

УТВЕРЖДЕН

ГФКП.00288-00 90 01-ЛУ

Коммутатор ESP-BOX.

Описание WEB – интерфейса.

Редакция 02

ГФКП.00288-02 90 01

Листов 168

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

2020

Литера		

Список изменений документа

Редакция документа	Краткое описание изменений в документе	Дата внесения изменений
00	- Начальная версия документа	
01	- Добавлена поддержка SNMPv3 - Добавлены поддержка IGMP Snooping	10.2018
02	- В п.1.1 исключено требование об обязательной поддержке JAVA-апплетов web-браузером - Добавлены команды поддержки ACL	10.2020

Аннотация

Настоящий документ предназначен для использования сетевыми администраторами, в процессе конфигурирования коммутатора ESP-BOX (далее коммутатора).

Редакция настоящего документа (указана на титульном листе) должна соответствовать совместимой с ним версии встроенного программного обеспечения (ПО) коммутатора указанной в Таблица 1.

Таблица 1. Совместимость редакций настоящего документа и встроенного ПО коммутатора

Редакция документа	Версия встроенного ПО
00	1.6.x
01	1.8.x
02	1.9.0

Изм.	Подп.	Дата

Оглавление

1	Общее описание	4
1.1	Подключение к персональному компьютеру	4
1.2	Начальный вход в программу конфигурирования	5
2	Описание WEB-интерфейса.....	7
2.1	Страница «Информация».....	9
2.2	Страница «Интерфейсы»	11
2.3	Страница «Системное время»	12
2.4	Группа страниц «Управление».....	13
2.4.1	Страница «IP-интерфейс»	14
2.4.2	Группа страниц «CLI»	15
2.4.3	Группа страниц «SNMP»	17
2.4.4	Группа страниц «SSH»	19
2.4.5	Группа страниц «Syslog»	21
2.4.6	Группа страниц «L2»	22
2.4.7	Группа страниц «QoS»	70
2.4.8	Группа страниц «ACL»	79
2.4.9	Группа страниц «Безопасность»	82
2.4.10	Группа страниц «Мониторинг».....	91
2.4.11	Группа страниц «Дополнительно».....	95
2.5	Группа страниц «Настройка»	98
2.5.1	Страница «Системная информация»	100
2.5.2	Страница «IP интерфейс»	101
2.5.3	Страница «MAC адрес».....	102
2.5.4	Группа страниц «CLI».....	103
2.5.5	Группа страниц «SNMP»	105
2.5.6	Группа страниц «SSH»	107
2.5.7	Группа страниц «Syslog»	109
2.5.8	Группа страниц «L2».....	110
2.5.9	Группа страниц «QoS»	141
2.5.10	Группа страниц «ACL»	150
2.5.11	Группа страниц «Безопасность»	153
2.5.12	Группа страниц «Мониторинг».....	158
2.5.13	Группа страниц «Дополнительно».....	159
2.6	Страница «Обновление встроенного ПО»	163
3	Описание параметров статистики	166

Изм.	Подп.	Дата

1 Общее описание

Web-интерфейс предназначен для внутрисетового управления коммутатором по сети Ethernet.

1.1 Подключение к персональному компьютеру

Подключение коммутатора к персональному компьютеру осуществляется по интерфейсу Ethernet. Ethernet кабель, по которому осуществляется управление, может быть подключен к любому порту коммутатора, с которого разрешено управление.

Перед соединением по протоколу HTTP на коммутаторе должны быть заданы IP-адрес и маска подсети.

IP-адрес по умолчанию: **192.168.0.200**, маска сети по умолчанию: **255.255.0.0**

IP-адрес и маску подсети можно изменить, используя команду CLI "config ipif" через внеполосное управление коммутатором по интерфейсу RS232/485.

Персональный компьютер, с которого осуществляется управление, должен:

- иметь IP-адрес, отличный от IP-адреса коммутатора;
- находиться в той же подсети что и коммутатор;
- иметь установленный стек протоколов TCP/IP;
- иметь установленный браузер (например, Google Chrome).

Изм.	Подп.	Дата

1.2 Начальный вход в программу конфигурирования

На персональном компьютере должен быть запущен браузер. В строке адреса должна быть введена строка вида:

http://IP_адрес_коммутатора

Например, при IP-адресе коммутатора 192.168.0.200 необходимо ввести строку:

http://192.168.0.200

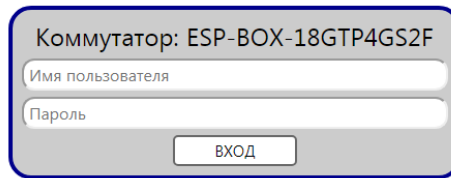
После соединения в окне браузера появится приглашение ввести имя пользователя и пароль (см. Рисунок 1).

Для первоначального входа пользователь должен использовать настройки по умолчанию:

Имя пользователя: user

Пароль: password

Изм.	Подп.	Дата



Коммутатор: ESP-BOX-18GTP4GS2F

Имя пользователя

Пароль

ВХОД

Рисунок 1 – Страница «Авторизация»

После нажатия кнопки «ВХОД» можно осуществлять настройку коммутатора. Для перехода между различными страницами интерфейса используется дерево в левой части экрана.

Изм.	Подп.	Дата

2 Описание WEB-интерфейса

Каждая страница Web-интерфейса может быть условно разделена на 3 зоны (см. Рисунок 2 – Общий вид страниц Web-интерфейса):

- левая часть страницы (зона 1) – дерево, группирующее связанные элементы;
- центральная часть страницы (зона 2) – здесь отображается основная информация;
- нижняя часть страницы (зона 3) – с кнопками управления.

Переход между страницами Web-интерфейса осуществляется путем выбора того или иного элемента в дереве (зона 1). Нажатие на символ  приводит к открытию соответствующего раздела.

Кнопки управления (расположенные в зоне 3) могут быть нескольких видов:

- Комбинация «Загрузить» – при нажатии на кнопку «Загрузить» происходит загрузка данных из коммутатора и отображение их на экране (в зоне 2);
- Комбинация «Загрузить»/«Сохранить» – при нажатии на кнопку «Загрузить» происходит загрузка данных из коммутатора и отображение их на экране (в зоне 2), при нажатии на кнопку «Сохранить» происходит передача отредактированных пользователем данных (из зоны 2) в коммутатор;
- Комбинация «Загрузить»/«Редактировать»/«Создать»/«Удалить» – при нажатии на кнопку «Загрузить» происходит загрузка данных из коммутатора и отображение их на экране (в зоне 2), при нажатии на кнопку «Редактировать» происходит открытие окна «Редактирование» с данными из зоны 2, при нажатии на кнопку «Создать» происходит открытие окна «Редактирование» с данными по умолчанию, при нажатии на кнопку «Удалить» из коммутатора удаляются соответствующие данные. В окне «Редактирование» кнопка «Сохранить» приводит к передаче введенных пользователем данных в коммутатор, а нажатие кнопки «Отмена» приводит к закрытию окна «Редактирование» без внесения изменений в коммутатор. В зависимости от содержимого зоны 2 кнопки «Редактировать» и «Удалить» могут быть недоступны;
- другие комбинации описаны в соответствующих разделах данного руководства.

Если информация не помещается в зоне 2, то в ней формируются дополнительные элементы управления (отмечены как зона 4). Пользователь может переключаться между дополнительными страницами нажимая на знаки «<<» (на первую страницу), «>» (на

Изм.	Подп.	Дата

предыдущую страницу), «>» (на следующую страницу), «>>» (на последнюю страницу) или непосредственно выбирая страницу в выпадающем списке.

Логически элементы сгруппированы следующим образом:

- группа «Управление». Все изменения, вносимые в данной группе, начинают действовать непосредственно после их внесения. Так же на страницах этой группы отображаются текущая информация о коммутаторе;
- группа «Настройки». Данная группа позволяет редактировать настройки конфигурации коммутатора, которая загружается при включении. Изменения, вносимые на страницах данной группы, не изменяют текущие настройки коммутатора;
- остальные элементы. Элементы данной группы не сгруппированы и используются для общего управления коммутатором и отображения общей информации о коммутаторе.

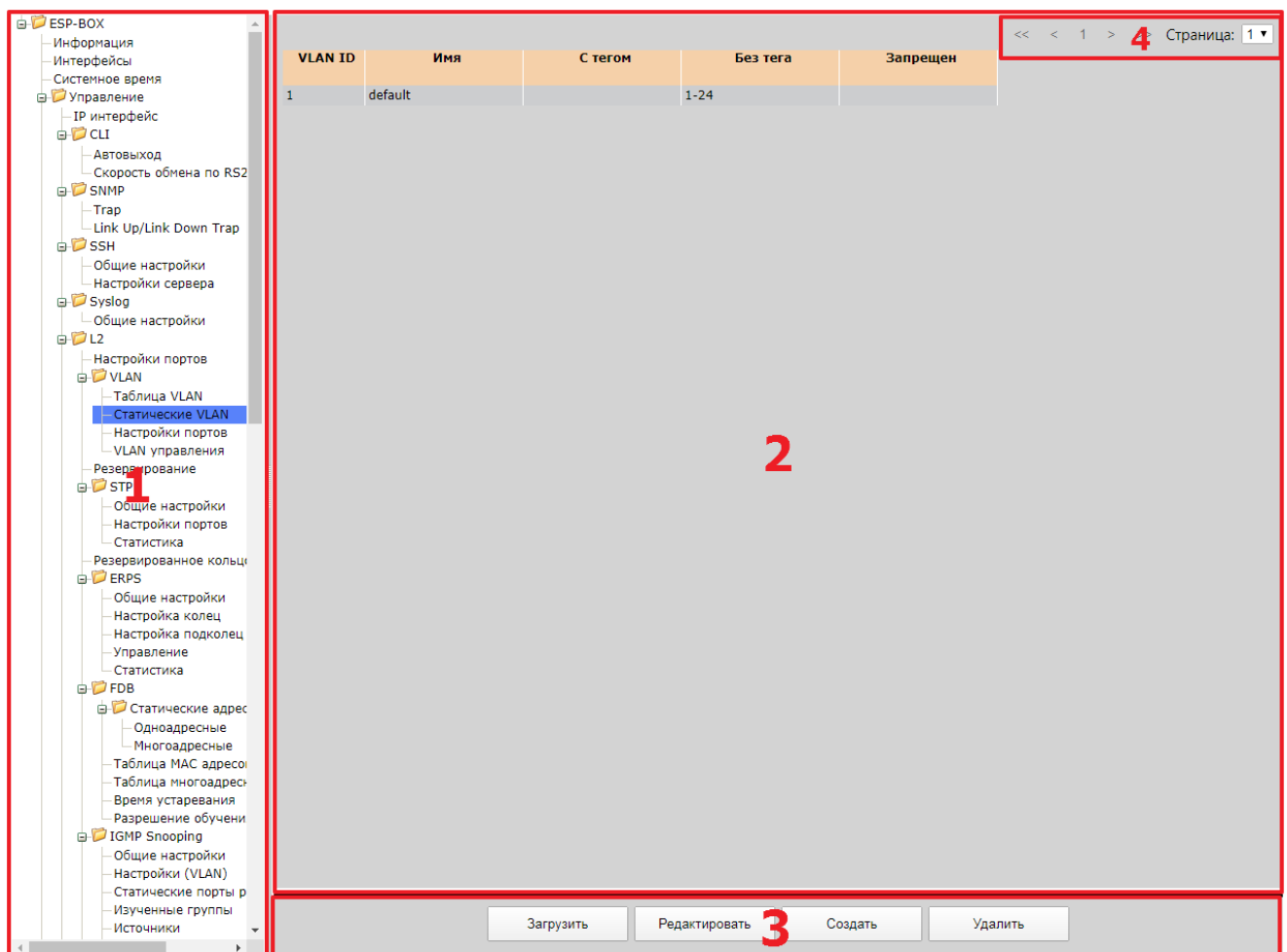


Рисунок 2 – Общий вид страниц Web-интерфейса

Изм.	Подп.	Дата

2.1 Страница «Информация»

На странице «Информация» (см. Рисунок 3) отображаются нередактируемые параметры, описывающие тип коммутатора (конфигурацию портов), его серийный номер, номер загруженной конфигурации, температуру коммутатора, описание коммутатора, MAC-адрес (глобальный и текущий), время работы (с момента включения), загрузку процессора и оперативной памяти. Поля «Время работы», «Загрузка процессора», «Температура коммутатора» и «ОЗУ всего/свободно» обновляются с периодом около 1 секунды.

Редактируемые параметры (местоположение, имя коммутатора, администратор) могут быть изменены и сохранены нажатием кнопки «Сохранить».

Нажатие кнопки «Загрузить» приводит к обновлению выведенных на экран данных.

Кнопка «Перезагрузить» предназначена для выполнения перезагрузки коммутатора (перезагрузка коммутатора происходит приблизительно через 6 секунд после нажатия данной кнопки). Кнопка «Выйти» позволяет выйти из Web-интерфейса.

Изм.	Подп.	Дата

Конфигурация портов:	18 * 10/100/1000 Base-T, 4 * 1000 Base-SX, 2 * 100 Base-FX		
Серийный номер:	1		
Номер загруженной конфигурации:	31	Температура коммутатора:	1535 °C
Описание коммутатора:	Elcus ESP-BOX-18GTP4GS2F Ethernet Switch. Firmware version 1.8.1		
MAC адрес (глобальный):	00:50:c2:b1:a0:00		
MAC адрес (текущий):	00:50:c2:b1:a0:00		
Время работы:	01:11:15,81	Загрузка процессора, %:	7
		ОЗУ всего/свободно (kb):	65536/16160
Местоположение:			
Имя коммутатора:	ESP-BOX Ethernet Switch		
Администратор:			

Загрузить

Сохранить

Перезагрузить

Выйти

Рисунок 3 – Страница «Информация»

Изм.	Подп.	Дата

2.2 Страница «Интерфейсы»

На странице «Интерфейсы» (см. Рисунок 4) отображается информация о каждом из портов коммутатора (описание, текущая скорость, текущее состояние подключения, время последнего изменения статуса (с момента включения коммутатора), статистика). Нажатие кнопки «Загрузить» приводит к обновлению выведенных на экран данных.

Порт	Описание	Скорость	Текущий статус	Время изменения статуса	Байт получено	Одноадресных пакетов получено
1	10/100/1000 Base-T	100 Mbit	Подключен	00:00:04	1431807	3803
2	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
3	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
4	1000 Base-SX	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
5	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
6	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
7	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
8	1000 Base-SX	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
9	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
10	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
11	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
12	1000 Base-SX	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
13	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
14	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
15	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
16	1000 Base-SX	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
17	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
18	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
19	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
20	100 Base-FX	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
21	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
22	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
23	10/100/1000 Base-T	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
24	100 Base-FX	0 Mbit	Отключен	00:00:00	0	0
64	Internal CPU port	100 Mbit	Подключен	00:00:00	1409053	43928

Загрузить

Рисунок 4 – Страница «Интерфейсы»

Изм.	Подп.	Дата

2.3 Страница «Системное время»

На странице «Системное время» (см. Рисунок 5) отображается текущее время и время загрузки. При включении (если не настроен сервер SNTP) устанавливается дата 01 января 2015 года и время 00:00:00.

