

УТВЕРЖДЕН

ГФКП.00346-01 90 01-ЛУ

Коммутатор ERP-ХМС.
Описание WEB – интерфейса.
Редакция 01

ГФКП.00346-01 90 01

Листов 183

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

2022

Литера		

Список изменений документа

Редакция документа	Краткое описание изменений в документе	Дата внесения изменений
01	- Начальная редакция документа	06.2022

Изм.	Подп.	Дата

Аннотация

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

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

Таблица 1. Совместимость редакций настоящего документа и встроенного ПО коммутатора

Редакция документа	Версия встроенного ПО коммутатора
01	1.0.0

Изм.	Подп.	Дата

Оглавление

1	Общее описание	6
1.1	Подключение к персональному компьютеру	6
1.2	Начальный вход в программу конфигурирования	7
2	Описание WEB-интерфейса.....	8
2.1	Страница «Информация».....	10
2.2	Группа страниц «Системные настройки»	11
2.2.1	Страница «Системная информация»	11
2.2.2	Страница «Интерфейсы управления».....	12
2.2.3	Страница «Системное время»	13
2.2.4	Страница «Учетные записи»	14
2.2.5	Группа страниц «Настройка портов»	15
2.2.6	Группа страниц «System Log»	18
2.3	Группа страниц «Управление».....	20
2.3.1	Страница «Настройки интерфейса внеполосного управления».....	20
2.3.2	Группа страниц «SNMP»	21
2.3.3	Группа страниц «IP интерфейс».....	28
2.4	Группа страниц «L2».....	29
2.4.1	Группа страниц «VLAN»	30
2.4.2	Страница «Резервирование».....	36
2.4.3	Группа страниц «STP»	37
2.4.4	Страница «Резервированное кольцо»	40
2.4.5	Группа страниц «ERPS».....	41
2.4.6	Группа страниц «FDB»	46
2.4.7	Группа страниц «LLDP»	52
2.4.8	Группа страниц «IGMP Snooping»	62
2.4.9	Группа страниц «Объединение портов».....	69
2.5	Группа страниц «QoS»	75
2.6	Группа страниц «ACL»	83
2.7	Группа страниц «Безопасность»	85
2.8	Группа страниц «Сетевые приложения»	95
2.9	Группа страниц «OAM».....	99
2.10	Группа страниц «Мониторинг».....	103
2.11	Группа страниц «Конфигурация»	112
2.11.1	Группа страниц «Системные настройки»	114
2.11.2	Группа страниц «Управление»	120
2.11.3	Группа страниц «L2».....	124
2.11.4	Группа страниц «QoS»	154
2.11.5	Группа страниц «ACL»	162

Изм.	Подп.	Дата

2.11.6 Группа страниц «Безопасность»	164
2.11.7 Группа страниц «Сетевые приложения»	170
2.11.8 Группа страниц «ОАМ»	174
2.11.9 Группа страниц «Мониторинг»	176
2.12 Страница «Обновление»	179
3 Описание параметров статистики	181

Изм.	Подп.	Дата

1 Общее описание

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

1.1 Подключение к персональному компьютеру

Подключение коммутатора к персональному компьютеру осуществляется по интерфейсу Ethernet. Для внутрисетового управления ethernet кабель, по которому осуществляется управление, может быть подключен к любому порту коммутатора, с которого разрешено управление. Для внесетового управления ethernet кабель, по которому осуществляется управление, должен быть подключен к порту управления коммутатора.

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

IP-адрес по умолчанию (внутрисетовое управление): **192.168.0.200**, маска сети по умолчанию: **255.255.255.0**.

IP-адрес по умолчанию (внесетовое управление): **192.168.0.200**, маска сети по умолчанию: **255.255.255.0**.

IP-адрес и маску подсети можно изменить, используя команду CLI "config ipif" или "config out_band_ipif" через внесетовое 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*

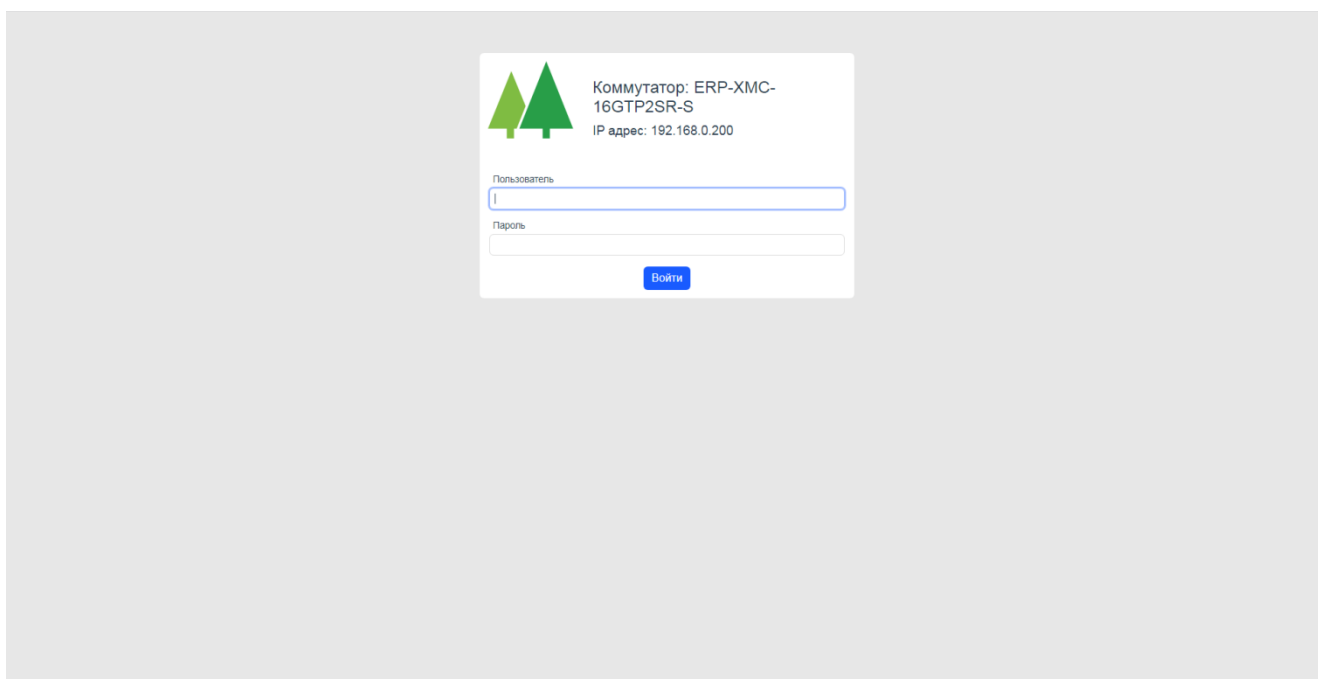


Рисунок 1 – Страница «Авторизация»

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 4 зоны (см. Рисунок 2):

- левая часть страницы (зона 1) – дерево, группирующее связанные элементы;
- верхняя часть страницы (зона 2) – с кнопками управления коммутатором;
- центральная часть страницы (зона 3) – здесь отображается основная информация;
- нижняя часть страницы (зона 4) – 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.

Управление основными настройками (расположено в зоне 2), «Выйти» «Перезагрузить коммутатор».

Кнопки управления (расположенные в зоне 4) могут быть нескольких видов:

– Комбинация «Загрузить» – при нажатии на кнопку «Загрузить» происходит загрузка данных из коммутатора и отображение их на экране (в зоне 3);

– Комбинация «Загрузить»/«Сохранить» – при нажатии на кнопку «Загрузить» происходит загрузка данных из коммутатора и отображение их на экране (в зоне 3), при нажатии на кнопку «Сохранить» происходит передача отредактированных пользователем данных (из зоны 3) в коммутатор;

– Комбинация «Загрузить»/«Добавить» – при нажатии на кнопку «Загрузить» происходит загрузка данных из коммутатора и отображение их на экране (в зоне 3), при нажатии на кнопку «Добавить» происходит открытие окна «Редактирование» с данными по умолчанию, при нажатии на строчку в таблице происходит открытие окна с данными из зоны 3. В окне «Редактирование» кнопка «Сохранить» приводит к передаче введенных пользователем данных в коммутатор, а нажатие кнопки «Удалить» приводит к закрытию окна и удалении соответствующих данных, нажатие вне окна или на  приводит к закрытию окна без внесения изменений в коммутатор. В зависимости от содержимого зоны 3, кнопки «Добавить» и «Удалить» могут быть недоступны или не отображаться.

– другие комбинации описаны в соответствующих разделах данного руководства.

Если информация не помещается в зоне 3, то в ней формируются дополнительные элементы управления (отмечены как зона 5). Пользователь может переключаться между

Изм.	Подп.	Дата

дополнительными страницами нажимая на знаки «<<» (на первую страницу), «<» (на предыдущую страницу), «>» (на следующую страницу), «>>» (на последнюю страницу) или непосредственно выбирая страницу нажимая на кнопку с номером страницы.

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.

