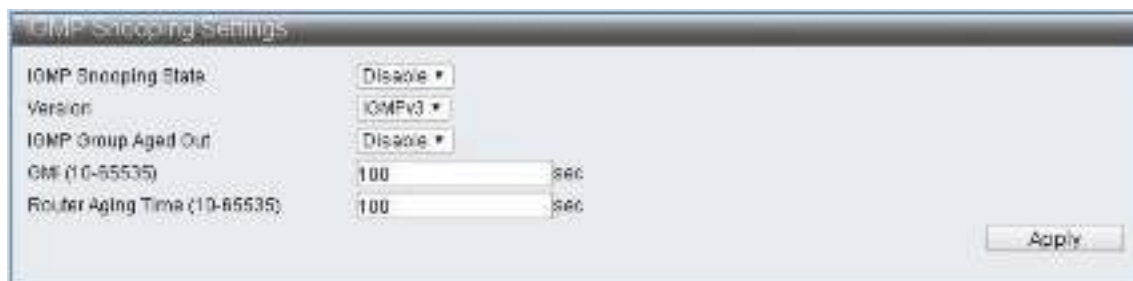
IGMP Snooping Groups

IGMP Snooping Ports

7.3.1 Настройки IGMP Snooping

Настройка функций IGMP Snooping.

Advanced Features -> IGMP Snooping -> IGMP Snooping Settings



Параметры	Предварительная установка	Описание
IGMP Snooping State	Disable	Переключатель функции IGMP Snooping
Version	IGMPv3	Версии, вы можете выбрать IGMPv1, IGMPv2 и IGMPv3
IGMP Group Aged Out	Disable	Должна ли динамически присоединяемая группа очищаться, когда не получает соответствующий пакет в течение определенного периода времени, время устанавливается в соответствии со следующим GMI
GMI	100 (сек.)	Будет опрошен, есть ли какой-либо элемент на основе этого времени
Router Aging Time	100 (сек.)	Существующее время для динамического порта маршрутизатора. Если пакет запроса непрерывно не получил, динамический порт маршрутизатора будет очищен

7.3.2 Настройки портов маршрутизатора IGMP Snooping

Настройка функций портов маршрутизатора IGMP Snooping.

Advanced Features -> IGMP Snooping -> IGMP Snooping Router Ports Settings

IGMP Snooping Router Ports Settings

IGMP Snooping Static Router Ports

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

Apply

IGMP Snooping Dynamic Router Ports

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

Параметры

IGMP Snooping Static Router Ports
IGMP Snooping Dynamic Router Ports

Описание

Настройка статических портов маршрутизатора
Отображение динамически изучаемых портов маршрутизатора

7.3.3 IGMP Snooping группы

Настройка функций для IGMP Snooping групп.

Advanced Features -> IGMP Snooping -> IGMP Snooping Groups Parameter

IGMP Snooping Groups

IGMP Snooping Static Group Configuration

Group Address

Member Port

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

Apply

IGMP Snooping Group Information

Group	State	Member Port	Action
-------	-------	-------------	--------

Параметры

IGMP Snooping Static Group Configuration
IGMP Snooping Group Information

Описание

Устанавливать статические группы и ихпорты
Показать все существующие группы и их статус

7.3.4 IGMP Snooping порты

Настройка функций для IGMP Snooping портов.

Advanced Features -> IGMP Snooping -> IGMP Snooping Ports



Параметры	Описание
IGMP Snooping Port Information	Отображение выбранного порта, который присоединился к группе и его текущее состояние

7.4 MLD Snooping MLD

MLD Snooping

Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping

MLD Snooping Settings

MLD Snooping Router Ports Settings

MLD Snooping Groups

MLD Snooping Ports

7.4.1 MLD Snooping Настройки

Настройка функций для MLD Snooping.