The screenshot shows a web interface for system time configuration. It has a light gray background. At the top left, there are three labels with corresponding input fields: 'Текущее время:' (Current time) with the value '01 Jan 2015 01:12:05', 'Время загрузки:' (Boot time) with the value '01 Jan 2015 00:00:00', and 'Установить дату/время:' (Set date/time) with two fields containing '01.01.2015' and '00:00:00'. At the bottom of the page, there are two buttons: 'Загрузить' (Load) and 'Сохранить' (Save).

Рисунок 5 – Страница «Системное время»

Изм.	Подп.	Дата

2.4 Группа страниц «Управление»

В группу страниц входят: страница «IP-интерфейс» и группы страниц «CLI», «SNMP», «SSH», «Syslog», «L2», «QoS», «Безопасность», «Мониторинг» и «Дополнительно».

Изм.	Подп.	Дата

2.4.1 Страница «IP-интерфейс»

На странице «IP интерфейс» (см. Рисунок 6) можно задать IP-адрес коммутатора и маску подсети или получение IP-адреса и маски с помощью протокола DHCP.

IP адрес коммутатора

☐ Использовать DHCP

IP адрес: 192.168.0.200

Маска подсети: 255.255.0.0

Загрузить Сохранить

Рисунок 6 – Страница «IP интерфейс»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.2 Группа страниц «CLI»

В группе страниц «CLI» содержится страница «Автовыход» (см. Рисунок 7), которая позволяет настраивать время автоматического выхода из CLI и страница «Скорость обмена по RS232/485» (см. Рисунок 8), которая позволяет настраивать скорость обмена по интерфейсу RS232/RS485.



Рисунок 7 – Страница «Автовыход»

Изм.	Подп.	Дата

Скорость обмена по RS232/485: 115200 ▼

Загрузить Сохранить

Рисунок 8 – Страница «Скорость обмена по RS232/485»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.3 Группа страниц «SNMP»

В группе страниц «SNMP» содержится страница «Трап» (см. Рисунок 9), которая позволяет настроить выдачу сообщений SNMP TRAP и страница «Link Up/Link Down Trap» (см. Рисунок 10), которая позволяет разрешить выдачу сообщений Link Up/Link Down для каждого из портов.

☐ Разрешить TRAP

IP адрес:

Загрузить

Сохранить

Рисунок 9 – Страница «Трап»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Разрешить выдачу сообщений Link Up/Link Down
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 10 – Страница «Link Up/Link Down Trap»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.4 Группа страниц «SSH»

В группе страниц «SSH» содержатся страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 11) и «Настройки сервера» (см. Рисунок 12). Страница «Общие настройки» позволяет настроить алгоритмы шифрования (3DES, AES128, AES192, AES256, Arcfour, Blowfish, CAST128), контроля целостности данных (MD5, SHA1) и методы авторизации (по паролю и/или по открытому ключу).

Доступ по SSH: Разрешен ▼

Алгоритмы фильтрации и шифрования

3DES	☒
AES128	☒
AES192	☒
AES256	☒
Arcfour	☒
Blowfish	☒
CAST128	☒
MD5	☒
SHA1	☒

Методы авторизации

Авторизация по паролю	☒
Авторизация по открытому ключу	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 11 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Настройки сервера» позволяет настроить общие параметры сервера SSH (максимальное количество одновременных сессий, таймаут сервера, максимальное количество ошибок аутентификации, номер порта TCP для работы сервера).

Максимальное кол-во одновременных сессий:	8
Значение таймаута сервера (секунд):	120
Максимальное кол-во ошибок аутентификации:	3
Номер порта TCP для работы сервера:	22

Рисунок 12 – Страница «Настройки сервера»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.5 Группа страниц «Syslog»

В группе страниц «Syslog» содержится страница «Общие настройки» (см. Рисунок 13) – она позволяет настроить выдачу сообщений Syslog (номер сервера для выдачи сообщений, IP адрес, на который будут выдаваться сообщения syslog, номер порта UDP для выдачи сообщений и группу сообщений syslog).

Номер	IP адрес	UDP порт	Emergency(1)	Alert(2)	Critical(3)	Error(4)	Warning(5)
Загрузить Редактировать Создать Удалить							

Рисунок 13 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6 Группа страниц «L2»

Группа страниц «L2» содержит страницы «Настройка портов», «Резервирование» и «Резервированное кольцо» и группы страниц «VLAN», «STP», «ERPS», «FDB», «IGMP Snooping», «LLDP», «Объединение портов».

2.4.6.1 Страница «Настройка портов»

На странице «Настройки портов» (см. Рисунок 14) отображается информация о текущем состоянии портов (статус порта, режим работы, скорость – заданная и текущая, дуплекс – заданный и текущий и т.д.). Она позволяет настроить параметры портов: режим работы, скорость, дуплекс, управление потоком и т.д.

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Текущий статус	Режим работы	Скорость (Заданная)	Скорость (Текущая)	Дуплекс (Заданный)	Дуплекс (Текущий)	Управление потокком	Со
1	Подключен	Автопереговоры	1000 Mbit	100 Mbit	Полный	Полный	Запрещено	Комп
2	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
3	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
4	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
5	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
6	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
7	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
8	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
9	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
10	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
11	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
12	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
13	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
14	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
15	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
16	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
17	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
18	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
19	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
20	Отключен	Ручная настройка	100 Mbit	10 Mbit	Полный	Полный	Запрещено	Блок
21	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
22	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
23	Отключен	Автопереговоры	1000 Mbit	10 Mbit	Полный	Полу	Запрещено	Блок
24	Отключен	Ручная настройка	100 Mbit	10 Mbit	Полный	Полный	Запрещено	Блок

←

→

Загрузить

Редактировать

Рисунок 14 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.2 Группа страниц «VLAN»

На страницах этой группы отображаются текущие VLAN, присутствующие в коммутаторе (страница «Таблица VLAN» (см. Рисунок 15)), заданные статические VLAN (страница «Статические VLAN» – (см. Рисунок 16)), настройки значения PVID и фильтрации входящего трафика для портов коммутатора (страница «Настройки портов» (см. Рисунок 17)) и VLAN управления (страница «VLAN управления» (см. Рисунок 18)).

<< < 1 > >> Страница: 1 ▾

VLAN ID	С тегом	Без тега	Статус	Время создания
1		1-24	Permanent	0:0:4.41

Загрузить

Рисунок 15 – Страница «Таблица VLAN»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Статические VLAN» позволяет создавать, удалять или редактировать статические VLAN. Настройка VLAN производится на основе тегов.

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN ID	Имя	С тегом	Без тега	Запрещен
1	default		1-24	

Загрузить

Редактировать

Создать

Удалить

Рисунок 16 – Страница «Статические VLAN»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Настройки портов» позволяет редактировать значения PVID и фильтрации для каждого из портов коммутатора.

На данной странице можно задать значение PVID для каждого из портов, признак форсированного присваивания PVID всем входящим пакетам и признак фильтрации (отбрасывания) пакетов, значение VLAN ID которых не принадлежит списку VLAN данного порта.

Порт	PVID	Форсирование присвоение PVID	Фильтрация входящего трафика
1	1	☐	☒
2	1	☐	☒
3	1	☐	☒
4	1	☐	☒
5	1	☐	☒
6	1	☐	☒
7	1	☐	☒
8	1	☐	☒
9	1	☐	☒
10	1	☐	☒
11	1	☐	☒
12	1	☐	☒
13	1	☐	☒
14	1	☐	☒
15	1	☐	☒
16	1	☐	☒
17	1	☐	☒
18	1	☐	☒
19	1	☐	☒
20	1	☐	☒
21	1	☐	☒
22	1	☐	☒
23	1	☐	☒
24	1	☐	☒

Рисунок 17 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «VLAN управления» можно задать номер VLAN, в которой осуществляется управление коммутатором.



Использовать следующую VLAN для управления коммутатором: 1

Загрузить Сохранить

Рисунок 18 – Страница «VLAN управления»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.3 Страница «Резервирование»

На странице «Резервирование» (см. Рисунок 19) может быть настроен текущий режим резервирования (запрет резервирования, кольцо или STP/RSTP).

Режим резервирования: Запрещено ▼

Загрузить Сохранить

Рисунок 19 – Страница «Резервирование»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.4 Группа страниц «STP»

На страницах группы «STP» отображаются текущие настройки STP (RSTP) (общие на странице «Общие настройки» (см. Рисунок 20), настройки портов на странице «Настройки портов» (см. Рисунок 21) и «Статистика» (см. Рисунок 22)). Страницы «Общие настройки» и «Настройки портов» позволяют редактировать параметры STP (RSTP).

Приоритет коммутатора:	32768
Bridge Max Age, секунд:	20
Bridge Forward Delay, секунд:	15
Режим работы:	RSTP
Tx Hold Count:	6
Время с последней смены топологии:	0:9:2.0
Количество смен топологии:	0
Назначенный корень:	0000.000000000000
Стоимость пути до корня:	0
Корневой порт:	0
Max Age, секунд:	0
Hello Time, секунд:	0
Hold Time, секунд:	1
Forward Delay, секунд:	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 20 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Приоритет	Состояние	Разрешен	Стоимость	Стоимость (заданная)	Назначенный корень	Назначенная стоимость	Назначе
1	128	Блокирован	Разрешен	200000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
2	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
3	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
4	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
5	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
6	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
7	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
8	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
9	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
10	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
11	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
12	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
13	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
14	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
15	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
16	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
17	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
18	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
19	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
20	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
21	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
22	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
23	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000
24	128	Запрещен	Разрешен	20000	0	8000.0050c2b1a000	0	8000.0050c2b1a000

Загрузить

Сохранить

Рисунок 21 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Принято RST BPDU	Выдано RST BPDU	Принято config BPDU	Выдано config BPDU	Принято TCN BPDU	Выдано TCN BPDU
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 22 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.5 Страница «Резервированное кольцо»

На странице «Резервированное кольцо» (см. Рисунок 23) отображается текущее состояние кольца и портов, входящих в него.

Первый порт кольца: Порт 1 ▼
Второй порт кольца: Порт 2 ▼

Состояние: Запрещено
Первый порт кольца: Порт 1, состояние: Коммутация
Второй порт кольца: Порт 2, состояние: Блокирован
Количество переходов close->open: 0

Загрузить Сохранить

Рисунок 23 – Страница «Резервированное кольцо»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.6 Группа страниц «ERPS»

На страницах групп «ERPS» отображаются текущие настройки ERPS (страница «Общие настройки» (см. Рисунок 24), страница «Настройка колец» (см. Рисунок 25), страница «Настройка подколец» (см. Рисунок 26)), команды задаваемые пользователем (страница «Управление» (см. Рисунок 27)) и «Статистика» (см. Рисунок 28). Страницы «Общие настройки», «Настройка колец» и «Настройка подколец» позволяют редактировать параметры ERPS. Страница «Управление» позволяет задавать пользовательские команды.

Изм.	Подп.	Дата

Работа ERPS:

Log:

Trap:

Рисунок 24 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

RAPS VLAN	Ring ID	Западный порт (текущий)	Западный порт (заданный)	Состояние западного порта	Восточный порт (текущий)	Восточный порт (заданный)	Состояние восточного	RPL п (текущ
Загрузить Редактировать Создать Удалить								

Рисунок 25 – Страница «Настройка колец»

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 26 – Страница «Настройка подколец»

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 27 – Страница «Управление»

Изм.	Подп.	Дата

Отброшено пакетов всего: 0

Транслировано пакетов всего: 0

RAPS VLAN	Ring ID	Порт	Номер порта	Выдано RAPS пакетов всего	Выдано RAPS с флагом SF	Выдано

Загрузить

Очистить счетчики (для кольца)

Рисунок 28 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.7 Группа страниц «FDB»

Группа страниц FDB содержит группу «Статические адреса». На страницах этой группы отображаются статические одноадресные и многоадресные MAC-адреса, задаваемые пользователем (страница «Одноадресные» (см. Рисунок 29), страница «Многоадресные» (см. Рисунок 30)). Так же группа страниц FDB содержит страницы «Таблица MAC адресов» (см. Рисунок 31), «Таблица многоадресных MAC адресов» (см. Рисунок 32), «Время устаревания» (см. Рисунок 33) и «Разрешение обучения» (см. Рисунок 34).

На странице «Одноадресные» можно задать новый или удалить один из ранее введенных одноадресных MAC-адресов.

На странице «Многоадресные» можно задать новый или удалить один из ранее введенных многоадресных MAC-адресов.

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >>
Страница: 1 ▼

VLAN ID	Адрес	Порт
---------	-------	------

Загрузить
Редактировать
Создать
Удалить

Рисунок 29 – Страница «Одноадресные»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN ID	MAC адрес	Выходные порты	Запрещенные порты

ЗагрузитьРедактироватьСоздатьУдалить

Рисунок 30 – Страница «Многоадресные»

На странице «Таблица MAC адресов» указаны все изученные коммутатором одноадресные MAC-адреса (включая его собственный адрес).

На странице «Таблица многоадресных MAC адресов» указаны все изученные коммутатором многоадресные MAC-адреса.