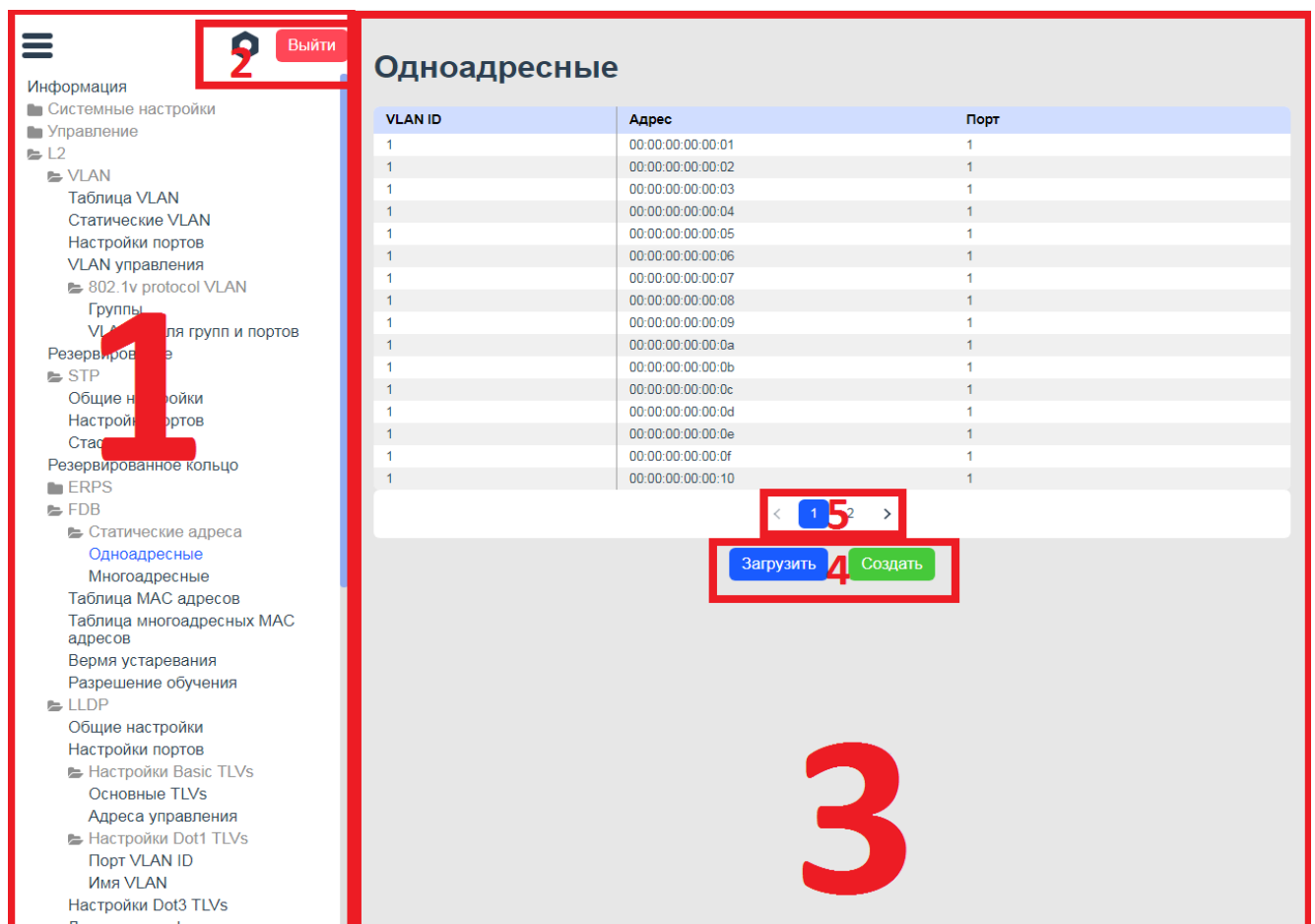


Рисунок 2 – Общий вид страниц Web-интерфейса

Изм.	Подп.	Дата

2.1 Страница «Информация»

На странице «Информация» (см. Рисунок 3) отображаются не редактируемые параметры, описывающие тип коммутатора (конфигурацию портов), его серийный номер, номер загруженной конфигурации, описание коммутатора, время непрерывной работы (с момента включения). Поле «Время работы» обновляется с периодом около 1 секунды.

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

Информация

Конфигурация портов:	16 * 10/100/1000Base-T, 2 * 10GBase-SR
Серийный номер:	1
Описание коммутатора:	Elcus ERP-XMC-16GTP2SR-S Ethernet Switch. Firmware version 1.0.0
MAC адрес коммутатора:	80:e4:da:90:0f:c0
Наличие конфигурации:	Нет
Время работы коммутатора:	01:00:34,48

Загрузить

Рисунок 3 – Страница «Информация»

Изм.	Подп.	Дата

2.2 Группа страниц «Системные настройки»

В группу страниц входят: страница «Системная информация», «Интерфейсы управления», «Системное время», «Учетные записи» и группы страниц «Настройка портов», «System Log».

2.2.1 Страница «Системная информация»

На странице «Системная информация» (см. Рисунок 4) отображается информация о местоположении, имени коммутатора и об администраторе.

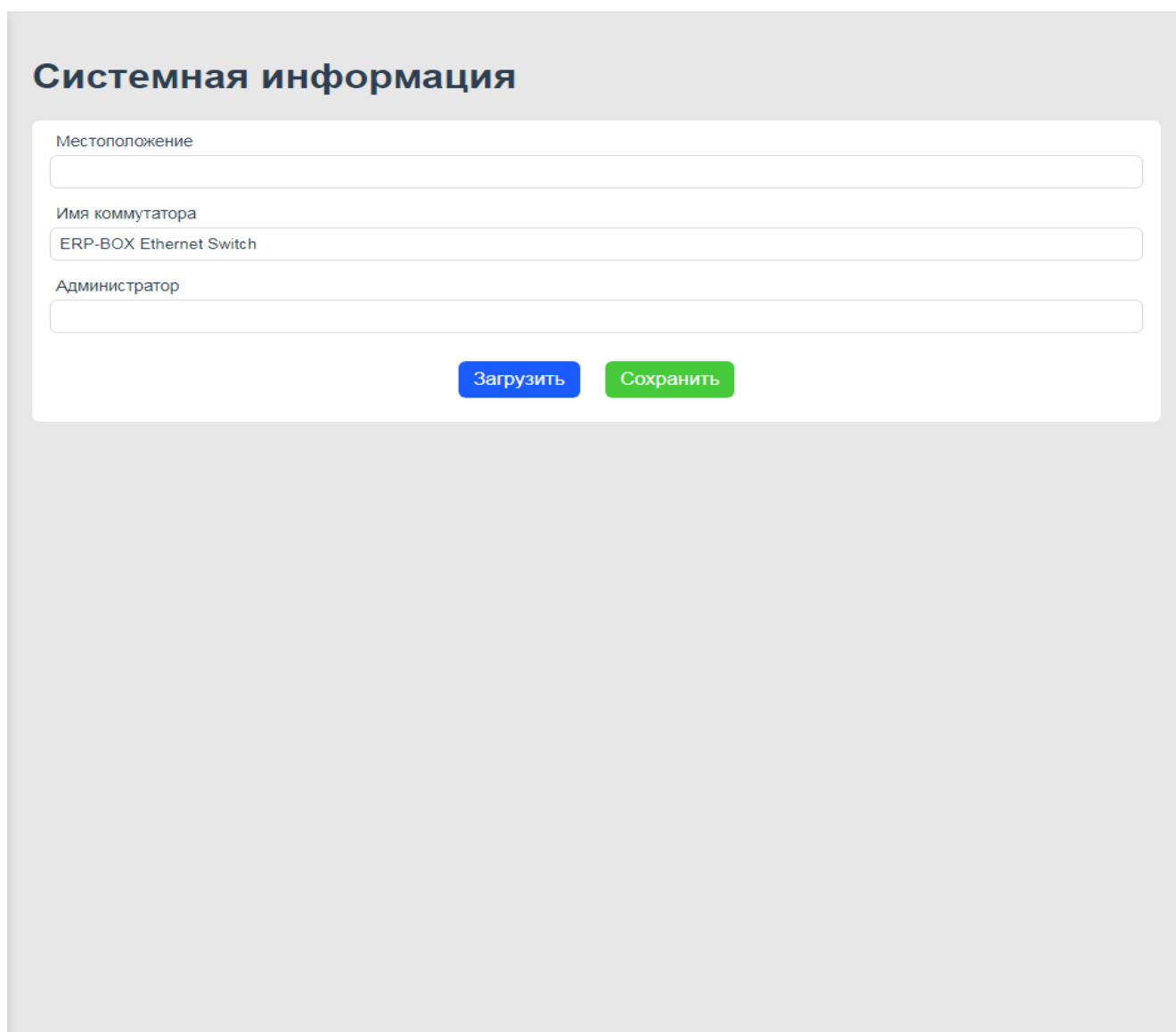


Рисунок 4 – Страница «Системная информация»

Изм.	Подп.	Дата

2.2.2 Страница «Интерфейсы управления»

Страница «Интерфейсы управления» (см. Рисунок 5) содержит настройки порта RS232/485 (скорость обмена) и настройка автоматического выхода из интерфейсов CLI и Web при бездействии пользователя. Также на данной странице расположены не редактируемые данные о настройке портов RS232/485 (количество бит данных, бит четности и количество стоп бит).