Advanced Features -> MLD Snooping -> MLD Snooping Settings



Параметры	По умолчанию	Описание
MLD Snooping State	Disable	Переключатель функции MLD Snooping
Version	IGMPv3	Выбор версии, вы можете выбрать MLDv1 и MLDv2
MLD Group Aged Out GMI	Disable	Будет ли динамически присоединился к группе
	100 (сек.)	Запрашивает, есть ли какой-либо элемент на основе этого времени
Router Aging Time	100 (сек.)	Существующее время для динамического порта маршрутизатора. Если пакет запроса не получил, динамический порт маршрутизатора будет очищен

7.4.2 MLD Snooping маршрутизатор Настройка Портов

Настройка функций портов MLD Snooping Router.

Advanced Features -> MLD Snooping -> MLD Snooping Router Ports Settings



Параметры	Описание
MLD Snooping Static Router Ports	Настройка статических портов маршрутизатора
MLD Snooping Dynamic Router Ports	Отображение динамически изучаемых портов маршрутизатора

7.4.3 MLD Snooping Группы

Настройка функций для MLD Snooping групп.

Advanced Features -> MLD Snooping -> MLD Snooping Groups

MLD Snooping Groups

MLD Snooping Static Group Configuration

Group Address:

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

Apply

MLD Snooping Group Information

Group	State	Member Port	Action
-------	-------	-------------	--------

Параметры

Описание

MLD Snooping Static Group Configuration

Пользователи могут создавать статические группы и их порты

MLD Snooping Group Information

Показать все существующие группы и их статус

7.4.4 MLD Snooping Порты

Настройка функций для MLD Snooping портов.

Advanced Features -> MLD Snooping -> MLD Snooping Ports

MLD Snooping Ports

MLD Snooping Port Information

Port: 1

Group	State	Mode	Uptime	Expires	Source List
-------	-------	------	--------	---------	-------------

Параметры

Описание

MLD Snooping Port Information

Отображение выбранного порта, который присоединился к группе и ее текущее состояние

7.5 DHCP Relay Agent

Функция настройки для DHCP Relay Agent.

Advanced Features -> DHCP Relay Agent

Global Setting

DHCP relay-agent state ☐ Apply

DHCPv4 Setting

Hops Limit

DHCPv4 Server Setting		
Index	State	Address
1	☒	192.168.2.111
2	☐	
3	☐	
4	☐	
5	☐	

Apply

DHCPv6 Setting

DHCPv6 Server Setting		
Index	State	Address
1	☒	2001:1000:1
2	☐	
3	☐	
4	☐	
5	☐	

Apply

Параметры	Предварительная установка	Описание
DHCP relay-agent state		Включение/выключение DHCP Relay-Agent
Hops Limit	4	Количество, за которое пакет DHCP может быть переадресован
DHCPv4 Server Setting		Параметры сервера DHCPv4, вы можете установить пять групп
DHCPv6 Server Setting		Параметры сервера DHCPv6, вы можете установить пять групп

7.6 Обнаружение контура

Цикл обнаружения может обнаружить петлю соединения, генерируемую коммутатором, и когда он обнаружит ее, вызовет блокировку 1 порта между 2 портами петли, так что пакет не может быть импортирован в коммутатор через петлю.

Настройка функции для обнаружения петель.

Advanced Features -> Loop Detect

Loop Detect Information

Loop Detect Setting

Loop Detection State: Disable

LDP Interval Time: 3 (unit: 500ms)

Block Release Time: 4 (unit: 500ms)

LDP MAC Destination Address: 01:80:C3:00:00:00

Loop Detect Port Setting

Loop Detect Port Enabled

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

Loop Detect Port State

Port	State
1	---
2	---
3	---

Параметры

Описание

Loop Detect State

Включение/выключение Loop Detect функции

LDP Interval Time

Установить интервал для отправки пакетов петли детектирования

Block Release Time

Установите заблокированный порт и время повторного включения

LDP MAC Destination Address

Установите DA для отправки пакета цикла обнаружения

Loop Detect Port Enabled

Выберите порт, который включил функции обнаружения

Refresh

Обновление статуса Loop Detect

7.7 GVRP

GVRP может обмениваться информацией с каждым портом, чтобы реализовать функцию VLAN для каждого порта.