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 31 – Страница «Таблица МАС адресов»

Изм.	Подп.	Дата

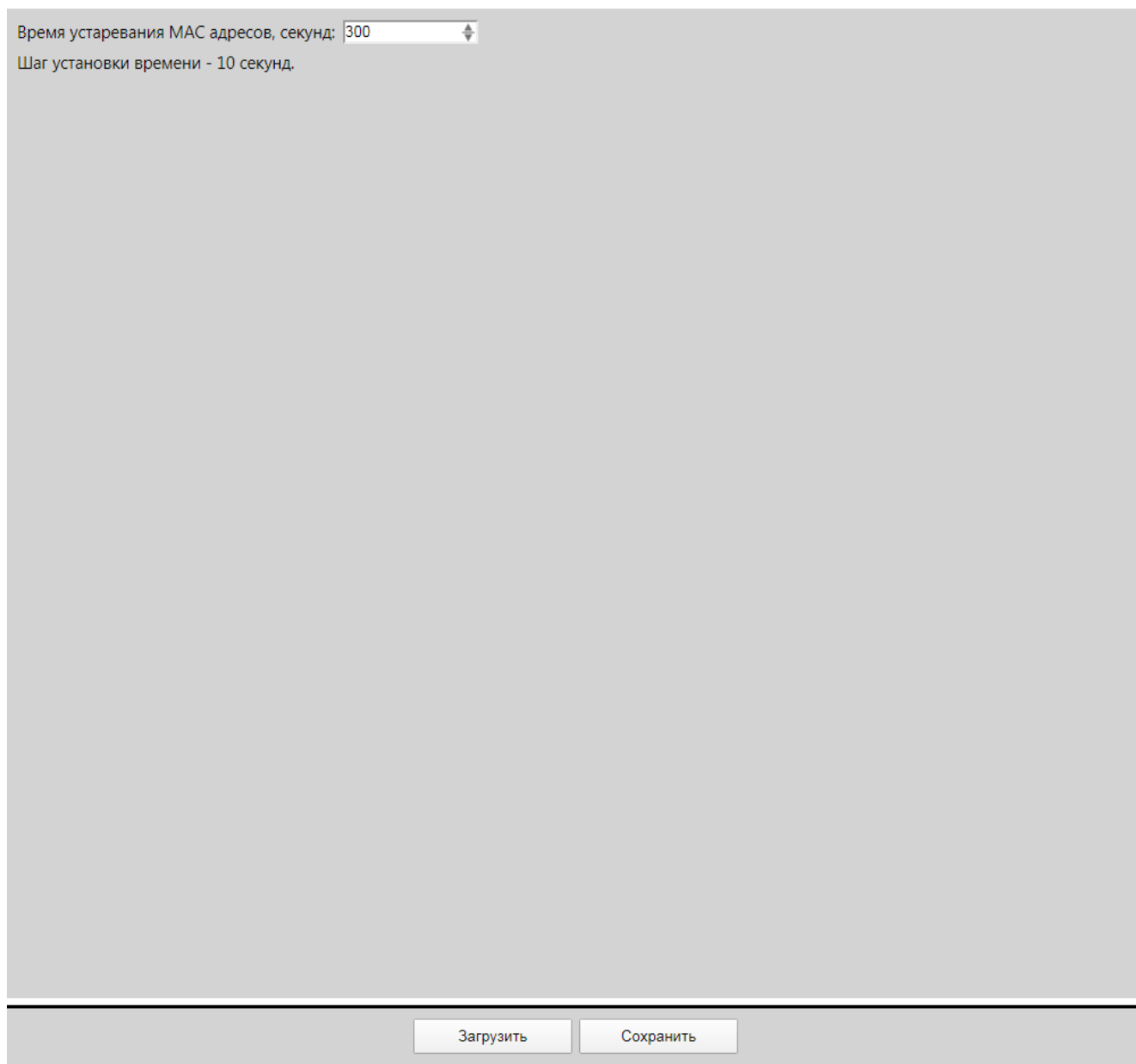
<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN ID	Адрес	Выходные порты	Динамические порты

Рисунок 32 – Страница «Таблица многоадресных MAC адресов»

На странице «Время устаревания» можно изменить время, в течение которого адреса хранятся в таблице MAC-адресов коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата



Время устаревания MAC адресов, секунд: 300

Шаг установки времени - 10 секунд.

Загрузить Сохранить

Рисунок 33 – Страница «Время устаревания»

На странице «Разрешение обучения» можно разрешить или запретить изучение MAC-адресов на портах коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Разрешить изучение новых MAC адресов
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 34 – Страница «Разрешение обучения»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.8 Группа страниц «IGMP Snooping»

На страницах этой группы отображаются настройки IGMP Snooping (страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 35), «Настройки (VLAN)» (см. Рисунок 36), «Статические порты роутеров» (см. Рисунок 37)) и данные (страницы «Изученные группы» (см. Рисунок 38) и «Источники (см. Рисунок 39)). Так же отображается статистика (страницы «Статистика (VLAN)» (см. Рисунок 40) и «Статистика (Порты)» (см. Рисунок 41)).

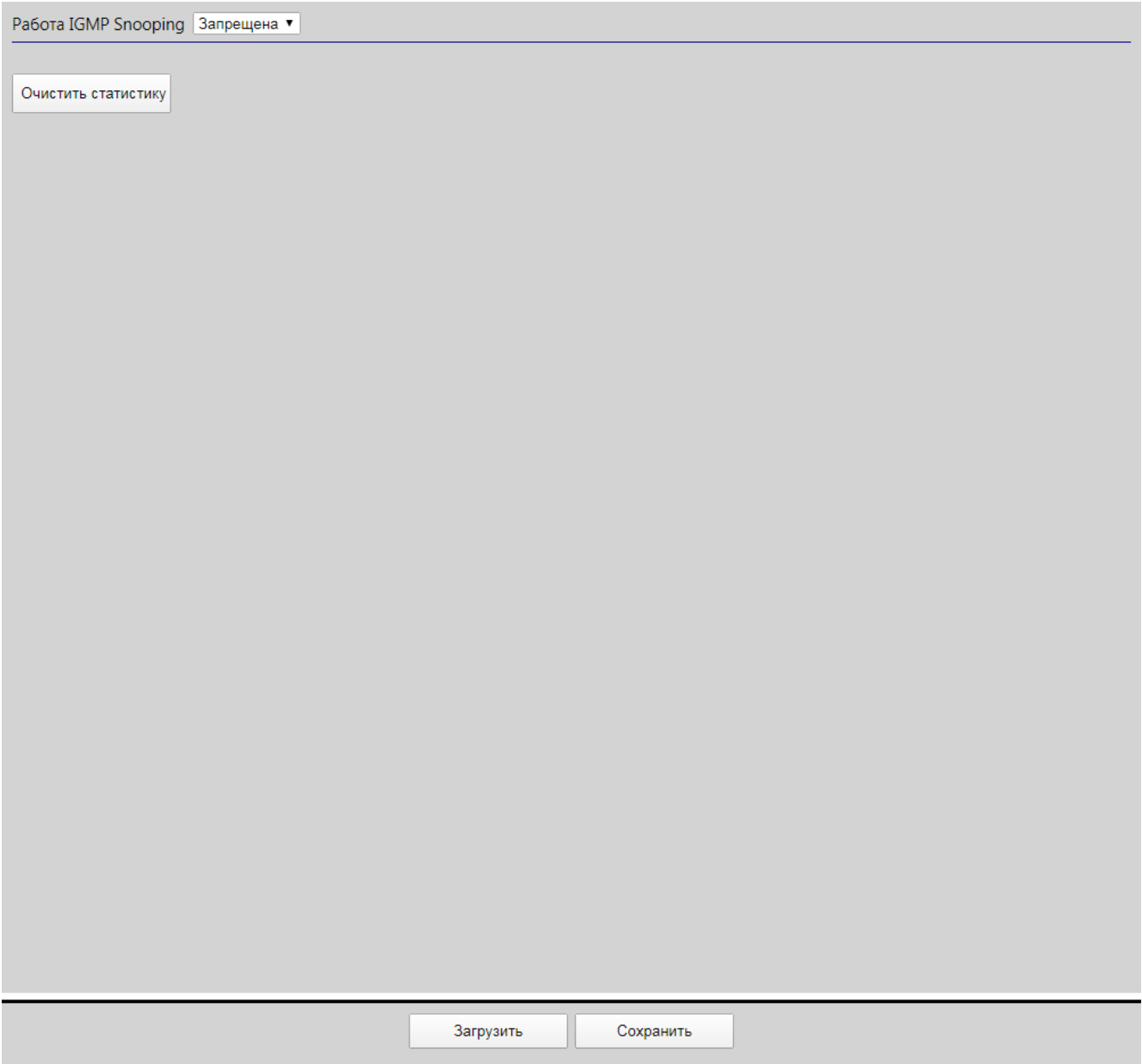


Рисунок 35 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN	Query Interval	Max Response Time	Robustness	Last Member Query Interval	Querier State	Querier Role	Querier IP	
1	125	10	2	1	☐	non-querier	0.0.0.0	0

Загрузить Редактировать

Рисунок 36 – Страница «Настройки (VLAN)»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN	Статические порты	Динамические порты	Запрещенные порты
1			

ЗагрузитьРедактировать

Рисунок 37 – Страница «Статические порты роутеров»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN	Адрес	Include порты	Exclude порты	Время существования	Время удаления	Версия IGM

Загрузить

Рисунок 38 – Страница «Изученные группы»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▾

VLAN	Адрес	Номер порта	Источник	Время удаления
------	-------	-------------	----------	----------------

Загрузить

Рисунок 39 – Страница «Источники»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▾

VLAN	V1 Query принято	V2 Query принято	V3 Query принято	V1 Report принято	V2 Report принято	V3 Report принято	V2 Leave принято	
1	0	0	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 40 – Страница «Статистика (VLAN)»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	V1 Query принято	V2 Query принято	V3 Query принято	V1 Report принято	V2 Report принято	V3 Report принято	V2 Leave принято	Нер
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 41 – Страница «Статистика (Порты)»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.9 Группа страниц «LLDP»

На страницах группы «LLDP» отображаются настройки протокола LLDP (страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 42), «Настройки портов» (см. Рисунок 43), «Настройки Basic TLVs»: основные TLV (см. Рисунок 44) и адреса управления (см. Рисунок 45)), – «Настройки Dot1 TLVs»: порт VLAN ID (см. Рисунок 46) и имена VLAN (см. Рисунок 47), – «Настройки Dot3 TLVs» (см. Рисунок 48)), данные (страницы «Локальная информация» (см. Рисунок 49) и «Удаленная информация» (см. Рисунок 50)). Так же отображается статистика работы протокола (страница «Статистика» (см. Рисунок 51)).

Изм.	Подп.	Дата

Работа LLDP:	Разрешена ▼
Интервал выдачи, секунд:	30 ▲▼
Множитель задержки выдачи:	4 ▲▼
Задержка повторной инициализации, секунд:	2 ▲▼
Задержка выдачи, секунд:	2 ▲▼
Интервал выдачи извещений, секунд:	5 ▲▼

Тип идентификатора шасси:	MAC Address
Идентификатор шасси:	00:50:c2:b1:a0:00
Имя системы:	ESP-BOX Ethernet Switch
Описание системы:	Elcus ESP-BOX-18GTP4GS2F Ethernet Switch. Firmware version 1.8.1
Возможности системы:	Bridge/Bridge

Загрузить

Сохранить

Рисунок 42 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Уведомляющие сообщения	Заданный статус
1	☐	Tx and Rx
2	☐	Tx and Rx
3	☐	Tx and Rx
4	☐	Tx and Rx
5	☐	Tx and Rx
6	☐	Tx and Rx
7	☐	Tx and Rx
8	☐	Tx and Rx
9	☐	Tx and Rx
10	☐	Tx and Rx
11	☐	Tx and Rx
12	☐	Tx and Rx
13	☐	Tx and Rx
14	☐	Tx and Rx
15	☐	Tx and Rx
16	☐	Tx and Rx
17	☐	Tx and Rx
18	☐	Tx and Rx
19	☐	Tx and Rx
20	☐	Tx and Rx
21	☐	Tx and Rx
22	☐	Tx and Rx
23	☐	Tx and Rx
24	☐	Tx and Rx

Загрузить

Сохранить

Рисунок 43 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Основные TLV		Адреса управления		
Порт	Описание порта	Имя системы	Описание системы	Возможности системы
1	☒	☒	☒	☒
2	☒	☒	☒	☒
3	☒	☒	☒	☒
4	☒	☒	☒	☒
5	☒	☒	☒	☒
6	☒	☒	☒	☒
7	☒	☒	☒	☒
8	☒	☒	☒	☒
9	☒	☒	☒	☒
10	☒	☒	☒	☒
11	☒	☒	☒	☒
12	☒	☒	☒	☒
13	☒	☒	☒	☒
14	☒	☒	☒	☒
15	☒	☒	☒	☒
16	☒	☒	☒	☒
17	☒	☒	☒	☒
18	☒	☒	☒	☒
19	☒	☒	☒	☒
20	☒	☒	☒	☒
21	☒	☒	☒	☒
22	☒	☒	☒	☒
23	☒	☒	☒	☒
24	☒	☒	☒	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 44 – Страница «Настройки Basic TLVs» (Основные TLV)

Изм.	Подп.	Дата

Основные TLV		Адреса управления	
Тип адреса	Адрес	Порт	Выдавать TLV
IPv4	192.168.0.200	1	☒
IPv4	192.168.0.200	2	☒
IPv4	192.168.0.200	3	☒
IPv4	192.168.0.200	4	☒
IPv4	192.168.0.200	5	☒
IPv4	192.168.0.200	6	☒
IPv4	192.168.0.200	7	☒
IPv4	192.168.0.200	8	☒
IPv4	192.168.0.200	9	☒
IPv4	192.168.0.200	10	☒
IPv4	192.168.0.200	11	☒
IPv4	192.168.0.200	12	☒
IPv4	192.168.0.200	13	☒
IPv4	192.168.0.200	14	☒
IPv4	192.168.0.200	15	☒
IPv4	192.168.0.200	16	☒
IPv4	192.168.0.200	17	☒
IPv4	192.168.0.200	18	☒
IPv4	192.168.0.200	19	☒
IPv4	192.168.0.200	20	☒
IPv4	192.168.0.200	21	☒
IPv4	192.168.0.200	22	☒
IPv4	192.168.0.200	23	☒
IPv4	192.168.0.200	24	☒

Рисунок 45 – Страница «Настройки Basic TLVs» (Адреса управления)

Изм.	Подп.	Дата

Порт VLAN ID

Имя VLAN ID

Порт	Порт VLAN ID
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 46 – Страница «Настройки Dot1 TLVs» (Порт VLAN ID)

Изм.	Подп.	Дата

Порт VLAN ID

Имя VLAN ID

Порт	VLAN ID	Выдавать имя VLAN ID
1	1	☐
2	1	☐
3	1	☐
4	1	☐
5	1	☐
6	1	☐
7	1	☐
8	1	☐
9	1	☐
10	1	☐
11	1	☐
12	1	☐
13	1	☐
14	1	☐
15	1	☐
16	1	☐
17	1	☐
18	1	☐
19	1	☐
20	1	☐
21	1	☐
22	1	☐
23	1	☐
24	1	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 47 – Страница «Настройки Dot1 TLVs» (Имена VLAN)

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Конфигурация MAC/PHY	Объединение портов	Максимальный размер кадра
1	☒	☒	☒
2	☒	☒	☒
3	☒	☒	☒
4	☒	☒	☒
5	☒	☒	☒
6	☒	☒	☒
7	☒	☒	☒
8	☒	☒	☒
9	☒	☒	☒
10	☒	☒	☒
11	☒	☒	☒
12	☒	☒	☒
13	☒	☒	☒
14	☒	☒	☒
15	☒	☒	☒
16	☒	☒	☒
17	☒	☒	☒
18	☒	☒	☒
19	☒	☒	☒
20	☒	☒	☒
21	☒	☒	☒
22	☒	☒	☒
23	☒	☒	☒
24	☒	☒	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 48 – Страница «Настройки Dot3 TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Тип идентификатора порта	Идентификатор порта	Описание порта	PVID	Автопереговоры поддерживаются	Автопереговор разрешен
1	Local	Port 1	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
2	Local	Port 2	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
3	Local	Port 3	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
4	Local	Port 4	1000 Base-SX	1	Да	Да
5	Local	Port 5	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
6	Local	Port 6	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
7	Local	Port 7	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
8	Local	Port 8	1000 Base-SX	1	Да	Да
9	Local	Port 9	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
10	Local	Port 10	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
11	Local	Port 11	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
12	Local	Port 12	1000 Base-SX	1	Да	Да
13	Local	Port 13	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
14	Local	Port 14	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
15	Local	Port 15	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
16	Local	Port 16	1000 Base-SX	1	Да	Да
17	Local	Port 17	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
18	Local	Port 18	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
19	Local	Port 19	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
20	Local	Port 20	100 Base-FX	1	Нет	Нет
21	Local	Port 21	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
22	Local	Port 22	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
23	Local	Port 23	10/100/1000 Base-T	1	Да	Да
24	Local	Port 24	100 Base-FX	1	Нет	Нет

Тип адреса	Адрес	Тип интерфейса	Идентификатор интерфейса	OID
IPv4	192.168.0.200	IfIndex	64	1.3.6.1.4.1.40885.2

Таблица имен VLAN
VLAN ID: 1
Name: default

Загрузить

Рисунок 49 – Страница «Локальная информация»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▾

Время	Порт	Индекс	Идентификатор шасси	Идентификатор порта	Описание порта	Имя системы	Описание системы
-------	------	--------	---------------------	---------------------	----------------	-------------	------------------

Загрузить

Рисунок 50 – Страница «Удаленная информация»

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 51 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6.10 Группа страниц «Объединение портов»

На страницах группы «Объединение портов» отображаются балансировка нагрузки (страница «Балансировка нагрузки» (см. Рисунок 52)), настройка объединений (страница «Настройка объединений» (см. Рисунок 53)) и группа настроек LACP (страницы «Настройка объединений» (см. Рисунок 54), «Настройка портов» (см. Рисунок 55), «Состояние портов» (см. Рисунок 56), «Статистика» (см. Рисунок 57)).