The screenshot shows a web interface titled "Интерфейсы управления". It contains two main sections. The left section has two dropdown menus: "Скорость обмена по RS232/485" with the value "115200" and "Выходить из CLI и WEB после" with the value "Никогда". Below these are two buttons: "Загрузить" (blue) and "Сохранить" (green). The right section displays three read-only settings: "Бит данных: 8", "Бит четности: Нет", and "Стоп бит: 1".

Рисунок 5 – Страница «Интерфейсы управления»

Изм.	Подп.	Дата

2.2.3 Страница «Системное время»

На странице «Системное время» (см. Рисунок 6) отображается текущее время и время загрузки. При включении (если не настроен сервер SNTP) устанавливается дата 01 января 2021 года и время 00:00:00.

Рисунок 6 – Страница «Системное время»

Изм.	Подп.	Дата

2.2.4 Страница «Учетные записи»

На странице «Учетные записи» (см. Рисунок 7) отображаются данные о существующих учетных записях и о уровне доступа пользователей.

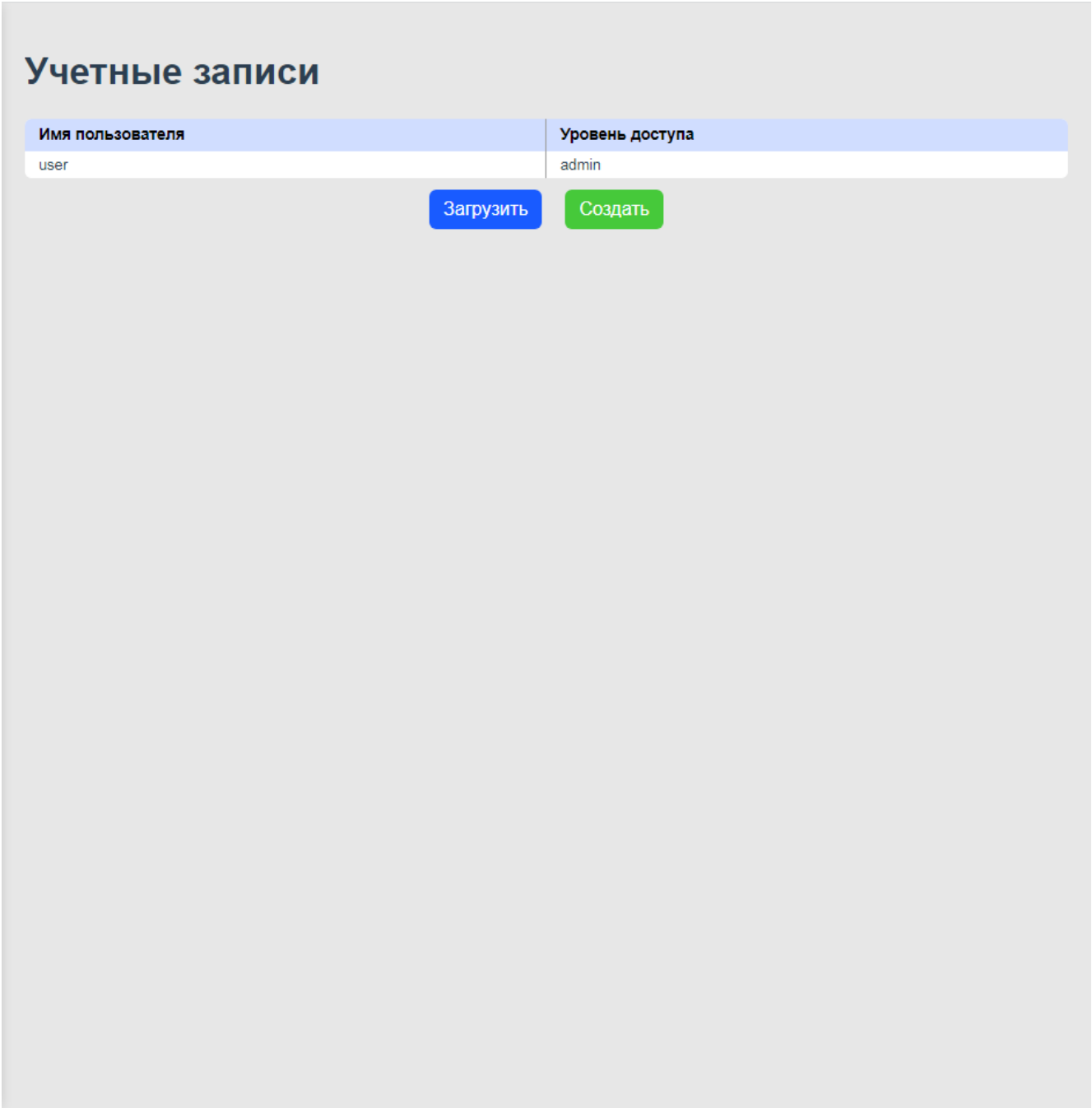


Рисунок 7 – Страница «Системное время»

Изм.	Подп.	Дата

2.2.5 Группа страниц «Настройка портов»

В группу страниц входят: страница «Настройка портов» (см. Рисунок 8), «Настройка описаний портов» (см. Рисунок 9) и группа страниц «DDM» включающая страницу «Статус» (см. Рисунок 10).

Страница «Настройка портов» содержит информацию о настройке портов коммутатора (режим работы, скорость, дуплекс, управление потоком, состояние STP, DownShift, разрешение обучения) и о текущем статусе подключения.

Настройки портов						
Порт	Текущий статус	Режим работы	Скорость (заданная)	Дуплекс (заданный)	Управление потоком	Сос
1	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
2	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
3	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
4	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
5	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
6	100 Mbit/Full/Запрещено	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Ком
7	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
8	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
9	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
10	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
11	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
12	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
13	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
14	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
15	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
16	Отключен	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
17	Отключен	Ручная настройка	10 Gbit	Полный	Запрещено	Бло
18	Отключен	Ручная настройка	10 Gbit	Полный	Запрещено	Бло

Загрузить

Рисунок 8 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Настройка описаний портов» содержит информацию об описании порта, используемую для удобства идентификации порта (см. поле ifAlias базы IF-MIB).

Настройка описаний портов

Порт	Описание порта (ifAlias)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Загрузить

Рисунок 9 – Страница «Настройка описаний портов»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Статус» отображается только для коммутаторов, имеющих порты 10Gbit и содержит информацию выдаваемую DDM.

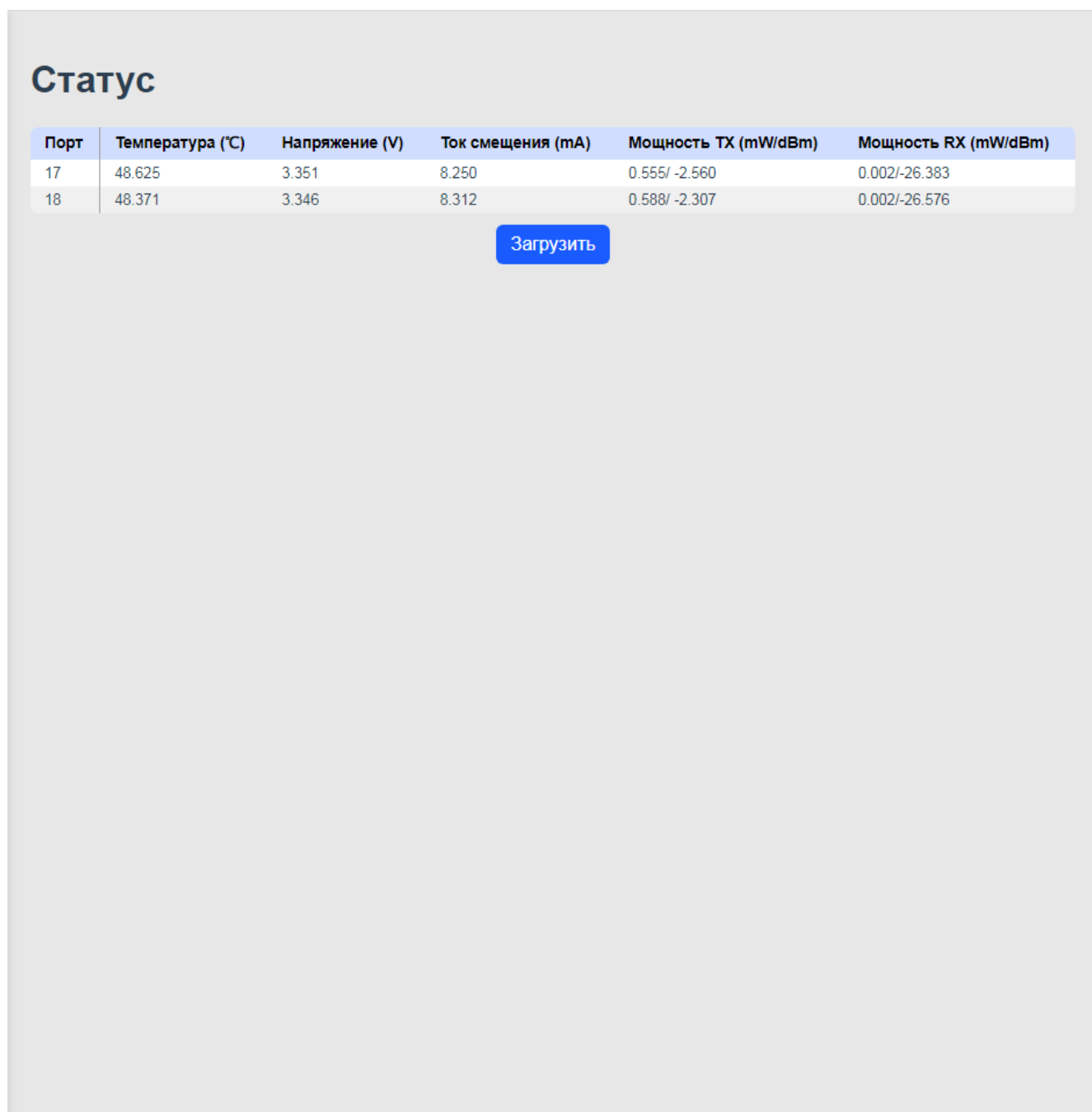


Рисунок 10 – Страница «Статус»

Изм.	Подп.	Дата

2.2.6 Группа страниц «System Log»

В группу страниц входят страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 11) и «Лог» (см. Рисунок 12).