Настройка функций для GVRP.

Advanced Features -> GVRP Settings

GVRP Settings

GVRP Settings: Disable

Join Time: 2 (second, >=2sec)

Leave Time: 8 (second, >=2*Join Time)

Leaveall Time: 20 (second, >=Leave Time)

Параметры	Описание
GVRP Settings	Включение/выключение функции GVRP
Join Time	Установка LDP интервала времени
Leave Time	Установите таймер отпуска, не менее чем в два раза превышающий время таймера присоединения
Leaveall Time	Установите таймер LeaveAll, не меньше, чем время отпуска по таймеру

7.8 Соседний MACID

Функция Neighbor Acids заключается в поиске MAC ID соседнего коммутатора для каждого порта и отправке информационных пакетов в заданный период. Коммутатор добавит MAC ID или обновит время старения после получения информационных пакетов соседа. Вы можете сделать переключение ближнего МАК идентификатора информации с использованием инструмента UDP NetCmd.

Function Setting for Neighbor MACID.

Advanced Features -> Neighbor MACID Settings

Параметры	Описание
Status	Включение/выключение функции Neighbor MACID
Send Period	Установите период отправки пакетов
Aging Time	Установите время подготовки для каждого данных MAC ID

7.9 Voice VLAN

7.9.1 Состояние голосовой VLAN

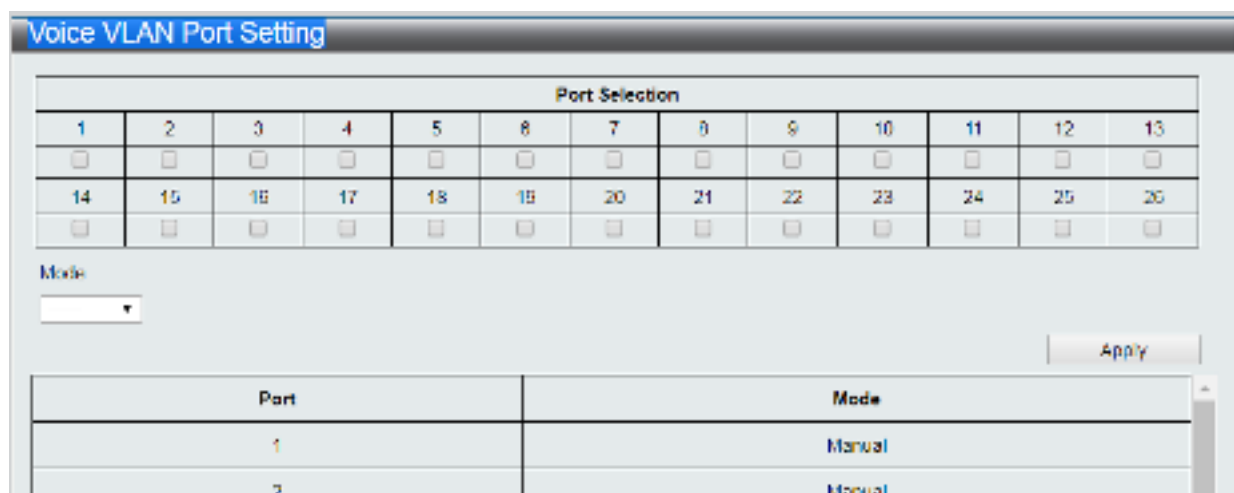
Advanced Features -> Voice VLAN Setting -> Voice VLAN State



The 'Voice VLAN State' window shows configuration options for the voice VLAN. It includes a 'State' dropdown menu set to 'Disable', a 'Voice VLAN ID' text box with '1090', an 'Aging Time' text box with '1440' (with a note '(0 - 43200 minutes)'), and a 'VLAN Priority' text box with '0'. An 'Apply' button is located at the bottom right.