Рисунок 52 – Страница «Балансировка нагрузки»

Изм.	Подп.	Дата

Номер	Порт 1	Порт 2	Порт 3	Порт 4	Порт 5	Порт 6	Порт 7	Порт 8	Порт 9	Порт 10	Порт 11	
Загрузить Редактировать Создать Удалить												

Рисунок 53 – Страница «Настройка объединений»

Изм.	Подп.	Дата

Aggregator index	MAC Address	Actor System Priority	Actor System ID	Aggregate Or Individual	Actor Admin Key	Actor Oper Key	Partner System ID

Загрузить

Сохранить

Рисунок 54 – Страница «Настройка объединений»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Режим LACP
1	Active
2	Active
3	Active
4	Active
5	Active
6	Active
7	Active
8	Active
9	Active
10	Active
11	Active
12	Active
13	Active
14	Active
15	Active
16	Active
17	Active
18	Active
19	Active
20	Active
21	Active
22	Active
23	Active
24	Active

Загрузить Сохранить

Рисунок 55 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Actor System Priority	Actor System ID	Actor Admin Key	Actor Oper Key	Partner Admin System Priority	Partner Oper System Priority	Partner Admin System ID	P
1	32768	00:50:c2:b1:a0:00	1	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
2	32768	00:50:c2:b1:a0:00	2	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
3	32768	00:50:c2:b1:a0:00	3	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
4	32768	00:50:c2:b1:a0:00	4	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
5	32768	00:50:c2:b1:a0:00	5	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
6	32768	00:50:c2:b1:a0:00	6	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
7	32768	00:50:c2:b1:a0:00	7	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
8	32768	00:50:c2:b1:a0:00	8	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
9	32768	00:50:c2:b1:a0:00	9	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
10	32768	00:50:c2:b1:a0:00	10	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
11	32768	00:50:c2:b1:a0:00	11	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
12	32768	00:50:c2:b1:a0:00	12	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
13	32768	00:50:c2:b1:a0:00	13	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
14	32768	00:50:c2:b1:a0:00	14	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
15	32768	00:50:c2:b1:a0:00	15	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
16	32768	00:50:c2:b1:a0:00	16	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
17	32768	00:50:c2:b1:a0:00	17	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
18	32768	00:50:c2:b1:a0:00	18	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
19	32768	00:50:c2:b1:a0:00	19	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
20	32768	00:50:c2:b1:a0:00	20	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
21	32768	00:50:c2:b1:a0:00	21	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
22	32768	00:50:c2:b1:a0:00	22	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
23	32768	00:50:c2:b1:a0:00	23	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0
24	32768	00:50:c2:b1:a0:00	24	0	0	0	00:00:00:00:00:00	00:0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 56 – Страница «Состояние портов»

Изм.	Подп.	Дата

Время последнего изменения данных: 0:0:0.0

Порт	LACP PDU принято	Marker PDU принято	Marker Response PDU принято	Неизвестных принято	Ошибочных принято	LACP BDU выдано	Marker PDU выдано	...
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 57 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.7 Группа страниц «QoS»

В группу страниц «QoS» входят страницы «Приоритеты портов» (см. Рисунок 58), «Профили QoS» (см. Рисунок 59), «Настройка портов» (см. Рисунок 60), «Замена приоритета DSCP» (см. Рисунок 61), «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS» (см. Рисунок 62), «Отражение приоритета UP в профиль QoS» (см. Рисунок 63), «Фильтрация выходного трафика» (см. Рисунок 64), «Ограничение выходного трафика» (см. Рисунок 65).

На странице «Приоритеты портов» отображается и задается значение приоритета портов коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Приоритет порта по умолчанию
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
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0

Рисунок 58 – Страница «Приоритеты портов»

На странице «Профили QoS» отображаются и настраиваются параметры профилей QoS (класс трафика, приоритет отбрасывания, поле UP, поле DSCP).

На странице «Настройка портов» отображаются и настраиваются режим QoS, профиль QoS, замена полей DSCP и UP.

Изм.	Подп.	Дата

Профиль	Класс трафика	Приоритет отбрасывания	Поле IP	Поле DSCP	
0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	
18	0	0	0	0	
19	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	
21	0	0	0	0	
22	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	
25	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	
27	0	0	0	0	
28	0	0	0	0	
29	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	
31	0	0	0	0	
32	0	0	0	0	
33	0	0	0	0	
34	0	0	0	0	
35	0	0	0	0	
36	0	0	0	0	
37	0	0	0	0	
38	0	0	0	0	
39	0	0	0	0	
40	0	0	0	0	
41	0	0	0	0	

Загрузить

Сохранить

Рисунок 59 – Страница «Профили QoS»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Режим QoS	Профиль QoS	Заменить поле DSCP	Заменить поле IP
1	Untrusted	0	☐	☐
2	Untrusted	0	☐	☐
3	Untrusted	0	☐	☐
4	Untrusted	0	☐	☐
5	Untrusted	0	☐	☐
6	Untrusted	0	☐	☐
7	Untrusted	0	☐	☐
8	Untrusted	0	☐	☐
9	Untrusted	0	☐	☐
10	Untrusted	0	☐	☐
11	Untrusted	0	☐	☐
12	Untrusted	0	☐	☐
13	Untrusted	0	☐	☐
14	Untrusted	0	☐	☐
15	Untrusted	0	☐	☐
16	Untrusted	0	☐	☐
17	Untrusted	0	☐	☐
18	Untrusted	0	☐	☐
19	Untrusted	0	☐	☐
20	Untrusted	0	☐	☐
21	Untrusted	0	☐	☐
22	Untrusted	0	☐	☐
23	Untrusted	0	☐	☐
24	Untrusted	0	☐	☐

Рисунок 60 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

Приоритет DSCP	Замена приоритета DSCP
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41

Загрузить

Сохранить

Рисунок 61 – Страница «Замена приоритета DSCP»

Изм.	Подп.	Дата

Приоритет DSCP	Профиль QoS
0	0
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
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 62 – Страница «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

Приоритет UP	Профиль QoS
0	0
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0

Рисунок 63 – Страница «Отражение приоритета UP в профиль QoS»

Страница «Фильтрация выходного трафика» позволяет настраивать фильтрацию (принудительный отброс) многоадресного и/или затопляющего (одноадресный с неизвестным адресом назначения) трафика на каждом из портов.

Страница «Ограничение входного трафика» позволяет настроить временное окно для разной скорости работы портов (10, 100 или 1000 Mbit), значение суммарного входного трафика (в виде числа пакетов), разрешить или запретить ограничение одноадресного, многоадресного, широковещательного и затопляющего трафика.

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Отбрасывать затопляющий трафик	Отбрасывать многоадресный трафик
1	☐	☐
2	☐	☐
3	☐	☐
4	☐	☐
5	☐	☐
6	☐	☐
7	☐	☐
8	☐	☐
9	☐	☐
10	☐	☐
11	☐	☐
12	☐	☐
13	☐	☐
14	☐	☐
15	☐	☐
16	☐	☐
17	☐	☐
18	☐	☐
19	☐	☐
20	☐	☐
21	☐	☐
22	☐	☐
23	☐	☐
24	☐	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 64 – Страница «Фильтрация выходного трафика»

Изм.	Подп.	Дата

Размер временного окна для скорости 10 Mbit: мкс.

Размер временного окна для скорости 100 Mbit: мкс.

Размер временного окна для скорости 1000 Mbit: мкс.

Порт	Счетчик (пакетов)	Разрешить ограничение одноадресного трафика	Разрешить ограничение многоадресного трафика	Разрешить ограничение широковещательного трафика
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	☐	☐	☐
16	0	☐	☐	☐
17	0	☐	☐	☐
18	0	☐	☐	☐
19	0	☐	☐	☐
20	0	☐	☐	☐
21	0	☐	☐	☐
22	0	☐	☐	☐
23	0	☐	☐	☐
24	0	☐	☐	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 65 – Страница «Ограничение входного трафика».

Изм.	Подп.	Дата

2.4.8 Группа страниц «ACL»

В группу страниц «ACL» входят страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 66) и «Таблица ACL» (см. Рисунок 67).

На странице «Общие настройки» отображается и задается значение смещения и начала смещения для проверяемых ACL байтов пакета. Всего может быть задано до 6 проверяемых байт, общих для всех правил ACL. Начала отсчета смещения может быть от начала информации уровня L2 (для байтов 1 и 2), от начала информации L3 (для всех байтов) или L4 (для всех байтов).

На странице «Таблица ACL» отображаются и задаются правила ACL. Всего может быть до 256 правил.

Изм.	Подп.	Дата

Байт 1 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 2 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 3 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 4 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 5 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 6 Начало/Смещение:	L3	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 66 – Страница «Общие настройки».

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1

Идентификатор	Тип	Порт	VLAN ID/Маска	MAC адрес источника/Маска	MAC адрес
---------------	-----	------	---------------	---------------------------	-----------

Загрузить

Создать

Удалить

Рисунок 67 – Страница «Таблица ACL».

Изм.	Подп.	Дата

2.4.9 Группа страниц «Безопасность»

Эта группа содержит группы страниц «802.1X», «RADIUS» и страницу «Ограничение управления с портов» (см. Рисунок 75).

На страницах группы «802.1X» отображаются настройки (страница «Глобальные настройки» (см. Рисунок 68), «Настройки портов» (см. Рисунок 69)) и «Статистика» (см. Рисунок 70), «Статистика сессии» (см. Рисунок 71) и «Диагностика» (см. Рисунок 72).

На странице «Глобальные настройки» задается и отображается запрещение/разрешение работы IEEE 802.1X, а также протокол авторизации. Для авторизации пользователя на порту используется база данных, которая может располагаться либо в коммутаторе (когда в качестве протокола авторизации указана локальная база), либо на RADIUS сервере (когда в качестве протокола авторизации указан RADIUS).

На страницах группы «RADIUS» отображаются настройки серверов (страница «Настройки серверов» (см. Рисунок 73)) и «Authentication» (см. Рисунок 74).

Страница «Ограничение управления с портов» позволяет разрешить или запретить управление коммутатором с портов.

Изм.	Подп.	Дата

Работа IEEE802.1X:

Протокол авторизации:

Рисунок 68 – Страница «Глобальные настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Состояние конечного автомата PAE	Состояние конечного автомата Backend Authentication	Направление блокируемых потоков	Статус порта	Режим порта	Период тишины	Период выдачи
1	ForceAuth	Initialize	Both	Authorized	Force authorized	60	30
2	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
3	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
4	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
5	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
6	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
7	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
8	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
9	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
10	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
11	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
12	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
13	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
14	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
15	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
16	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
17	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
18	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
19	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
20	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
21	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
22	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
23	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30
24	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	Force authorized	60	30

Загрузить

Сохранить

Рисунок 69 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Попр	Eapol Frames Rx	Eapol Frames Tx	Eapol Start Frames Rx	Eapol Logoff Frames Rx	Eapol RespId Frames Rx	Eapol Resp Frames Rx	Eapol ReqId Frames Tx	
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 70 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Байт принято	Байт выдано	Кадров принято	Кадров выдано	Идентификатор сессии	Метод аутентификации	Продолжи сес
1	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
2	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
3	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
4	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
5	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
6	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
7	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
8	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
9	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
10	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
11	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
12	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
13	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
14	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
15	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
16	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
17	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
18	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
19	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
20	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
21	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
22	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
23	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0
24	0	0	0	0		Remote Authentic Server	0:0:0.0

«

»

Загрузить

Рисунок 71 – Страница «Статистика сессии»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Входов в состояние Connecting	Принято EAPOL LogOff в состоянии Connecting	Входов в состояние Authenticating	Успешных аутентификаций в состоянии Authenticating	Таймаутов аутентификаций в состоянии Authenticating	Ошибок аутентификации в состоянии Authenticating
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 72 – Страница «Диагностика»

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 73 – Страница «Настройки серверов»

Изм.	Подп.	Дата

Invalid Server Address:

0

Identifier:

Elcus

Server Index	Server Address	Server Port Number	Round Trip Time	Access Requests	Access Retransmissions	Access Accepts	Access Rejects

Загрузить

Рисунок 74 – Страница «Authentication»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Разрешить управление коммутатором с данного порта
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 75 – Страница «Ограничение управления с портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.10 Группа страниц «Мониторинг»

Группа страниц «Мониторинг» содержит страницы «Лог» (см. Рисунок 76), «Отражение портов» (см. Рисунок 78), «Диагностика кабеля» (см. Рисунок 79) и группу страниц «Статистика».

Страница «Лог» отображает зарегистрированные события, происходящие в коммутаторе. Выводимые события отсортированы во времени (от наиболее позднего к наиболее раннему).

```
0:0:4.0 Local0.Info 0.0.0.0 drv-prester % Port 1 link up, 100Mbps FULL duplex
0:0:4.0 Local0.Crit 0.0.0.0 drv-prester % System started up
0:0:6.0 Auth.Info 192.168.0.200 sshd % Server listening on 0.0.0.0 port 22.
0:0:22.0 Auth.Info 192.168.0.200 web % Successful login through Web (Username: "user", IP: 192.168.0.20)
```



Рисунок 76 – Страница «Лог»

Изм.	Подп.	Дата

Группа страниц «Статистика» содержит страницу «RMON» (см. Рисунок 77). На данной странице отображается информация – большая часть Ethernet статистики RMON (RFC1271). Нажатие кнопки «Обновить» приводит к обновлению выведенных на экран данных.

Страница «Отражение портов» позволяет настроить зеркалирование (отражение) портов: указать порт-приемник для отражения входящих (исходящих) пакетов и разрешить отражение входящих (исходящих) пакетов на одном или нескольких портах.