Страница «Общие настройки» позволяет настроить выдачу сообщений Syslog (IP адрес, на который будут выдаваться сообщения syslog, номер порта UDP для выдачи сообщений и группу сообщений syslog).

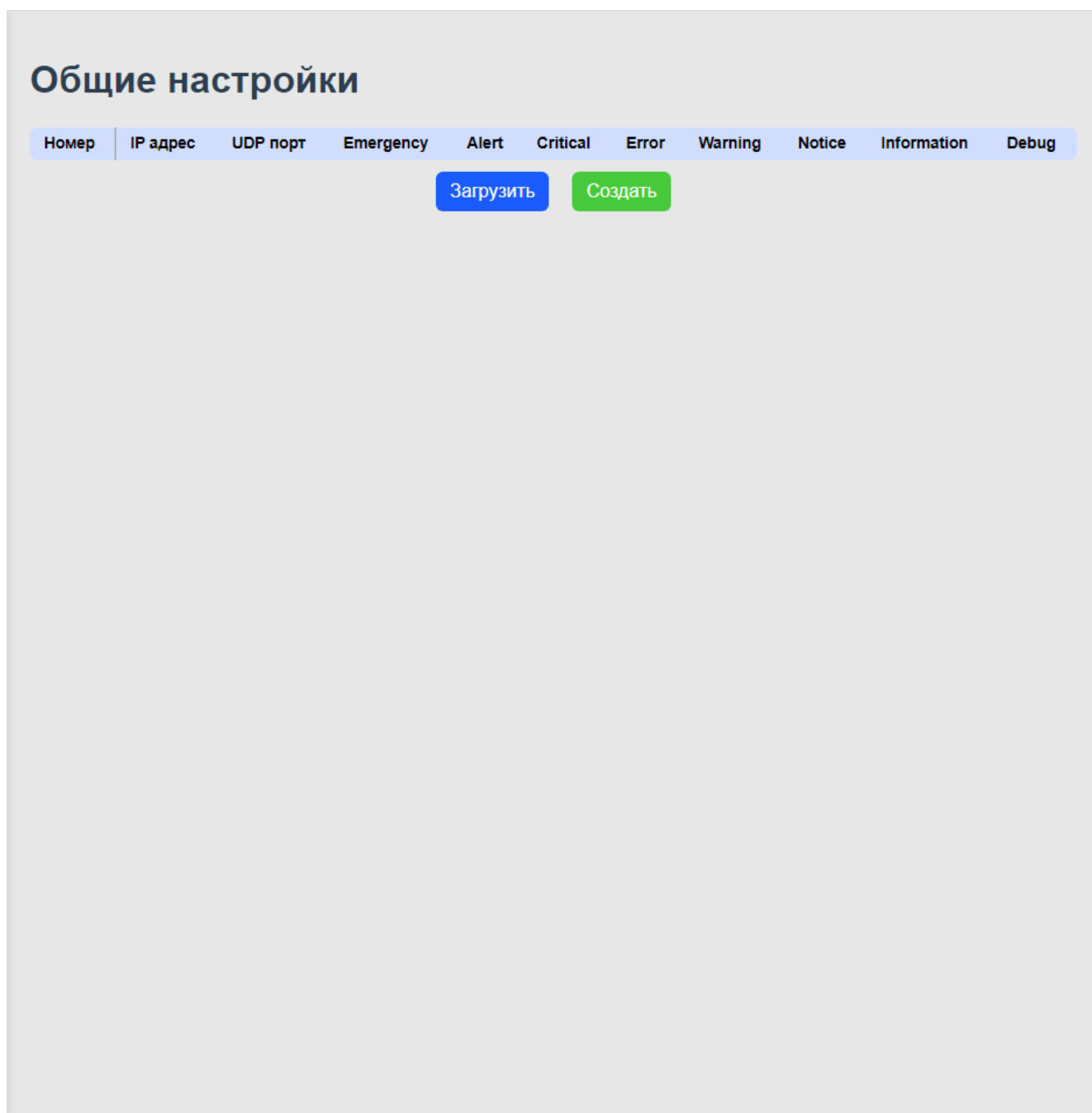


Рисунок 11 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

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

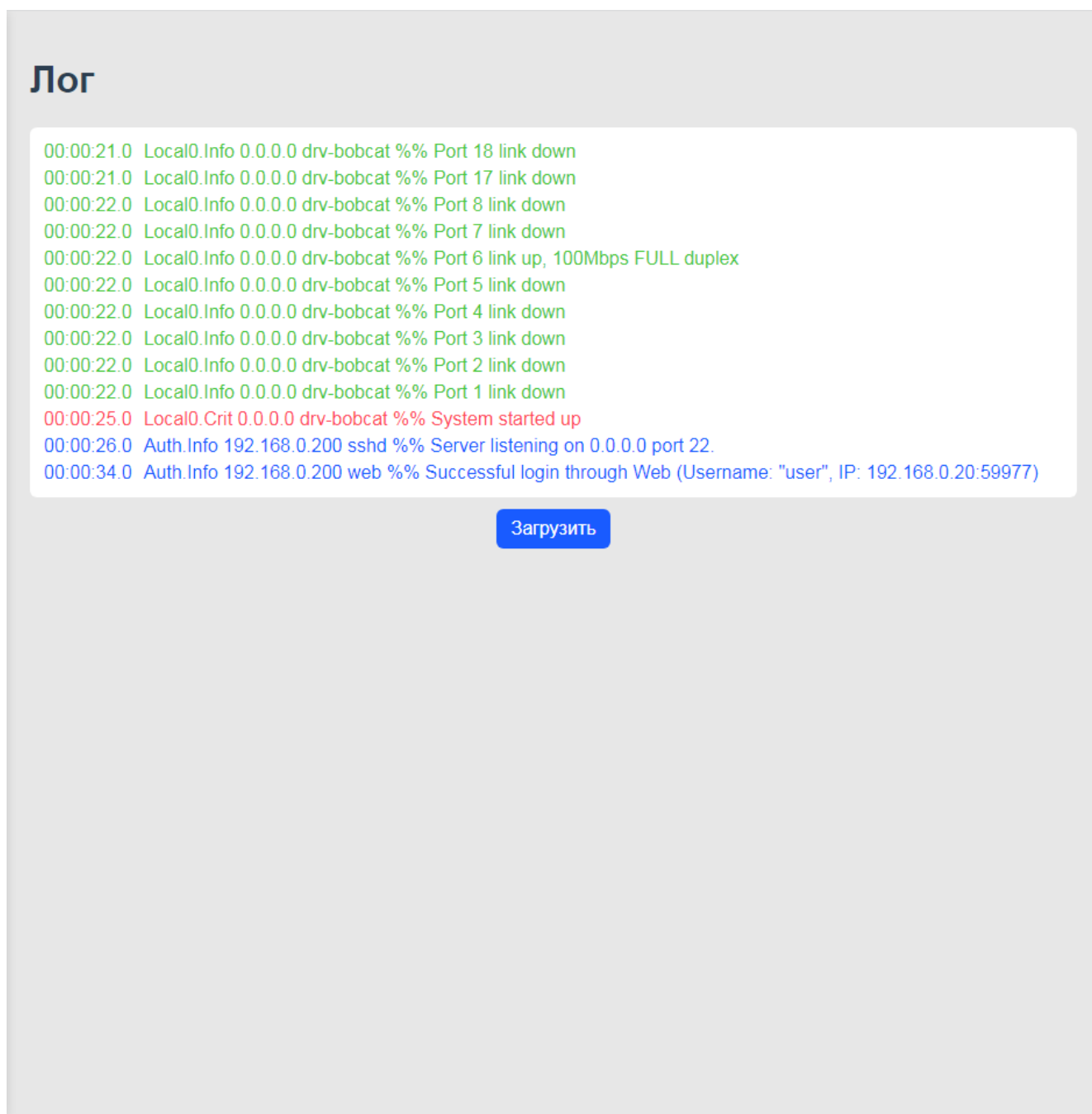


Рисунок 12 – Страница «Лог»