7.9.2 Настройка голосового порта VLAN

Advanced Features -> Voice VLAN Setting -> Voice VLAN Port Setting



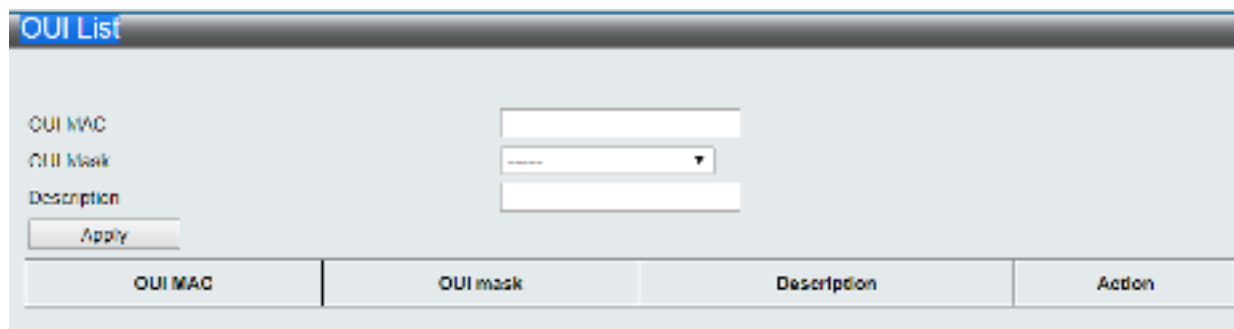
The 'Voice VLAN Port Setting' window features a 'Port Selection' table with 26 columns (1-26) and two rows of checkboxes. Below the table is a 'Mode' dropdown menu. An 'Apply' button is at the bottom right. A table at the bottom shows the current configuration for ports 1 and 2, both set to 'Manual' mode.

Port Selection												
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
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Port	Mode
1	Manual
2	Manual

7.9.3 Список OUI

Advanced Features -> Voice VLAN Setting -> OUI List



The 'OUI List' window includes input fields for 'OUI MAC', 'OUI Mask' (with a dropdown arrow), and 'Description'. An 'Apply' button is located below these fields. At the bottom, a table with four columns: 'OUI MAC', 'OUI mask', 'Description', and 'Action' is shown.

OUI MAC	OUI mask	Description	Action
---------	----------	-------------	--------

7.10 LLDP

Link Layer Discovery Protocol (LLDP) — протокол канального уровня, позволяющий сетевому оборудованию оповещать оборудование, работающее в локальной сети, о своём существовании и передавать ему свои характеристики, а также получать от него аналогичные сведения.

7.10.1 Глобальные настройки LLDP

Advanced Features -> LLDP -> LLDP Global Setting

LLDP Global Setting

Global Setting

LLDP state: Enable

Tx Interval (5-32768): 30 sec

Tx Hold Multiplier (2-10): 1

Re Int Delay (1-10): 2 sec

Tx Delay (1-0192): 2 sec

Note: Tx Interval must bigger than 14 * (Tx Delay)

Apply

7.10.2 Настройка порта LLDP

Advanced Features -> LLDP -> LLDP Port Setting

LLDP Port Setting

Port Selection

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
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Admin Status: [dropdown] Port Description: [dropdown] System Name: [dropdown] System Description: [dropdown] Capability: [dropdown] Management Address: [dropdown] Apply

Port	Admin Status	Port Description	System Name	System Description	Capability	Management Address
01	Tx & Rx	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
02	Tx & Rx	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
03	Tx & Rx	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable

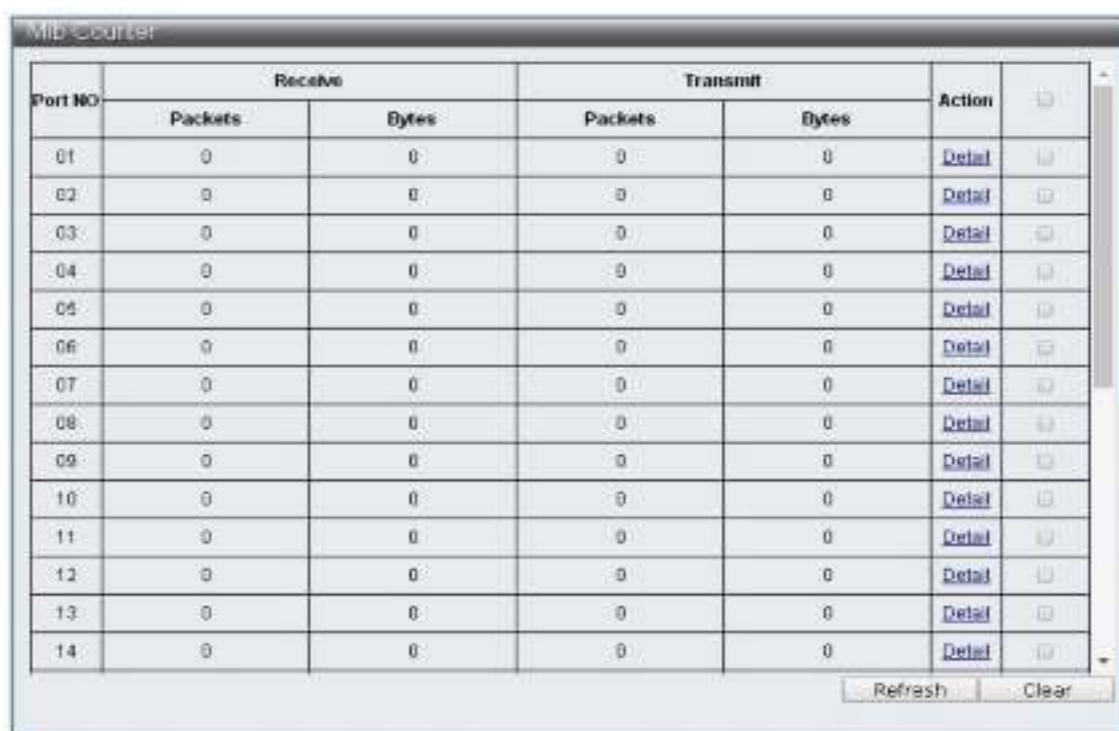
8 Мониторинг

8.1 MIB Счетчик

MIB счетчик может передавать или принимать объем данных для каждого порта. И может разделять на два способа, как формат 28 блоков приема пакетов и 14 единиц, передающих формат пакеты.

Функция настройки для MIB счетчика.

Monitoring -> MIB Counter



Port NO	Receive		Transmit		Action	
	Packets	Bytes	Packets	Bytes		
01	0	0	0	0	Detail	☐
02	0	0	0	0	Detail	☐
03	0	0	0	0	Detail	☐
04	0	0	0	0	Detail	☐
05	0	0	0	0	Detail	☐
06	0	0	0	0	Detail	☐
07	0	0	0	0	Detail	☐
08	0	0	0	0	Detail	☐
09	0	0	0	0	Detail	☐
10	0	0	0	0	Detail	☐
11	0	0	0	0	Detail	☐
12	0	0	0	0	Detail	☐
13	0	0	0	0	Detail	☐
14	0	0	0	0	Detail	☐

Refresh Clear

Параметры	Описание
Port No.	Номер порта
Receive	Отображение приема данных для пакетов и байтов
Transmit	Отображение данных для передающих пакетов и байтов
Action	Предоставьте подробные данные для этих данных
Refresh	Обновить данные порта
Clear	Очистить данные порта

Monitoring -> MIB Counter -> Detail

MIB Counter

Port NO: 1 ▼ Apply

Type	Port 1 Counter	
	Receive	Transmit
64b	0	0
65-127b	0	0
128-255b	0	0
256-511b	0	0
512-1023b	0	0
1024-1518b	0	0
Oversize	0	0
Bcast	0	0
Mcast	0	0
Ucast	0	0
Pause	0	0
Pkts	0	0