Порт	Отброшено	Байт принято всего	Пакетов принято всего	Широковещательных пакетов принято	Многоадресных пакетов принято	Ошибок
1	0	128186	448	68	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0

◀

▶

Загрузить

Рисунок 77 – Страница «RMON»

Изм.	Подп.	Дата

Порт-приемник для отражения входящих пакетов: Порт 1 ▼

Порт-приемник для отражения исходящих пакетов: Порт 1 ▼

Порт	Разрешить отражение входящих пакетов	Разрешить отражение исходящих пакетов
1	☐	☐
2	☐	☐
3	☐	☐
4	☐	☐
5	☐	☐
6	☐	☐
7	☐	☐
8	☐	☐
9	☐	☐
10	☐	☐
11	☐	☐
12	☐	☐
13	☐	☐
14	☐	☐
15	☐	☐
16	☐	☐
17	☐	☐
18	☐	☐
19	☐	☐
20	☐	☐
21	☐	☐
22	☐	☐
23	☐	☐
24	☐	☐

Загрузить Сохранить

Рисунок 78 – Страница «Отражение портов»

Страница «Диагностика кабеля» позволяет запустить тест Ethernet-кабеля подключенного к одному из портов коммутатора. Тесты можно запускать только на медных портах. Для выполнения теста необходимо выбрать нужный порт и нажать кнопку «Тестировать», результаты будут отображены в таблице.

Изм.	Подп.	Дата

Порт для запуска теста: Порт 1 ▼

Пара	Результат теста	Длина кабеля
A(1)		
B(2)		
C(3)		
D(4)		

Тестировать

Рисунок 79 – Страница «Диагностика кабеля»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.11 Группа страниц «Дополнительно»

Группа страниц «Дополнительно» содержит страницу «DHCP Local Relay» (см. Рисунок 80) и группу страниц «SNTP».

Страница «DHCP Local Relay» позволяет настраивать включение и отключение DHCP Local Relay (options 82).

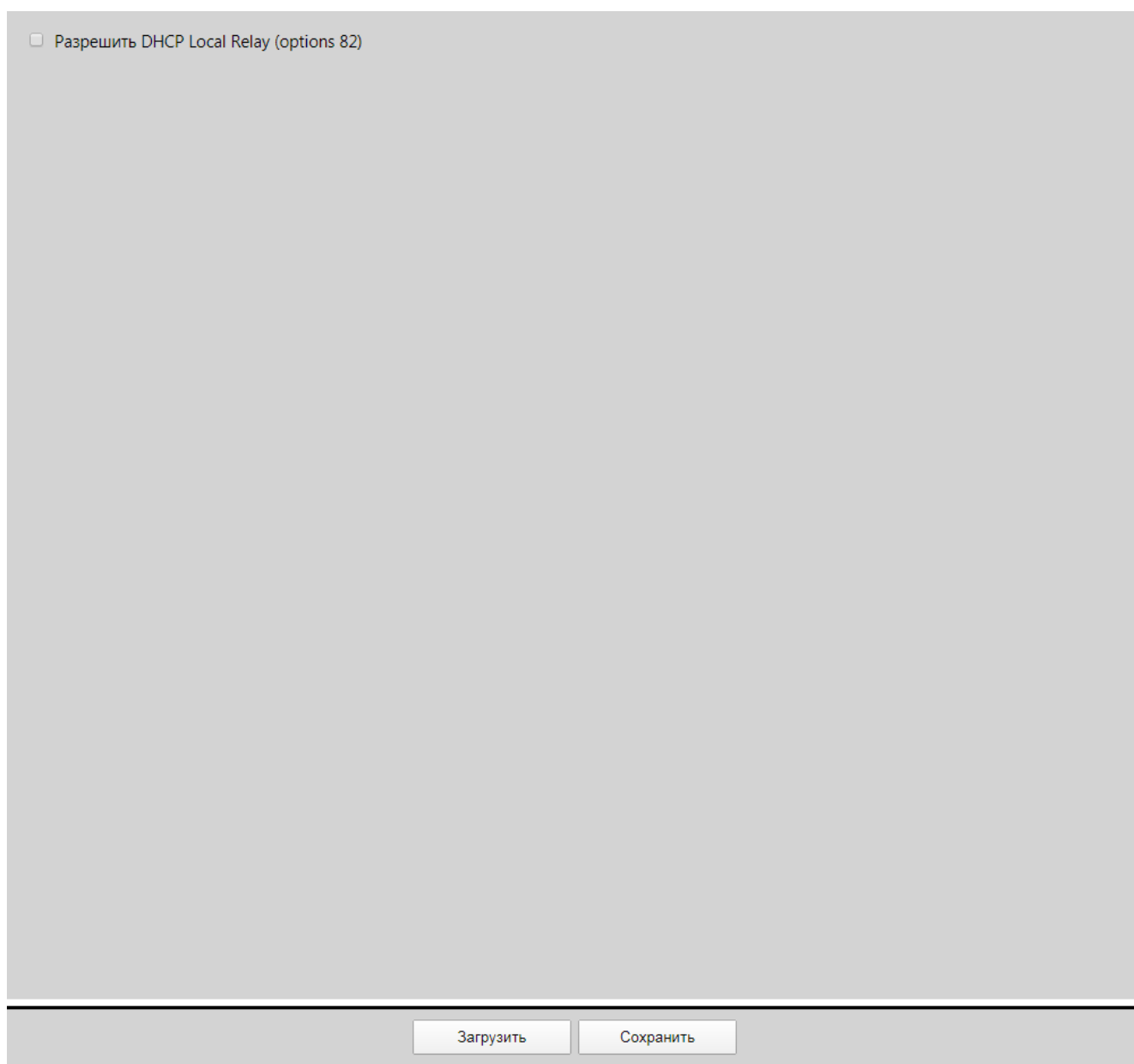


Рисунок 80 – Страница «DHCP Local Relay»

Изм.	Подп.	Дата

Группа страниц «SNTP» включает страницу «Настройки SNTP» (см. Рисунок 81), которая позволяет настроить адреса двух серверов SNTP и страницу «Часовой пояс» (см. Рисунок 82), которая позволяет установить часовой пояс.

☐ Разрешить SNTP

Адрес первого сервера SNTP: 0.0.0.0

Адрес второго сервера SNTP: 0.0.0.0

Интервал опроса, сек.: 720

Источник времени: System Clock

Загрузить Сохранить

Рисунок 81 – Страница «Настройки SNTP»

Изм.	Подп.	Дата

Часовой пояс (+/-) HH:MM ч м

Рисунок 82 – Страница «Часовой пояс»

Изм.	Подп.	Дата

2.5 Группа страниц «Настройка»

В группу страниц входят страницы «Системная информация», «IP интерфейс» и «MAC адрес» и группы страниц «CLI», «SNMP», «SSH», «Syslog», «L2», «QoS», «Безопасность», «Мониторинг» и «Дополнительно».

Настройка конфигурации коммутатора

Текущая конфигурация: 31

Конфигурация для редактирования

31 ▼

Установить

Сохранить

Удалить

Запись/чтение конфигурации в файл

Сохранить конфигурацию

- ▼

из коммутатора в файл

Сохранить

Загрузить конфигурацию

0 ▼

из файла в коммутатор

Выберите файл

Файл не выбран

Установить

Загрузка: 0%

Рисунок 83– Страница «Настройка»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Настройка» (см. Рисунок 83) данной странице можно:

- выбрать необходимую для редактирования конфигурацию (выбрав ее номер в выпадающем списке блока «Конфигурация для редактирования» и нажав кнопку «Установить»);
- сохранить редактируемую конфигурацию в энергонезависимую память коммутатора (нажав кнопку «Сохранить»);
- удалить конфигурацию из энергонезависимой памяти коммутатора (нажав кнопку «Удалить»);
- сохранить конфигурацию из коммутатора на локальный диск компьютера (выбрав ее номер в блоке «Запись/чтение конфигурации в файл» и нажав кнопку «Сохранить»);
- записать в энергонезависимую память коммутатора конфигурацию, ранее сохраненную на локальном диске (выбрав ее номер в блоке «Запись/чтение конфигурации в файл» и нажав кнопку «Установить»).

Изм.	Подп.	Дата

2.5.1 Страница «Системная информация»

На странице «Системная информация» (см. Рисунок 84) устанавливается местоположение, имя коммутатора и ФИО администратора.

Местоположение:	
Имя коммутатора:	ESP-BOX Ethernet Switch
Администратор:	

Загрузить

Сохранить

Рисунок 84 – Страница «Системная информация»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.2 Страница «IP интерфейс»

На странице «IP интерфейс» (см. Рисунок 85) устанавливаются IP адрес коммутатора и маска подсети. Данные параметры можно устанавливать вручную или с помощью DHCP.

IP адрес коммутатора

☐ Использовать DHCP

IP адрес: 192.168.0.200

Маска подсети: 255.255.0.0

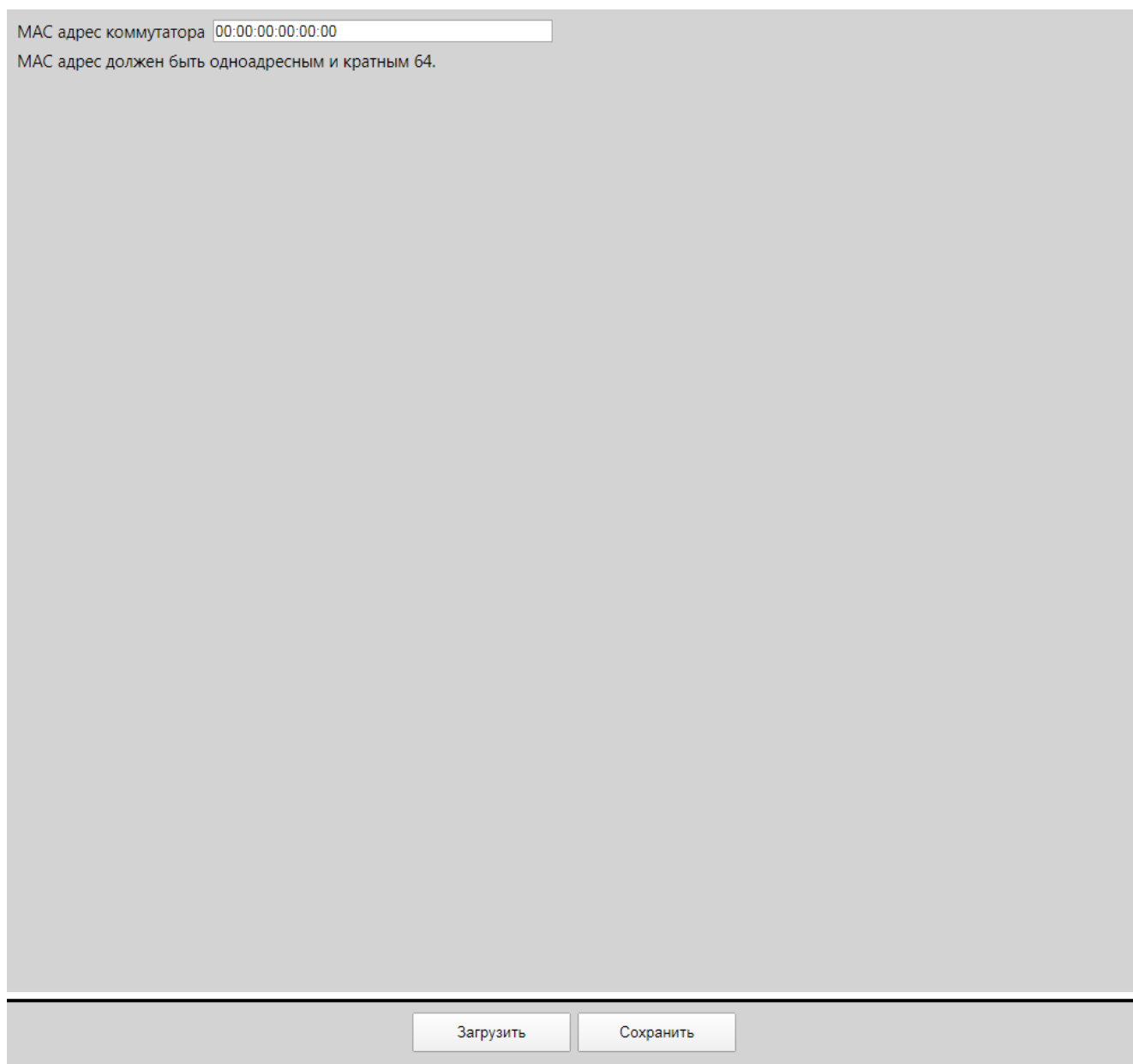
Загрузить Сохранить

Рисунок 85 – Страница «IP интерфейс»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.3 Страница «MAC адрес»

Страница «MAC адрес» (см. Рисунок 86) позволяет настроить текущий MAC-адрес коммутатора.



MAC адрес коммутатора

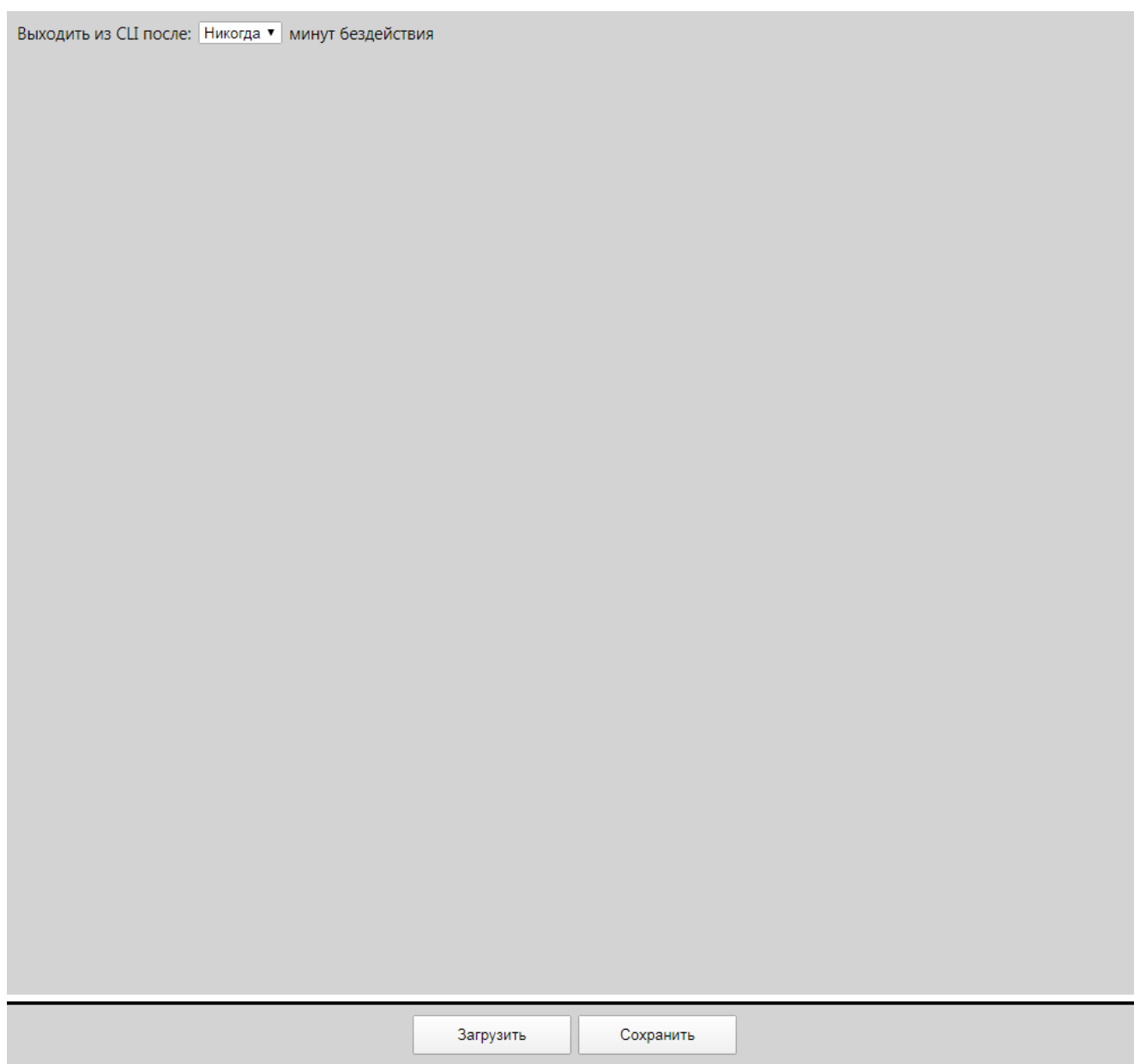
MAC адрес должен быть одноадресным и кратным 64.