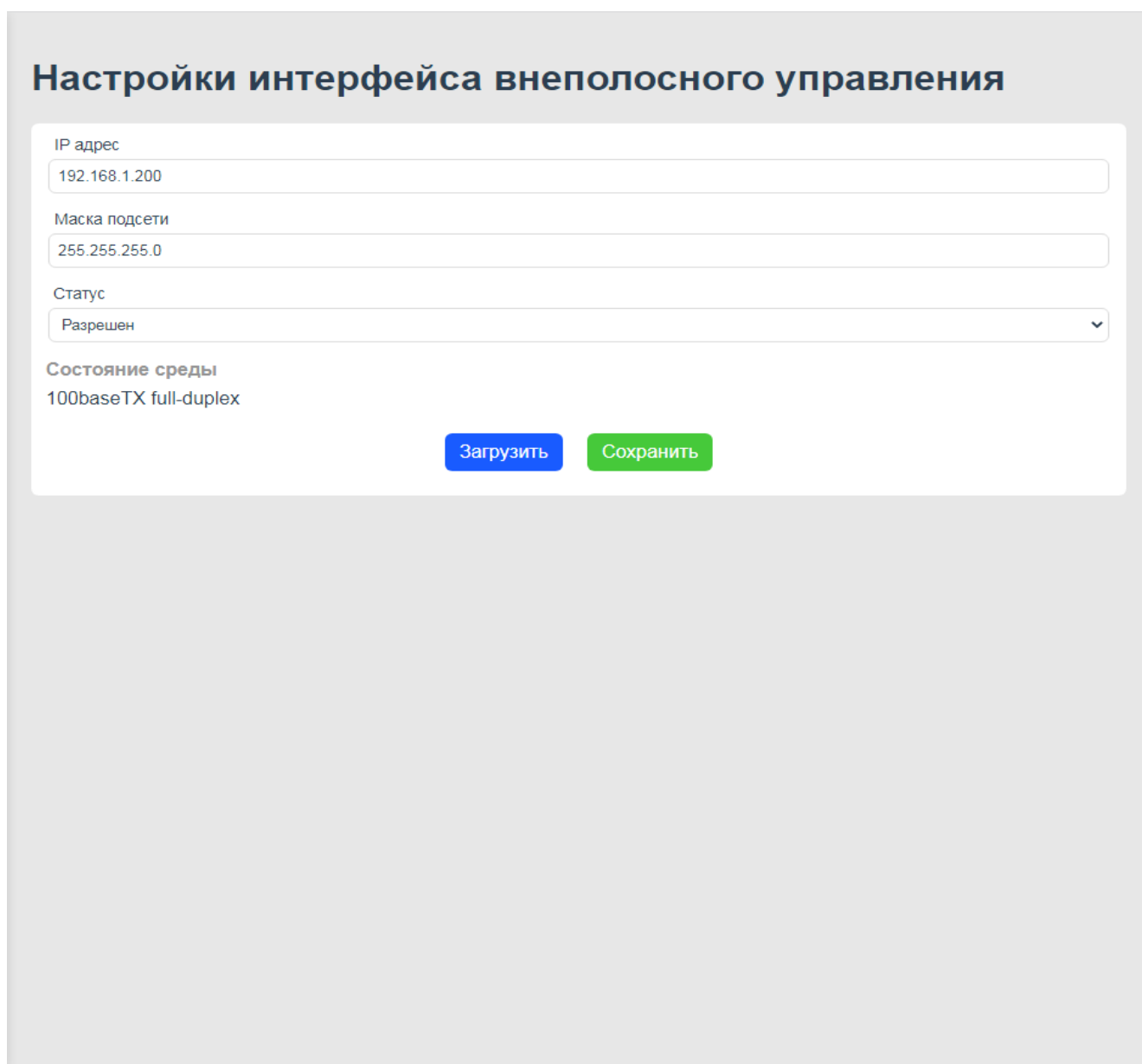
Изм.	Подп.	Дата

2.3 Группа страниц «Управление»

В группу страниц входят: страница «Настройки интерфейса внеполосного управления» и группы страниц «SNMP», «IP интерфейс».

2.3.1 Страница «Настройки интерфейса внеполосного управления»

На странице «Настройки интерфейса внеполосного управления» (см. Рисунок 13) задается IP адрес, маска подсети и разрешение работы для порта управления. Также на странице отображается текущее состояние подключения этого порта.



Настройки интерфейса внеполосного управления

IP адрес
192.168.1.200

Маска подсети
255.255.255.0

Статус
Разрешен

Состояние среды
100baseTX full-duplex

Загрузить Сохранить

Рисунок 13 – Страница «Настройки интерфейса внеполосного управления»

Изм.	Подп.	Дата

2.3.2 Группа страниц «SNMP»

В группу входят страницы «Trap» (см. Рисунок 14), «Link Up/Link Down Trap» (см. Рисунок 15), «View» (см. Рисунок 16), «Community» (см. Рисунок 17), «Group» (см. Рисунок 18), «Engine ID» (см. Рисунок 19), и «User» (см. Рисунок 20).

Страница «Тгар» позволяет настроить выдачу сообщений SNMP Trap (IP адрес).

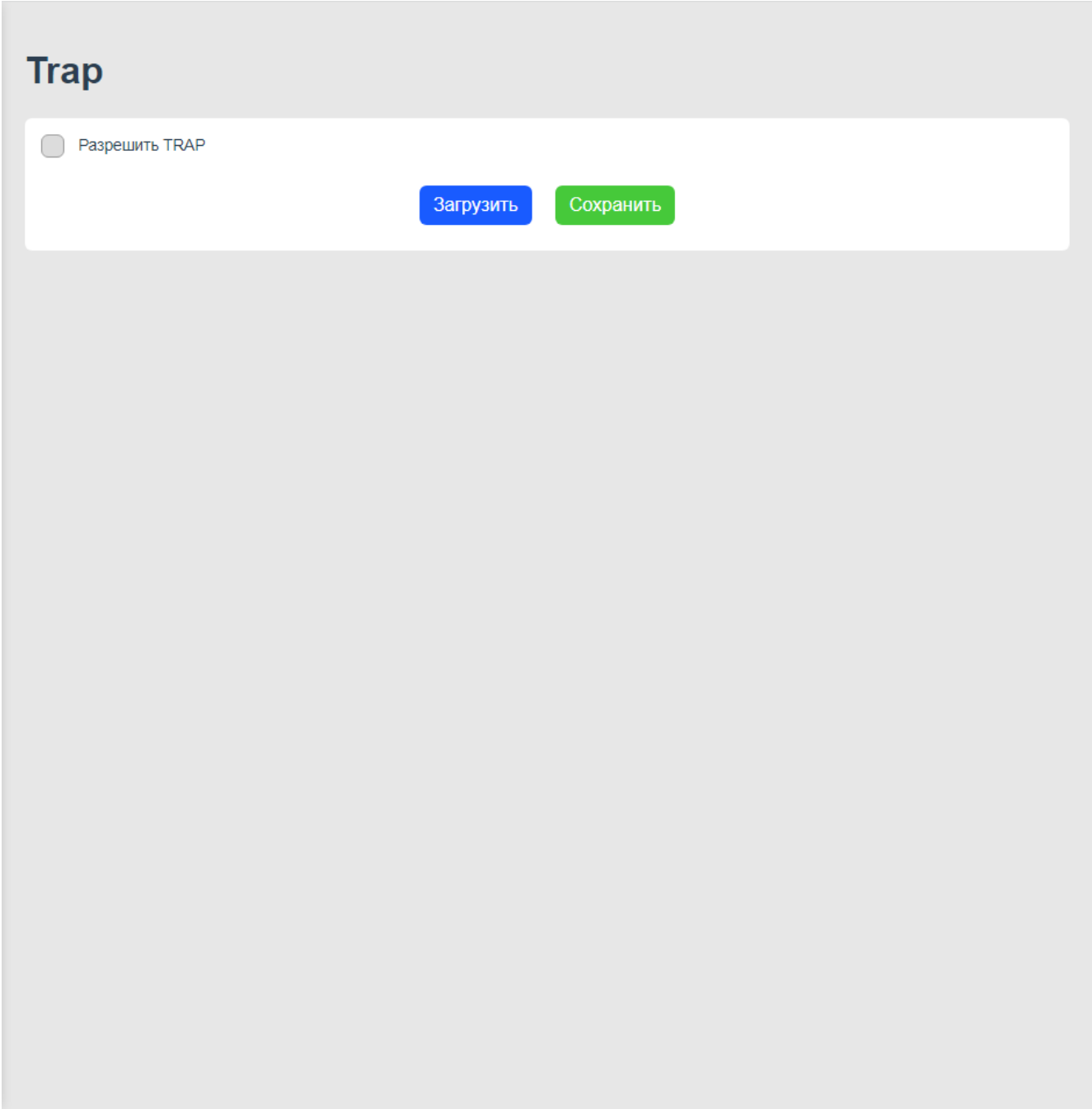


Рисунок 14 – Страница «Тгар»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Link Up/Link Down Trap» позволяет разрешить выдачу сообщений Link Up/Link Down для каждого из портов.

Link Up / Link Down Trap

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	☒

Рисунок 15 – Страница «Link Up/Link Down Trap»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «View» позволяет разрешить или запретить доступ к отдельным ветвям МІВ базы коммутатора.