[Back](#) Refresh Clear

Параметры	Описание
Type	Тип пакетов
Receive	Отображение данных пакетов, которые принимаются другим форматом отдельно
Transmit	Отображение данных пакетов, которые передаются с помощью другого формата отдельно
Refresh	Обновить данные порта
Clear	Очистить данные порта

8.2 Scan MACID Lookup Table

Scan MACID таблица поиска предоставляет MAC-адрес для каждого порта, и пользователь может очистить MAC-адрес таблицы поиска.

Функция настройки для сканирования таблицы MACID Lookup.

Monitoring -> Scan MACID Lookup Table

Scan MACID Lookup Table

MAC Table Clear

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

All Clear Apply

MAC Table Monitor

Refresh

Параметры	Описание
Port Selection	Выберите порты предварительной настройки
All	
Clear	Выберите все порты
Apply	Очистить выбранный порт Очистить MAC таблицу предварительного выбора порта
Refresh	Обновить MAC таблицу

8.3 LLDP Remote MIB

Link Layer Discovery Protocol — протокол канального уровня, позволяющий сетевому оборудованию оповещать оборудование, работающее в локальной сети. Management Information Base (MIB, база управляющей информации) - виртуальная база данных, используемая для управления объектами в сети

LLDP Remote MIB

Port 1 Find

LLDP Remote system MIB Information

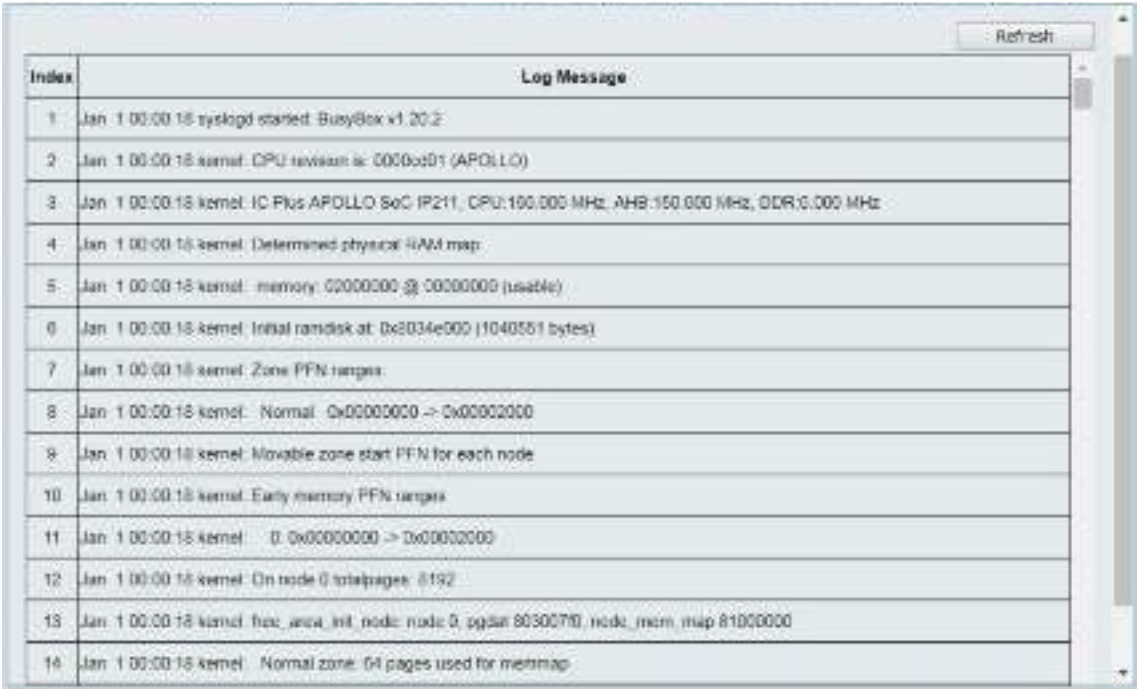
Entry	Chassis ID	Port ID	Rx TTL	Action
-------	------------	---------	--------	--------

8.4 Syslog

Syslog предоставляет эксплуатируемые записи руководства.