Рисунок 86 – Страница «MAC адрес»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.4 Группа страниц «CLI»

В группе страниц «CLI» содержится страница «Автовыход» (см. Рисунок 87), которая позволяет настраивать время автоматического выхода из CLI, и страница «Скорость обмена по RS232/485» (см. Рисунок 88) которая позволяет настраивать скорость обмена по интерфейсу RS232/RS485.



Выходить из CLI после: Никогда ▼ минут бездействия

Загрузить Сохранить

Рисунок 87 – Страница «Автовыход»

Изм.	Подп.	Дата

Скорость обмена по RS232/485: 115200 ▼

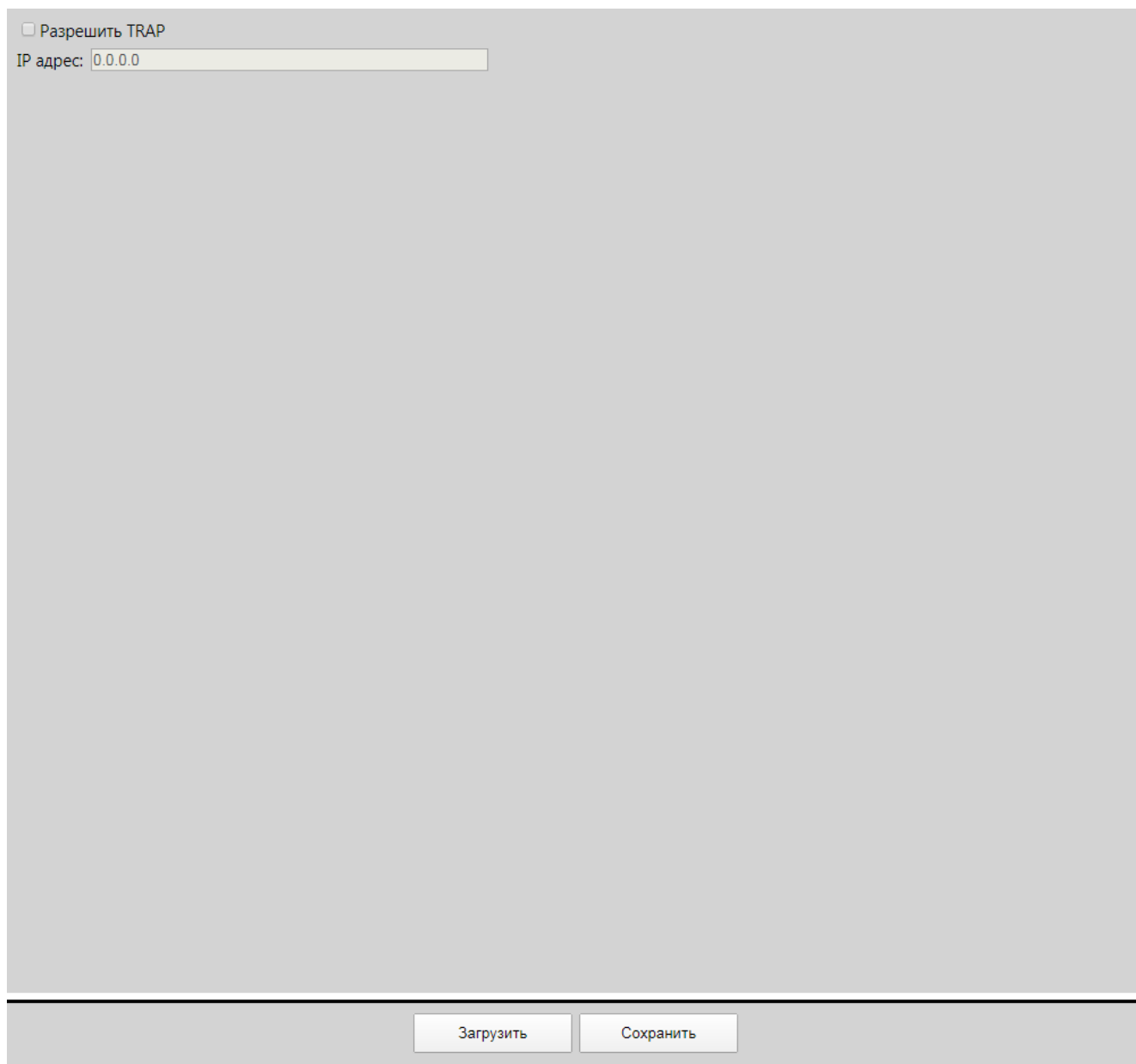
Загрузить Сохранить

Рисунок 88 – Страница «Скорость обмена по RS232/485»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.5 Группа страниц «SNMP»

В группе страниц «SNMP» содержится страница «Trap» (см. Рисунок 89), которая позволяет настроить выдачу сообщений SNMP TRAP и страница «Link Up/Link Down Trap» (см. Рисунок 90), которая позволяет разрешить выдачу сообщений Link Up/Link Down.



☐ Разрешить TRAP

IP адрес:

Рисунок 89 – Страница «Trap»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Разрешить выдачу сообщений Link Up/Link Down
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 90 – Страница «Link Up/Link Down Trap»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.6 Группа страниц «SSH»

В группе страниц «SSH» содержатся страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 91) и «Настройки сервера» (см. Рисунок 92). Страница «Общие настройки» позволяет настроить алгоритмы шифрования (3DES, AES128, AES192, AES256, Arcfour, Blowfish, CAST128), контроля целостности данных (MD5, SHA1) и методы авторизации (по паролю, по открытому ключу).

Доступ по SSH: Разрешен ▼

Алгоритмы фильтрации и шифрования

3DES	☒
AES128	☒
AES192	☒
AES256	☒
Arcfour	☒
Blowfish	☒
CAST128	☒
MD5	☒
SHA1	☒

Методы авторизации

Авторизация по паролю	☒
Авторизация по открытому ключу	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 91 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Настройки сервера» позволяет настроить общие параметры сервера SSH (максимальное количество одновременных сессий, таймаут сервера, максимальное количество ошибок аутентификации, номер порта TCP для работы сервера).

Максимальное кол-во одновременных сессий: 8

Значение таймаута сервера (секунд): 120

Максимальное кол-во ошибок аутентификации: 3

Номер порта TCP для работы сервера: 22

Загрузить Сохранить

Рисунок 92 – Страница «Настройки сервера»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.7 Группа страниц «Syslog»

В группе страниц «Syslog» содержится страница «Общие настройки» (см. Рисунок 93), которая позволяет настроить выдачу сообщений Syslog (номер сервера для выдачи сообщений, IP address, на который будут выдаваться сообщения syslog, номер порта UDP для выдачи сообщений и группу сообщений syslog).

Номер	IP адрес	UDP порт	Emergency(1)	Alert(2)	Critical(3)	Error(4)	Warning(5)

Загрузить

Редактировать

Создать

Удалить

Рисунок 93 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8 Группа страниц «L2»

Группа страниц «L2» содержит страницы «Настройка портов», «Резервирование» и «Резервированное кольцо» и группы страниц «VLAN», «STP», «ERPS», «FDB», «IGMP Snooping», «LLDP» и «Объединение портов».

2.5.8.1 Страница «Настройка портов»

Страница «Настройка портов» (см. Рисунок 94) позволяет настроить параметры портов: режим работы, скорость, дуплекс, управление потоком и т.д.

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Режим работы	Скорость (Заданная)	Дуплекс (Заданный)	Управление потокком	DownShift
1	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
2	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
3	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
4	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
5	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
6	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
7	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
8	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
9	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
10	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
11	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
12	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
13	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
14	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
15	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
16	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
17	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
18	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
19	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
20	Ручная настройка	100 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
21	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
22	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
23	Автопереговоры	1000 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен
24	Ручная настройка	100 Mbit	Полный	Запрещено	Запрещен

Загрузить

Редактировать

Рисунок 94 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.2 Группа страниц «VLAN»

На страницах этой группы отображаются статические VLAN, присутствующие в данной конфигурации (страница «Статические VLAN» (см. Рисунок 95)), настройки значения PVID и фильтрации входящего трафика для портов коммутатора (страница «Настройки портов» (см. Рисунок 96)) и VLAN управления (страница «VLAN управления» (см. Рисунок 97)).

Страница «Статические VLAN» позволяет создавать, удалять или редактировать статические VLAN.

Страница «Настройка портов» позволяет редактировать значения PVID и фильтрации для каждого из портов коммутатора.

На данной странице можно задать значение PVID для каждого из портов, признак форсированного присваивания PVID всем входящим пакетам, признак фильтрации (отбрасывания) пакетов, значение VLAN ID которых не принадлежит списку VLAN данного порта и разрешить/запретить принимать кадры без тега VLAN.

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN ID	Имя	С тегом	Без тега	Запрещен
1	default		1-24	

Загрузить

Редактировать

Создать

Удалить

Рисунок 95 – Страница «Статические VLAN»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	PVID	Форсирование присвоение PVID	Фильтрация входящего трафика
1	1	☐	☒
2	1	☐	☒
3	1	☐	☒
4	1	☐	☒
5	1	☐	☒
6	1	☐	☒
7	1	☐	☒
8	1	☐	☒
9	1	☐	☒
10	1	☐	☒
11	1	☐	☒
12	1	☐	☒
13	1	☐	☒
14	1	☐	☒
15	1	☐	☒
16	1	☐	☒
17	1	☐	☒
18	1	☐	☒
19	1	☐	☒
20	1	☐	☒
21	1	☐	☒
22	1	☐	☒
23	1	☐	☒
24	1	☐	☒

Рисунок 96 – Страница «Настройки портов»

На странице «VLAN управления» можно задать номер VLAN, из которой осуществляется управление коммутатором.

Изм.	Подп.	Дата

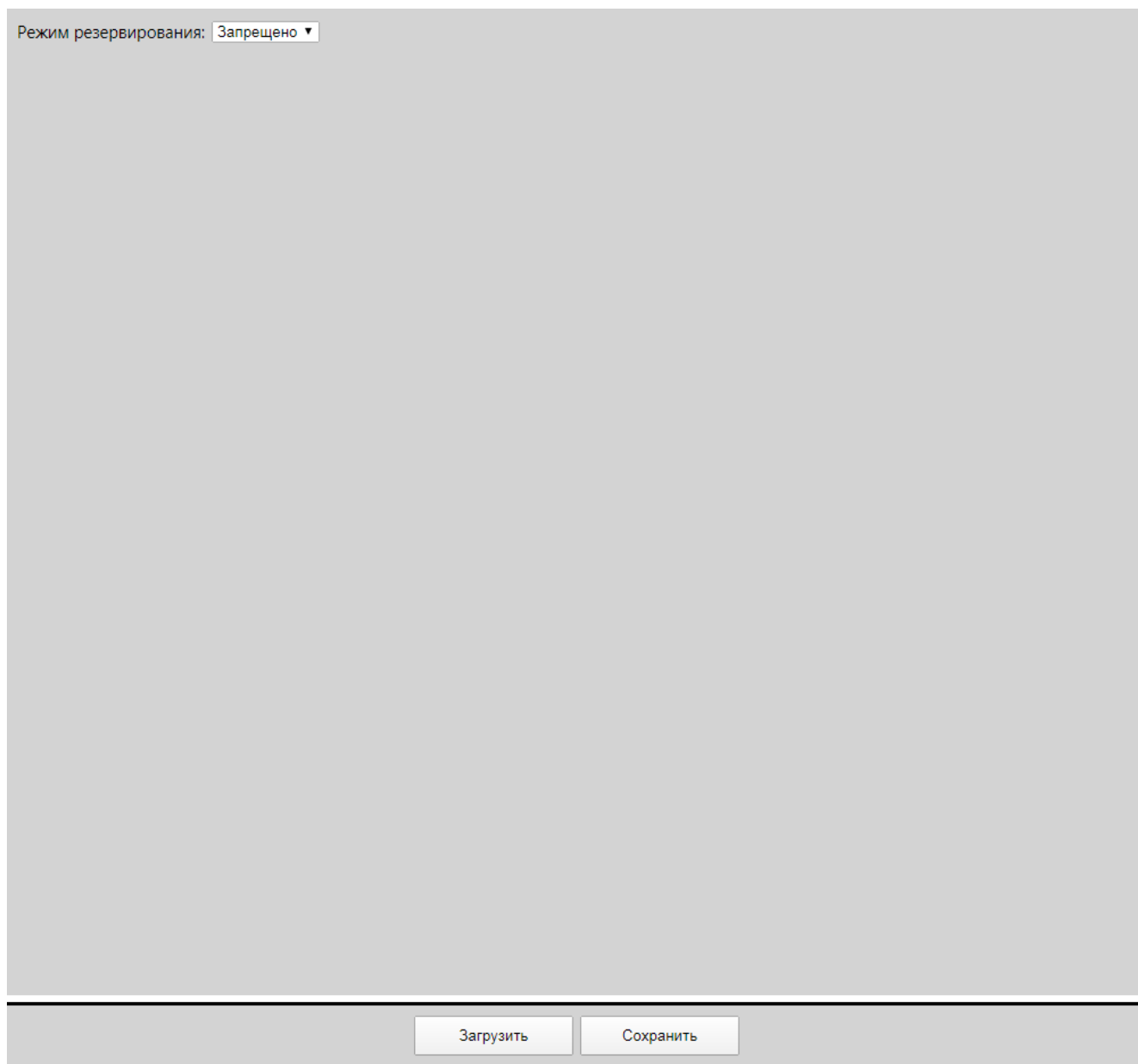
Использовать следующую VLAN для управления коммутатором:

Рисунок 97 – Страница «VLAN управления»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.3 Страница «Резервирование»

На странице «Резервирование» (см. Рисунок 98) может быть настроен режим резервирования (запрет резервирования, кольцо или STP/RSTP).



Режим резервирования: Запрещено ▼

Загрузить Сохранить

Рисунок 98 – Страница «Резервирование»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.4 Группа страниц «STP»

На страницах этой группы отображаются настройки STP (RSTP) (общие на странице «Общие настройки» (см. Рисунок 99) и настройки портов на странице «Настройки портов» (см. Рисунок 100)). Страницы «Общие настройки» и «Настройки портов» позволяют редактировать параметры STP.