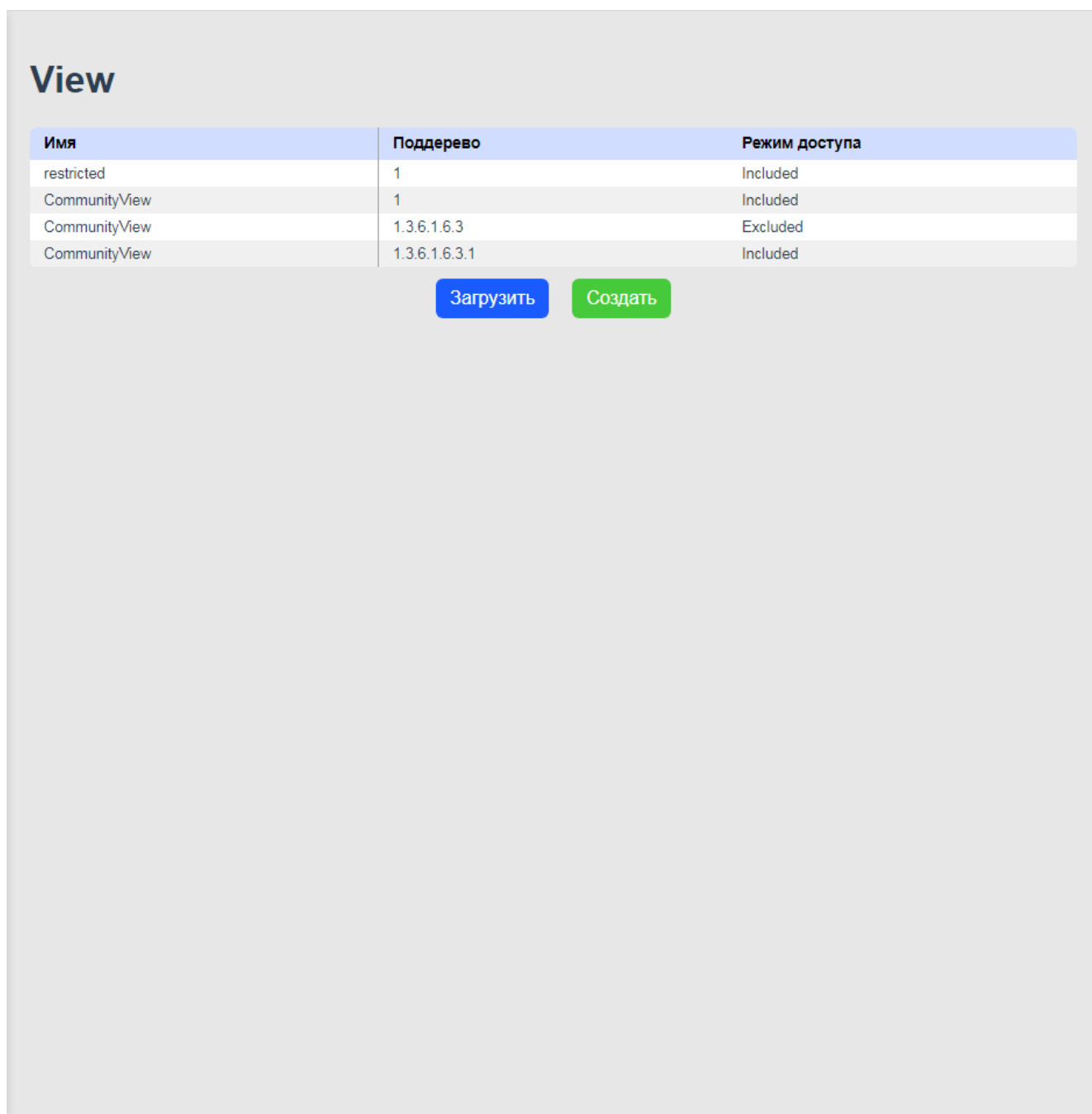


Рисунок 16 – Страница «View»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Community» позволяет настроить строки Community для доступа по SNMP.

Community

Имя Community	Имя View	Права доступа
private	CommunityView	read_write
public	CommunityView	read_only

ЗагрузитьСоздать

Рисунок 17 – Страница «Community»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Group» позволяет создать группы с различными правами доступа по SNMP.

Group

Имя Group	Имя Read View	Имя Write View	Имя Notify View	Модель безопасности	Уровень
public	CommunityView		CommunityView	SNMP v1	по умолчанию
public	CommunityView		CommunityView	SNMP v2c	по умолчанию
initial	restricted		restricted	SNMP v3	по умолчанию
private	CommunityView	CommunityView	CommunityView	SNMP v1	по умолчанию
private	CommunityView	CommunityView	CommunityView	SNMP v2c	по умолчанию

ЗагрузитьСоздать

Рисунок 18 – Страница «Group»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Engine ID» отображает строку Engine ID SNMP коммутатора.

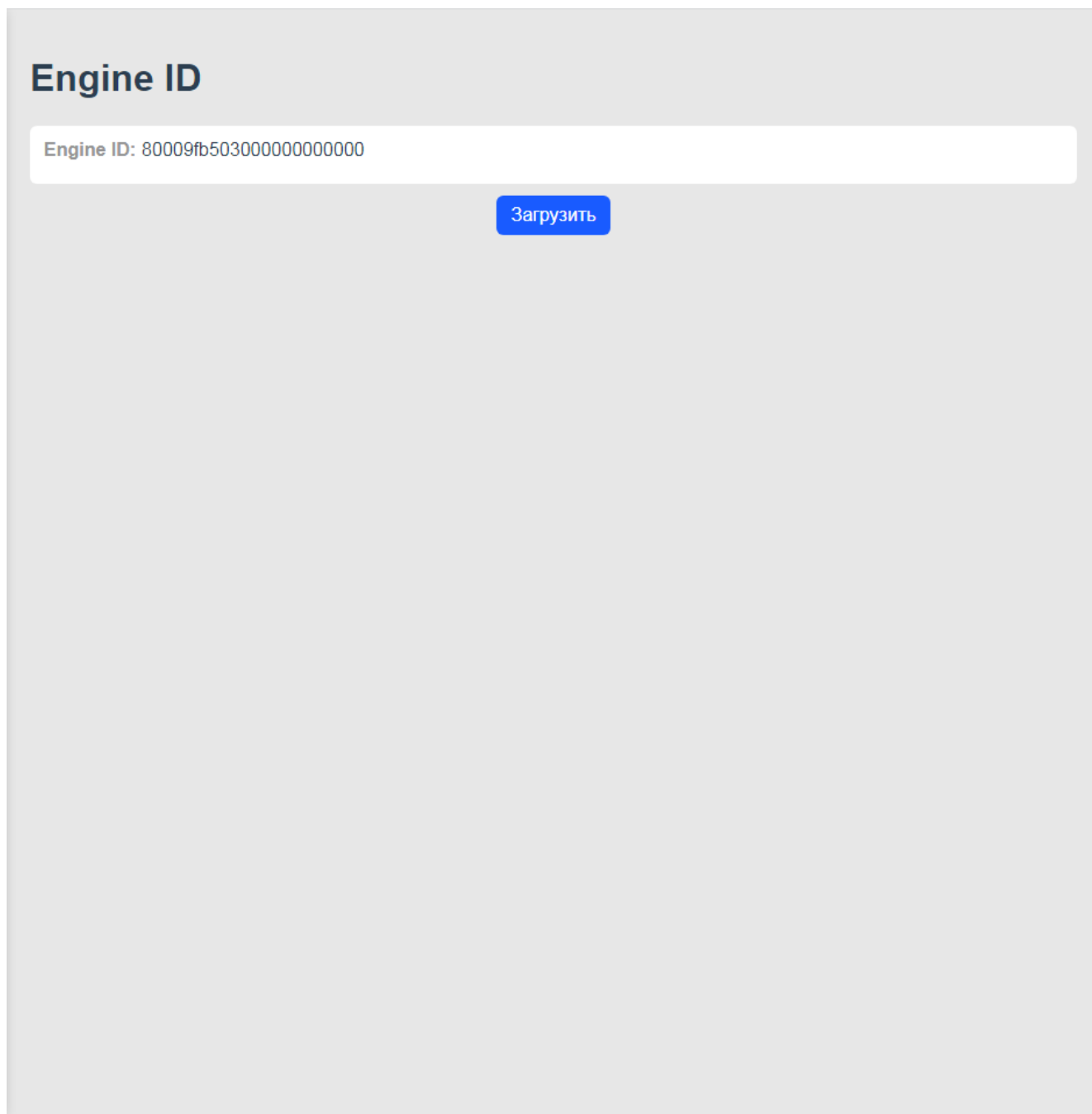


Рисунок 19 – Страница «Engine ID»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «User» позволяет управлять пользователями SNMP и их правами доступа.