Настройка функций для Syslog

Monitoring -> Syslog

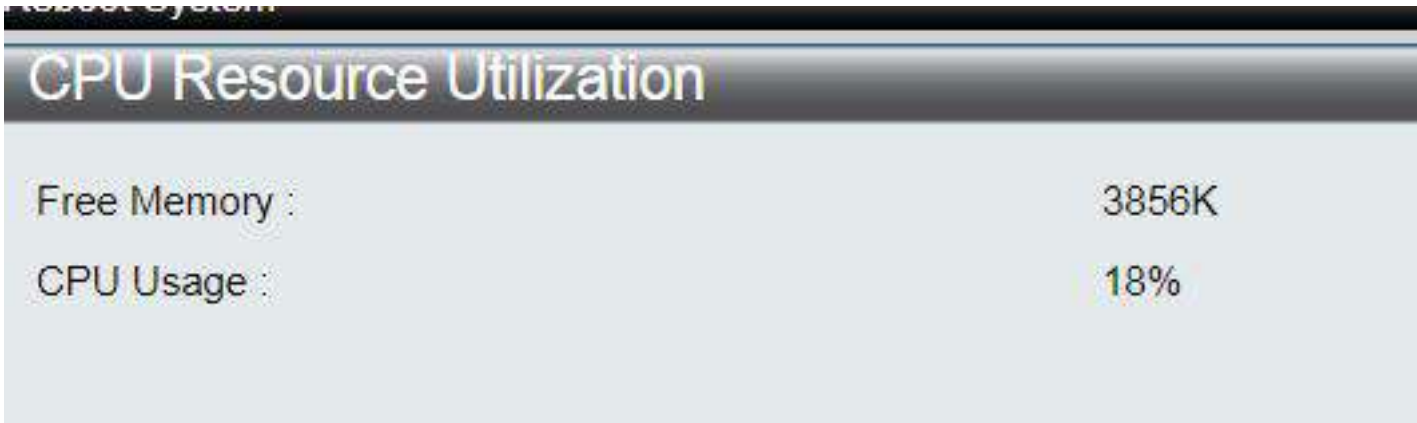


Index	Log Message
1	Jan 1 00:00:18 syslogd started: BusyBox v1.20.2
2	Jan 1 00:00:18 kernel: CPU revision is: 00000001 (APOLLO)
3	Jan 1 00:00:18 kernel: IC Plus APOLLO SoC IP211, CPU:100.000 MHz, AHB:150.000 MHz, QDR:0.000 MHz
4	Jan 1 00:00:18 kernel: Determined physical RAM map:
5	Jan 1 00:00:18 kernel: memory: 02000000 @ 00000000 (usable)
6	Jan 1 00:00:18 kernel: Initial ramdisk at: 0x034e000 (1040551 bytes)
7	Jan 1 00:00:18 kernel: Zone PFN ranges:
8	Jan 1 00:00:18 kernel: Normal: 0x00000000 -> 0x00002000
9	Jan 1 00:00:18 kernel: Movable zone start PFN for each node
10	Jan 1 00:00:18 kernel: Early memory PFN ranges
11	Jan 1 00:00:18 kernel: 0: 0x00000000 -> 0x00002000
12	Jan 1 00:00:18 kernel: On node 0 totalpages: 8192
13	Jan 1 00:00:18 kernel: free area init node: node 0, pgdat 803007f0, node_mem_map 81000000
14	Jan 1 00:00:18 kernel: Normal zone: 64 pages used for memmap

Параметры	Описание
Refresh	Обновить Syslog

8.5 CPU Resource Utilization

Использование ресурсов ЦП.



CPU Resource Utilization	
Free Memory :	3856K
CPU Usage :	18%