Приоритет коммутатора:	32768
Bridge Max Age, секунд:	20
Bridge Forward Delay, секунд:	15
Режим работы:	RSTP
Tx Hold Count:	6

Загрузить Сохранить

Рисунок 99 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Приоритет	Разрешен	Стоимость (заданная)	Граничный порт (заданное значение)
1	128	Запрещен	0	Авто
2	128	Запрещен	0	Авто
3	128	Запрещен	0	Авто
4	128	Запрещен	0	Авто
5	128	Запрещен	0	Авто
6	128	Запрещен	0	Авто
7	128	Запрещен	0	Авто
8	128	Запрещен	0	Авто
9	128	Запрещен	0	Авто
10	128	Запрещен	0	Авто
11	128	Запрещен	0	Авто
12	128	Запрещен	0	Авто
13	128	Запрещен	0	Авто
14	128	Запрещен	0	Авто
15	128	Запрещен	0	Авто
16	128	Запрещен	0	Авто
17	128	Запрещен	0	Авто
18	128	Запрещен	0	Авто
19	128	Запрещен	0	Авто
20	128	Запрещен	0	Авто
21	128	Запрещен	0	Авто
22	128	Запрещен	0	Авто
23	128	Запрещен	0	Авто
24	128	Запрещен	0	Авто

Загрузить

Сохранить

Рисунок 100 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.5 Страница «Резервированное кольцо»

На странице «Резервированное кольцо» (см. Рисунок 101) отображаются номера портов для использования в резервированном кольце.

Первый порт кольца: Порт 1 ▼

Второй порт кольца: Порт 2 ▼

Загрузить Сохранить

Рисунок 101 – Страница «Резервированное кольцо»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.1 Группа страниц «ERPS»

На страницах этой группы отображаются настройки ERPS (страница «Общие настройки» (см. Рисунок 102), страница «Настройка колец» (см. Рисунок 103), страница «Настройка подколец» (см. Рисунок 104)). Страницы «Общие настройки», «Настройки колец» и «Настройка подколец» позволяют редактировать параметры ERPS.

Работа ERPS:

Log:

Трап:

Рисунок 102 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

RAPS VLAN	Ring ID	Западный порт	Восточный порт	RPL порт	RPL роль	NoVirtualChannel	Ring MeL	Таймер Н мсе

Загрузить

Редактировать

Создать

Удалить

Рисунок 103 – Страница «Настройка колец»

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 104 – Страница «Настройка подколец»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.2 Группа страниц «FDB»

На страницах этой группы отображаются статические одноадресные и многоадресные МАС-адреса, задаваемые пользователем (группа страниц «Статические адреса»: страница «Одноадресные» (см. Рисунок 105), страница «Многоадресные» (см. Рисунок 106)), время устаревания МАС адресов (страница «Время устаревания» (см. Рисунок 107)) и разрешение обучения МАС-адресов на портах (страница «Разрешение обучения» (см. Рисунок 108)).

На странице «Одноадресные» можно задать новый либо отредактировать или удалить один из ранее введенных МАС-адресов.

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN ID	Адрес	Порт

ЗагрузитьРедактироватьСоздатьУдалить

Рисунок 105 – Страница «Одноадресные»

На странице «Многоадресные» можно задать новый и привязать к порту (портам) или удалить один из ранее введенных многоадресных MAC-адресов.

На странице «Время устаревания» можно задать время устаревания MAC-адресов.

На странице «Разрешение обучения» можно разрешить или запретить изучение MAC-адресов на портах коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN ID	MAC адрес	Выходные порты	Запрещенные порты
---------	-----------	----------------	-------------------

Загрузить

Редактировать

Создать

Удалить

Рисунок 106 – Страница «Многоадресные»

Изм.	Подп.	Дата

Время устаревания MAC адресов, секунд:

Шаг установки времени - 10 секунд.

Рисунок 107 – Страница «Время устаревания»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Разрешить изучение новых MAC адресов
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 108 – Страница «Разрешение обучения»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.1 Группа страниц «IGMP Snooping»

На страницах этой группы можно задать настройки IGMP Snooping (страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 109) , «Настройки (VLAN)» (см. Рисунок 110), «Статические порты роутеров» (см. Рисунок 111)).

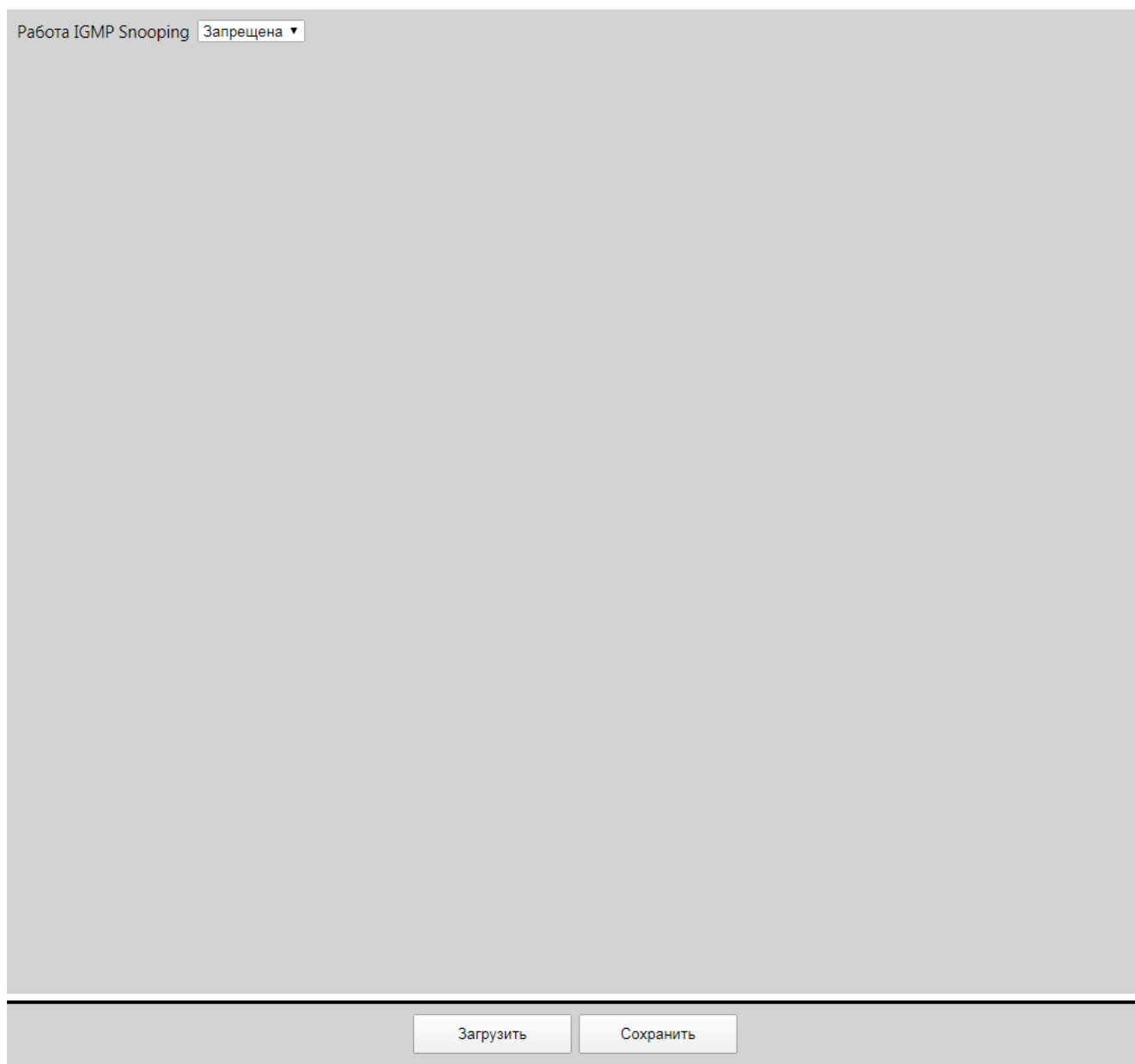


Рисунок 109 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >>

Страница: 1 ▾

VLAN	Query Interval	Max Response Time	Robustness	Last Member Query Interval	Querier State	Version
1	125	10	2	1	☐	3

Загрузить

Редактировать

Рисунок 110 – Страница «Настройки (VLAN)»

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▼

VLAN	Статические порты	Запрещенные порты
1		

Загрузить

Редактировать

Рисунок 111 – Страница «Статические порты роутеров»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.2 Группа страниц «LLDP»

На страницах этой группы отображаются настройки протокола LLDP (страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 112), «Настройки портов» (см. Рисунок 113), «Настройки Basic TLVs» (см. Рисунок 114), «Настройки Dot1 TLVs»: Порт VLAN ID (см. Рисунок 115), Имена VLAN (см. Рисунок 116), «Настройки Dot3 TLVs» (см. Рисунок 117)).

Работа LLDP:	Разрешена ▾
Интервал выдачи, секунд:	30 ▴ ▾
Множитель задержки выдачи:	4 ▴ ▾
Задержка повторной инициализации, секунд:	2 ▴ ▾
Задержка выдачи, секунд:	2 ▴ ▾
Интервал выдачи извещений, секунд:	5 ▴ ▾

Загрузить Сохранить

Рисунок 112 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Уведомляющие сообщения	Заданный статус
1	☐	Tx and Rx
2	☐	Tx and Rx
3	☐	Tx and Rx
4	☐	Tx and Rx
5	☐	Tx and Rx
6	☐	Tx and Rx
7	☐	Tx and Rx
8	☐	Tx and Rx
9	☐	Tx and Rx
10	☐	Tx and Rx
11	☐	Tx and Rx
12	☐	Tx and Rx
13	☐	Tx and Rx
14	☐	Tx and Rx
15	☐	Tx and Rx
16	☐	Tx and Rx
17	☐	Tx and Rx
18	☐	Tx and Rx
19	☐	Tx and Rx
20	☐	Tx and Rx
21	☐	Tx and Rx
22	☐	Tx and Rx
23	☐	Tx and Rx
24	☐	Tx and Rx

Загрузить

Сохранить

Рисунок 113 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Описание порта	Имя системы	Описание системы	Возможности системы	Адрес управления
1	☒	☒	☒	☒	☒
2	☒	☒	☒	☒	☒
3	☒	☒	☒	☒	☒
4	☒	☒	☒	☒	☒
5	☒	☒	☒	☒	☒
6	☒	☒	☒	☒	☒
7	☒	☒	☒	☒	☒
8	☒	☒	☒	☒	☒
9	☒	☒	☒	☒	☒
10	☒	☒	☒	☒	☒
11	☒	☒	☒	☒	☒
12	☒	☒	☒	☒	☒
13	☒	☒	☒	☒	☒
14	☒	☒	☒	☒	☒
15	☒	☒	☒	☒	☒
16	☒	☒	☒	☒	☒
17	☒	☒	☒	☒	☒
18	☒	☒	☒	☒	☒
19	☒	☒	☒	☒	☒
20	☒	☒	☒	☒	☒
21	☒	☒	☒	☒	☒
22	☒	☒	☒	☒	☒
23	☒	☒	☒	☒	☒
24	☒	☒	☒	☒	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 114 – Страница «Настройки Basic TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

Порт VLAN ID	Имя VLAN ID
Порт	Порт VLAN ID
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить Сохранить

Рисунок 115 – Страница «Настройки Dot1 TLVs» (Порт VLAN ID)

Изм.	Подп.	Дата

Порт VLAN ID		Имя VLAN ID
Порт	VLAN ID	Выдавать имя VLAN ID
1	1	☐
2	1	☐
3	1	☐
4	1	☐
5	1	☐
6	1	☐
7	1	☐
8	1	☐
9	1	☐
10	1	☐
11	1	☐
12	1	☐
13	1	☐
14	1	☐
15	1	☐
16	1	☐
17	1	☐
18	1	☐
19	1	☐
20	1	☐
21	1	☐
22	1	☐
23	1	☐
24	1	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 116 – Страница «Настройки Dot1 TLVs» (Имена VLAN)

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Конфигурация MAC/PHY	Объединение портов	Максимальный размер кадра
1	☒	☒	☒
2	☒	☒	☒
3	☒	☒	☒
4	☒	☒	☒
5	☒	☒	☒
6	☒	☒	☒
7	☒	☒	☒
8	☒	☒	☒
9	☒	☒	☒
10	☒	☒	☒
11	☒	☒	☒
12	☒	☒	☒
13	☒	☒	☒
14	☒	☒	☒
15	☒	☒	☒
16	☒	☒	☒
17	☒	☒	☒
18	☒	☒	☒
19	☒	☒	☒
20	☒	☒	☒
21	☒	☒	☒
22	☒	☒	☒
23	☒	☒	☒
24	☒	☒	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 117 – Страница «Настройки Dot3 TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.8.3 Группа страниц «Объединение портов»

На страницах этой группы отображаются балансировка нагрузки (страница «Балансировка нагрузки» (см. Рисунок 118)), настройка объединений (страница «Настройка объединений» (см. Рисунок 119)) и настройки LACP (группа страниц «LACP», страница «Настройка портов» (см. Рисунок 120)).

Страница «Балансировка нагрузки» позволяет выбрать выходной порт объединения на основе режима Hash Mode: XOR или HASH (подробнее см. раздел “Объединение портов” в “Руководстве по эксплуатации” коммутатора);

Страница «Настройка портов» в группе страниц LACP позволяет выбрать режим LACP для порта – Active или Passive.

Изм.	Подп.	Дата

Выбирать выходной порт объединения на основе: содержимого пакета ▼

Загрузить Сохранить

Рисунок 118 – Страница «Балансировка нагрузки»

Изм.	Подп.	Дата

Номер	Порт 1	Порт 2	Порт 3	Порт 4	Порт 5	Порт 6	Порт 7	Порт 8	Порт 9	Порт 10	Порт 11	
Загрузить Редактировать Создать Удалить												

Рисунок 119 – Страница «Настройка объединений»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Режим LACP
1	Active
2	Active
3	Active
4	Active
5	Active
6	Active
7	Active
8	Active
9	Active
10	Active
11	Active
12	Active
13	Active
14	Active
15	Active
16	Active
17	Active
18	Active
19	Active
20	Active
21	Active
22	Active
23	Active
24	Active

Загрузить

Сохранить

Рисунок 120 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.9 Группа страниц «QoS»

В группу страниц «QoS» входят страницы «Приоритеты портов» (см. Рисунок 121), «Профили QoS» (см. Рисунок 122), «Настройка портов» (см. Рисунок 123), «Замена приоритета DSCP» (см. Рисунок 124), «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS» (см. Рисунок 125), «Отражение приоритета UP в профиль QoS» (см. Рисунок 126), «Фильтрация выходного трафика» (см. Рисунок 127), «Ограничение входного трафика» (см. Рисунок 128).

На странице «Приоритеты портов» отображаются и задаются значения приоритетов портов коммутатора по умолчанию.

На странице «Профили QoS» отображаются и настраиваются параметры профилей QoS (класс трафика, приоритет отбрасывания, поле UP, поле DSCP).