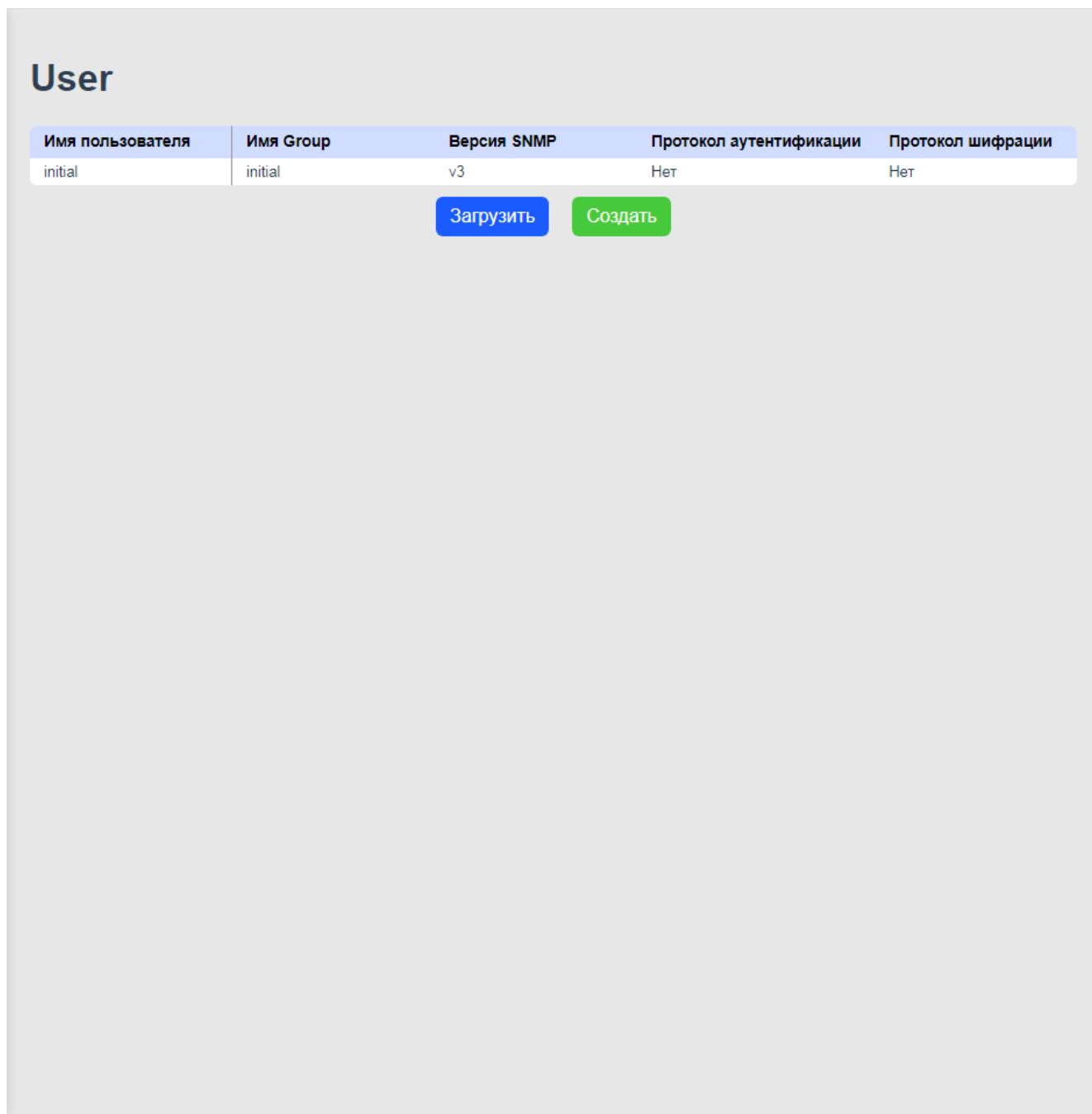


Рисунок 20 – Страница «User»

Изм.	Подп.	Дата

2.3.3 Группа страниц «IP интерфейс»

В группу входит страница «Системный IP адрес» (см. Рисунок 21).

Страница «Системный IP адрес» позволяет настроить IP адрес коммутатора и маску подсети (внутриполосное управление). Данные параметры можно устанавливать вручную или с помощью DHCP. Так же на странице отображаются данные интерфейса управления (внеполосное управление).

Системный IP адрес

Имя интерфейса

System

☐ Использовать DHCP

IP адрес

192.168.0.200

Маска подсети

255.255.255.0

Имя интерфейса

mgmt_ipif

IP адрес

192.168.1.200

Маска подсети

255.255.255.0

Статус

Разрешен

Состояние среды

100baseTX full-duplex

Загрузить

Сохранить

Рисунок 21 – Страница «Системный IP адрес»

Изм.	Подп.	Дата

2.4 Группа страниц «L2»

В группу страниц входят: страницы «Резервирование», «Резервированное кольцо» и группы страниц «VLAN», «STP», «ERPS», «FDB», «LLDP», «IGMP Snooping», и «Объединение портов».

Изм.	Подп.	Дата

2.4.1 Группа страниц «VLAN»

Группа страниц «VLAN» включает страницы «Таблица VLAN» (см. Рисунок 22), «Статические VLAN» – (см. Рисунок 23), «Настройки портов» (см. Рисунок 24), «VLAN управления» (см. Рисунок 25) и группу страниц «802.1v protocol VLAN», включающую страницы «Группы» (см. Рисунок 26) и «VLAN ID для групп и портов» (см. Рисунок 27).

На странице «Таблица VLAN» отображаются текущие VLAN, присутствующие в коммутаторе.

Таблица VLAN					
Время последнего изменения	VLAN ID	Порты с тегом	Порты без тега	Статус	Время создания
00:00:13.97	1	-	1-18	Permanent	00:00:13.97
Загрузить					

Рисунок 22 – Страница «Таблица VLAN»

Изм.	Подп.	Дата

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

Статические VLAN

VLAN ID	Имя	С тегом	Без тега	Запрещенные
1	default	-	1-18	-

ЗагрузитьСоздать

Рисунок 23 – 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, признак фильтрации (отбрасывания) пакетов, значение VLAN ID которых не принадлежит списку VLAN данного порта и разрешение/запрет приема пакетов без VLAN тега.

Настройки портов

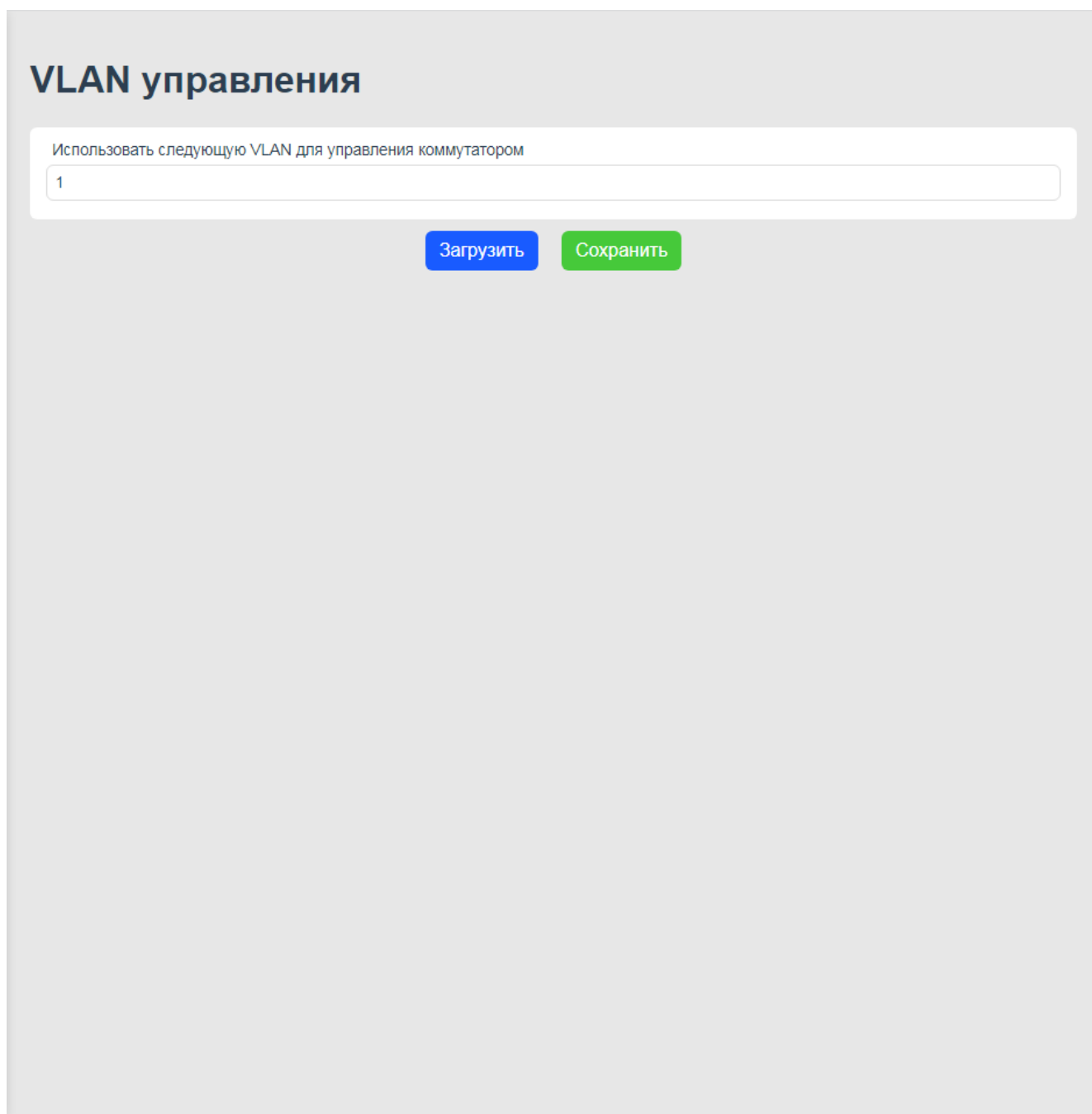
Порт	PVID	Форсированное присвоение PVID	Фильтрация входящего трафика	Принимать кадры без тега
1	1	☐	☒	☒
2	1	☐	☒	☒
3	1	☐	☒	☒
4	1	☐	☒	☒
5	1	☐	☒	☒
6	1	☐	☒	☒
7	1	☐	☒	☒
8	1	☐	☒	☒
9	1	☐	☒	☒
10	1	☐	☒	☒
11	1	☐	☒	☒
12	1	☐	☒	☒
13	1	☐	☒	☒
14	1	☐	☒	☒
15	1	☐	☒	☒
16	1	☐	☒	☒
17	1	☐	☒	☒
18	1	☐	☒	☒