На странице «Настройка портов» отображаются и настраиваются режим QoS, профиль QoS, замена полей DSCP и UP.

Страница «Фильтрация выходного трафика» позволяет настраивать фильтрацию (принудительный отброс) многоадресного и/или затопляющего (одноадресный с неизвестным адресом назначения) трафика на каждом из портов.

Страница «Ограничение входного трафика» позволяет настроить временное окно для разной скорости работы портов (10, 100 или 1000 Mbit), значение суммарного входного трафика (в виде числа пакетов), разрешить или запретить ограничение одноадресного, многоадресного, широковещательного и затопляющего трафика.

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Приоритет порта по умолчанию
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
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 121 – Страница «Приоритеты портов»

Изм.	Подп.	Дата

Профиль	Класс трафика	Приоритет отбрасывания	Поле IP	Поле DSCP	
0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	
18	0	0	0	0	
19	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	
21	0	0	0	0	
22	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	
25	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	
27	0	0	0	0	
28	0	0	0	0	
29	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	
31	0	0	0	0	
32	0	0	0	0	
33	0	0	0	0	
34	0	0	0	0	
35	0	0	0	0	
36	0	0	0	0	
37	0	0	0	0	
38	0	0	0	0	
39	0	0	0	0	
40	0	0	0	0	
41	0	0	0	0	

Загрузить

Сохранить

Рисунок 122 – Страница «Профили QoS»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Режим QoS	Профиль QoS	Заменить поле DSCP	Заменить поле IP
1	Untrusted	0	☐	☐
2	Untrusted	0	☐	☐
3	Untrusted	0	☐	☐
4	Untrusted	0	☐	☐
5	Untrusted	0	☐	☐
6	Untrusted	0	☐	☐
7	Untrusted	0	☐	☐
8	Untrusted	0	☐	☐
9	Untrusted	0	☐	☐
10	Untrusted	0	☐	☐
11	Untrusted	0	☐	☐
12	Untrusted	0	☐	☐
13	Untrusted	0	☐	☐
14	Untrusted	0	☐	☐
15	Untrusted	0	☐	☐
16	Untrusted	0	☐	☐
17	Untrusted	0	☐	☐
18	Untrusted	0	☐	☐
19	Untrusted	0	☐	☐
20	Untrusted	0	☐	☐
21	Untrusted	0	☐	☐
22	Untrusted	0	☐	☐
23	Untrusted	0	☐	☐
24	Untrusted	0	☐	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 123 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

Приоритет DSCP	Замена приоритета DSCP
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41

Загрузить

Сохранить

Рисунок 124 – Страница «Замена приоритета DSCP»

Изм.	Подп.	Дата

Приоритет DSCP	Профиль QoS
0	0
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
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 125 – Страница «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

Приоритет UP	Профиль QoS
0	0
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 126 – Страница «Отражение приоритета UP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Отбрасывать затопляющий трафик	Отбрасывать многоадресный трафик
1	☐	☐
2	☐	☐
3	☐	☐
4	☐	☐
5	☐	☐
6	☐	☐
7	☐	☐
8	☐	☐
9	☐	☐
10	☐	☐
11	☐	☐
12	☐	☐
13	☐	☐
14	☐	☐
15	☐	☐
16	☐	☐
17	☐	☐
18	☐	☐
19	☐	☐
20	☐	☐
21	☐	☐
22	☐	☐
23	☐	☐
24	☐	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 127 – Страница «Фильтрация выходного трафика»

Изм.	Подп.	Дата

Размер временного окна для скорости 10 Mbit: мкс.

Размер временного окна для скорости 100 Mbit: мкс.

Размер временного окна для скорости 1000 Mbit: мкс.

Порт	Счетчик (пакетов)	Разрешить ограничение одноадресного трафика	Разрешить ограничение многоадресного трафика	Разрешить ограничение широковещательного трафика
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	☐	☐	☐
16	0	☐	☐	☐
17	0	☐	☐	☐
18	0	☐	☐	☐
19	0	☐	☐	☐
20	0	☐	☐	☐
21	0	☐	☐	☐
22	0	☐	☐	☐
23	0	☐	☐	☐
24	0	☐	☐	☐

Рисунок 128 – Страница «Ограничение входного трафика»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.10 Группа страниц «ACL»

В группу страниц «ACL» входят страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 129 – Страница «Общие настройки».) и «Таблица ACL» (см. Рисунок 130 – Страница «Таблица ACL».).

На странице «Общие настройки» отображается и задается значение смещения и начала смещения для проверяемых ACL байтов пакета. Всего может быть задано до 6 проверяемых байт, общих для всех правил ACL. Начала отсчета смещения может быть от начала информации уровня L2 (для байтов 1 и 2), от начала информации L3 (для всех байтов) или L4 (для всех байтов).

На странице «Таблица ACL» отображаются и задаются правила ACL. Всего может быть до 256 правил.

Изм.	Подп.	Дата

Байт 1 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 2 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 3 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 4 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 5 Начало/Смещение:	L3	0
Байт 6 Начало/Смещение:	L3	0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 129 – Страница «Общие настройки».

Изм.	Подп.	Дата

<< < 1 > >> Страница: 1 ▾

Идентификатор	Тип	Порт	VLAN ID/Маска	MAC адрес источника/Маска	MAC адрес

Загрузить Создать Удалить

Рисунок 130 – Страница «Таблица ACL».

Изм.	Подп.	Дата

2.5.11 Группа страниц «Безопасность»

Эта группа содержит группы страниц «802.1X», «RADIUS» и страницу «Ограничение управления с портов» (см. Рисунок 134).

На страницах группы «802.1X» отображаются настройки (страница «Глобальные настройки» (см. Рисунок 131), «Настройки портов» (см. Рисунок 132)).

На странице группы «RADIUS» отображаются настройки серверов (страница «Настройки серверов» (см. Рисунок 133)).

Страница «Ограничение управления с портов» позволяет разрешить или запретить управление коммутатором с портов.

Изм.	Подп.	Дата

Работа IEEE802.1X:

Протокол авторизации:

Рисунок 131 – Страница «Глобальные настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Режим порта	Период тишины	Период выдачи	Таймаут суппликанта	Таймаут сервера	Количество повторных запросов	Период повторной аутентификации	Р аут
1	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
2	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
3	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
4	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
5	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
6	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
7	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
8	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
9	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
10	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
11	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
12	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
13	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
14	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
15	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
16	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
17	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
18	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
19	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
20	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
21	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
22	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
23	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	
24	Force authorized	60	30	30	30	2	3600	

Загрузить

Сохранить

Рисунок 132 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Рисунок 133 – Страница «Настройки серверов»

Изм.	Подп.	Дата

Порт	Разрешить управление коммутатором с данного порта
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒
19	☒
20	☒
21	☒
22	☒
23	☒
24	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 134 – Страница «Ограничение управления с портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.12 Группа страниц «Мониторинг»

В группе «Мониторинг» содержится страница «Отражение портов» (см. Рисунок 135), которая позволяет настроить зеркалирование (отражение) портов: указать порт-приемник для отражения входящих (исходящих) пакетов и разрешить отражение входящих (исходящих) пакетов на одном или нескольких портах.

Порт-приемник для отражения входящих пакетов:

Порт 1 ▼

Порт-приемник для отражения исходящих пакетов:

Порт 1 ▼

Порт	Разрешить отражение входящих пакетов	Разрешить отражение исходящих пакетов
1	☐	☐
2	☐	☐
3	☐	☐
4	☐	☐
5	☐	☐
6	☐	☐
7	☐	☐
8	☐	☐
9	☐	☐
10	☐	☐
11	☐	☐
12	☐	☐
13	☐	☐
14	☐	☐
15	☐	☐
16	☐	☐
17	☐	☐
18	☐	☐
19	☐	☐
20	☐	☐
21	☐	☐
22	☐	☐
23	☐	☐
24	☐	☐

Загрузить

Сохранить

Рисунок 135 – Страница «Отражение портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.5.13 Группа страниц «Дополнительно»

Группа страниц «Дополнительно» содержит страницу «DHCP Local Relay» (см. Рисунок 136) и группу страниц «SNTP».

Страница «DHCP Local Relay» позволяет настраивать включение и отключение DHCP Local Relay (options 82).

Группа страниц «SNTP» содержит страницы «Настройки SNTP» (см. Рисунок 137) и «Часовой пояс» (см. Рисунок 138) и позволяет настроить адреса двух серверов SNTP и установить часовой пояс.

Изм.	Подп.	Дата

☐ Разрешить DHCP Local Relay (options 82)

Загрузить

Сохранить

Рисунок 136 – Страница «DHCP Local Relay»

Изм.	Подп.	Дата

☐ Разрешить SNTP

Адрес первого сервера SNTP:

Адрес второго сервера SNTP:

Интервал опроса, сек.:

Загрузить

Сохранить

Рисунок 137 – Страница «Настройки SNTP»

Изм.	Подп.	Дата

Часовой пояс (+/-) HH:MM ч м

Рисунок 138 – Страница «Часовой пояс»

Изм.	Подп.	Дата

2.6 Страница «Обновление встроенного ПО»

Страница «Обновление встроенного ПО» (см. Рисунок 139) позволяет обновить ПО коммутатора через Web-интерфейс.

Обновление встроенного ПО может осуществляться двумя способами: по протоколу tftp и через Web.

Для обновления встроенного ПО коммутатора по протоколу tftp необходимо ввести имя файла прошивки, IP адрес компьютера, на котором установлен tftp-сервер и нажать кнопку «Обновление прошивки коммутатора».

Для обновления встроенного ПО коммутатора через Web необходимо нажать кнопку «Выберите файл», в открывшемся окне выбрать необходимый файл и подтвердить выбор нажатием кнопки «Открыть». После чего нажать, ставшую доступной, кнопку «Обновление прошивки коммутатора».

Обновление осуществляется через любой из Ethernet портов коммутатора. В процессе обновления в разделе «Лог» отражается процесс обновления и сообщения об ошибках. Время обновления – около 10 минут. После завершения обновления коммутатор будет автоматически перезагружен.

Так же на данной странице отображается текущая версия встроенного ПО и аппаратного обеспечения коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата

Текущая версия прошивки: 1.8.1

Аппаратная версия коммутатора: -

Обновление по tftp

Имя файла прошивки:

IP адрес TFTP сервера:

0.0.0.0

Обновление прошивки коммутатора

Обновление через web

Выберите файл

Файл не выбран

Обновление прошивки коммутатора

Лог

Рисунок 139 – Страница «Обновление встроенного ПО»

Изм.	Подп.	Дата

Для обновления встроенного ПО коммутатора через Web необходимо нажать кнопку «Выберите файл», в открывшемся окне выбрать необходимый файл и подтвердить выбор нажатием кнопки «Открыть». После чего нажать, ставшую доступной, кнопку «Обновление прошивки IPMI».

Обновление осуществляется через любой из Ethernet портов коммутатора. В процессе обновления в разделе «Лог» отражается процесс обновления и сообщения об ошибках. Время обновления – около 5 минут.

ВНИМАНИЕ!

В течение обновления программного обеспечения ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- отключать питание коммутатора;
- отключать кабель от Ethernet-порта коммутатора, через который осуществляется обновление;
- подавать какие-либо команды по CLI, TELNET, SNMP пока не закончится обновление программного обеспечения.

Изм.	Подп.	Дата

3 Описание параметров статистики

SEND (Выдано)	
Bytes	Байт выдано, всего Общее количество байт, переданных в сеть.
Unicast frame	Одноадресных кадров, выдано Общее количество хороших Ethernet-кадров, которые были посланы по индивидуальному (unicast) адресу
Multicast Frames	Многоадресных кадров, выдано Общее количество хороших Ethernet-кадров, которые были посланы по групповому (multicast) адресу
Broadcast Frames	Широковещательных кадров, выдано Общее количество хороших Ethernet-кадров, которые были посланы по широковещательному (broadcast) адресу
Pause Frames	Кадров управления потоком, выдано Общее количество кадров управления потоком (flow control frame), которые были посланы в сеть
RECEIVED (Принято)	
Bytes	Байт принято, хороших Количество принятых байт
Unicast Frames	Одноадресных кадров принято, хороших Количество принятых кадров
Multicast Frames	Групповых кадров, хороших Общее количество принятых хороших кадров, содержащих групповой (multicast) адрес
Broadcast Frames	Широковещательных кадров, хороших Общее количество принятых хороших кадров, содержащих широковещательный (broadcast) адрес
Pause Frames	Кадров управления потоком, хороших Общее количество принятых кадров управления потоком
64	Кадров длиной 64 байта, принято Общее количество принятых кадров (включая и плохие), размером 64 байта
65-127	Кадров длиной 65-127 байт, принято Общее количество принятых кадров (включая и плохие), размером от 65 до 127 байт.
128-255	Кадров длиной 128-255 байт, принято Общее количество принятых кадров (включая и плохие), размером от 128 до 255 байт.
256-511	Кадров длиной 256-511 байт, принято Общее количество принятых кадров (включая и плохие), размером от 256 до 511 байт.
512-1023	Кадров длиной 512-1023 байта, принято Общее количество принятых кадров (включая и плохие), размером от 512 до 1023 байт.
1024-max	Кадров длиной 1024-max байт, принято

Изм.	Подп.	Дата

	Общее количество принятых кадров (включая и плохие), размером от 1024 до максимального размера байт.
ERRORS (Ошибки)	
Bad receive bytes	Суммарная длина всех кадров с ошибками
CRC error	Ошибок CRC, принято Общее число принятых кадров с неверной контрольной суммой не включенных в Fragments и Jabber Frames.
Oversize frames	Больших кадров, принято – общее число принятых кадров, которые имели верную контрольную сумму и имели слишком большую длину.
Undersize Frames	Коротких кадров (<64 байт), принято Общее число принятых кадров, которые имели верную контрольную сумму и имели длину, меньшую, чем 64 байта.
Collision	Коллизий Общее количество коллизий в линии.
Late Collision	Поздних коллизий Общее количество коллизий, произошедших в линии, после передачи первых 64 байт кадра.
Excessive Collision	Кадров отброшено Общее количество кадров отброшенных из-за 16 последовательных коллизий.
Multiple Sent	Множественных выдач Количество повторно выдаваемых кадров.
Fragments	Фрагментов, принято Общее число принятых кадров, которые имели неверную контрольную сумму и имели длину, меньшую, чем 64 байта.
Deferred	Кадров выдано с задержкой Общее число успешно переданных кадров, выдача которых откладывалась из-за занятости среды передачи при первой попытке выдачи.
MAC Transmit Error	Ошибок выдачи на уровне MAC Общее число ошибок выдачи зафиксированных MAC уровнем.
MAC Receive Error	Ошибок приема на уровне MAC Общее число ошибок приема зафиксированных MAC уровнем.
Drop	Входных кадров отброшено Общее количество входных кадров отброшенных из-за недостатка места в памяти коммутатора.
Jabber Frames	Jabber кадров, принято Общее число принятых кадров, которые имели неверную контрольную сумму и слишком большую длину.
Bridge Drop	Входных кадров отброшено коммутатором Общее количество входных кадров отброшенных по правилам фильтрации трафика коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата

[illegible]

Изм.	Подп.	Дата