[Загрузить](#)

Рисунок 24 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

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



VLAN управления

Использовать следующую VLAN для управления коммутатором

1

Загрузить Сохранить

Рисунок 25 – Страница «VLAN управления»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Группы» можно создавать/редактировать/удалять группы для присвоения входящим кадрам тега на основе протоколов.

Группы

Идентификатор группы Тип кадра Идентификатор протокола

Загрузить Создать

Рисунок 26 – Страница «Группы»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «VLAN ID для групп и портов» можно создавать/редактировать/удалять привязки групп и портов к значениям VALN ID.

VLAN ID для групп и портов

Порт	Идентификатор группы	VLAN ID
------	----------------------	---------

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 27 – Страница «VLAN ID для групп и портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.2 Страница «Резервирование»

На странице «Резервирование» (см. Рисунок 28) может быть настроен текущий режим резервирования (запрет резервирования, кольцо или STP/RSTP).

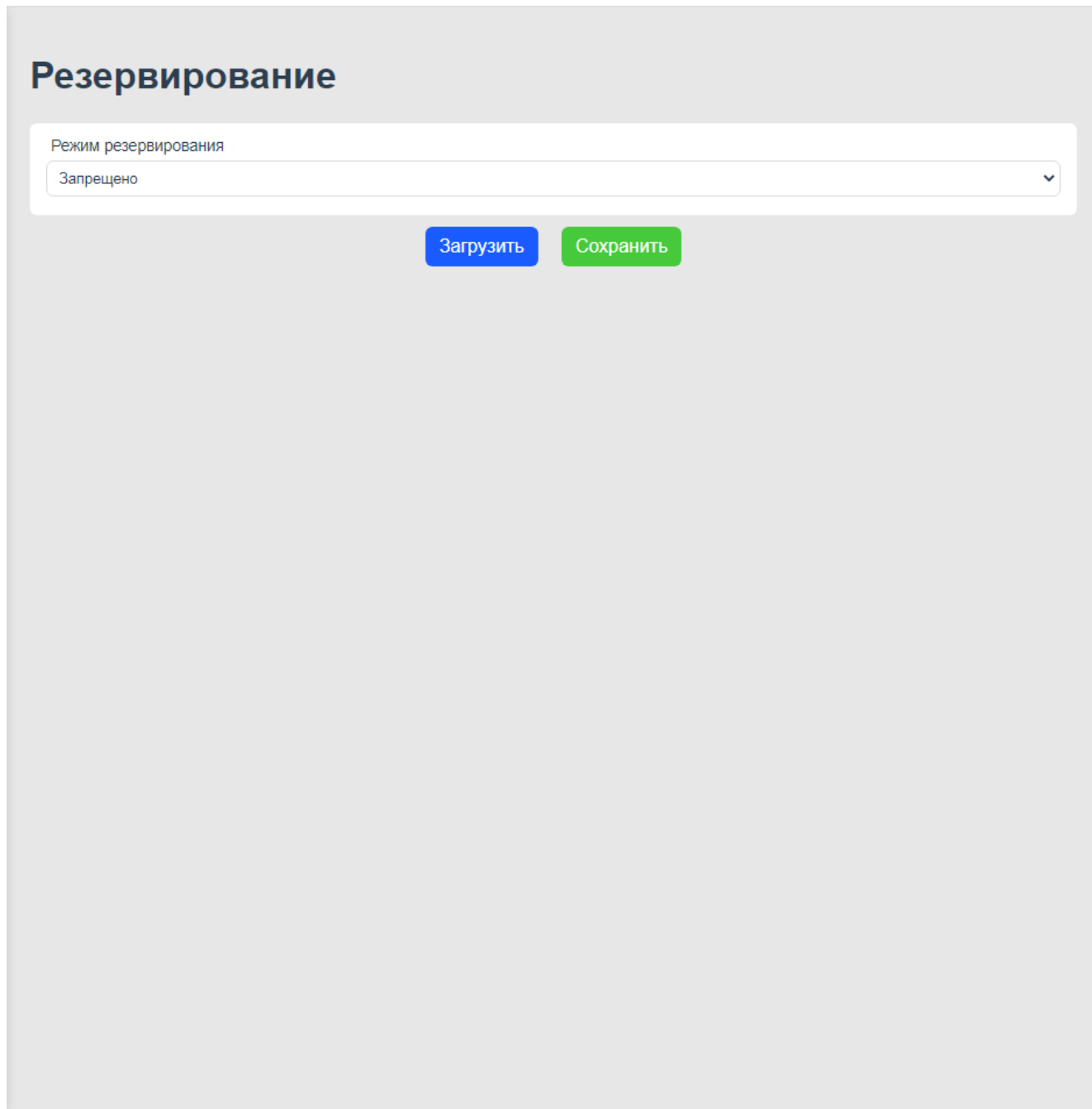


Рисунок 28 – Страница «Резервирование»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.3 Группа страниц «STP»

На страницах группы «STP» отображаются текущие настройки STP (RSTP) (общие на странице «Общие настройки» (см. Рисунок 29), настройки портов на странице «Настройки портов» (см. Рисунок 30) и «Статистика» (см. Рисунок 31)). Страницы «Общие настройки» и «Настройки портов» позволяют редактировать параметры STP (RSTP).

Общие настройки

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
00:39:14.00

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 29– Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

Порт	Приоритет	Состояние	Разрешен	Стоимость	Стоимость (заданная)	Назначенный корень	Назначенн
1	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
2	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
3	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
4	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
5	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
6	128	Блокирован	Разрешен	200000	0	8000.80e4da900fc0	0
7	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
8	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
9	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
10	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
11	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
12	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
13	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
14	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
15	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
16	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
17	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0
18	128	Отключен	Разрешен	20000	0	8000.80e4da900fc0	0

Загрузить

Рисунок 30 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика

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

[Загрузить](#)

Рисунок 31 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.4 Страница «Резервированное кольцо»

На странице «Резервированное кольцо» (см. Рисунок 32) отображается текущее состояние кольца и портов, входящих в него.

Резервированное кольцо

Перый порт кольца

Порт 1

Второй порт кольца

Порт 2

Состояние

Запрещено

Перый порт кольца

Порт 1, состояние: блокирован

Второй порт кольца

Порт 2, состояние: блокирован

Количество переходов close -> open

0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 32 – Страница «Резервированное кольцо»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.5 Группа страниц «ERPS»

На страницах групп «ERPS» отображаются текущие настройки ERPS (страница «Общие настройки» (см. Рисунок 33), страница «Настройка колец» (см. Рисунок 34), страница «Настройка подколец» (см. Рисунок 35)), команды задаваемые пользователем (страница «Управление» (см. Рисунок 36)) и «Статистика» (см. Рисунок 37). Страницы «Общие настройки», «Настройка колец» и «Настройка подколец» позволяют редактировать параметры ERPS. Страница «Управление» позволяет задавать пользовательские команды.

Общие настройки

Работа erps
Запрещена

Log
Запрещен

Трап
Запрещен

Загрузить Сохранить

Рисунок 33 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка колец

RAPS VLAN	Ring ID	Западный порт (заданный)	Западный порт (текущий)	Состояние западного порта	Восточный порт (заданный)	Восточный порт (текущий)	Состояние восточного порта	RPL порт (заданный)	RPL порт (текущий)
--------------	------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------	-----------------------

[Загрузить](#)[Создать](#)

Рисунок 34 – Страница «Настройка колец»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка подколец

RAPS VLAN кольца	Ring ID кольца	RAPS VLAN подкольца	Ring ID подкольца	TC propagation
------------------	----------------	---------------------	-------------------	----------------

Загрузить

Создать

Рисунок 35 – Страница «Настройка подколец»

Изм.	Подп.	Дата

Управление

RAPS VLAN	Ring ID	Порт	Forced switch (FS)	Manual switch (MS)	Очистка FS/MS
-----------	---------	------	--------------------	--------------------	---------------

Загрузить

Рисунок 36 – Страница «Управление»

Изм.	Подп.	Дата

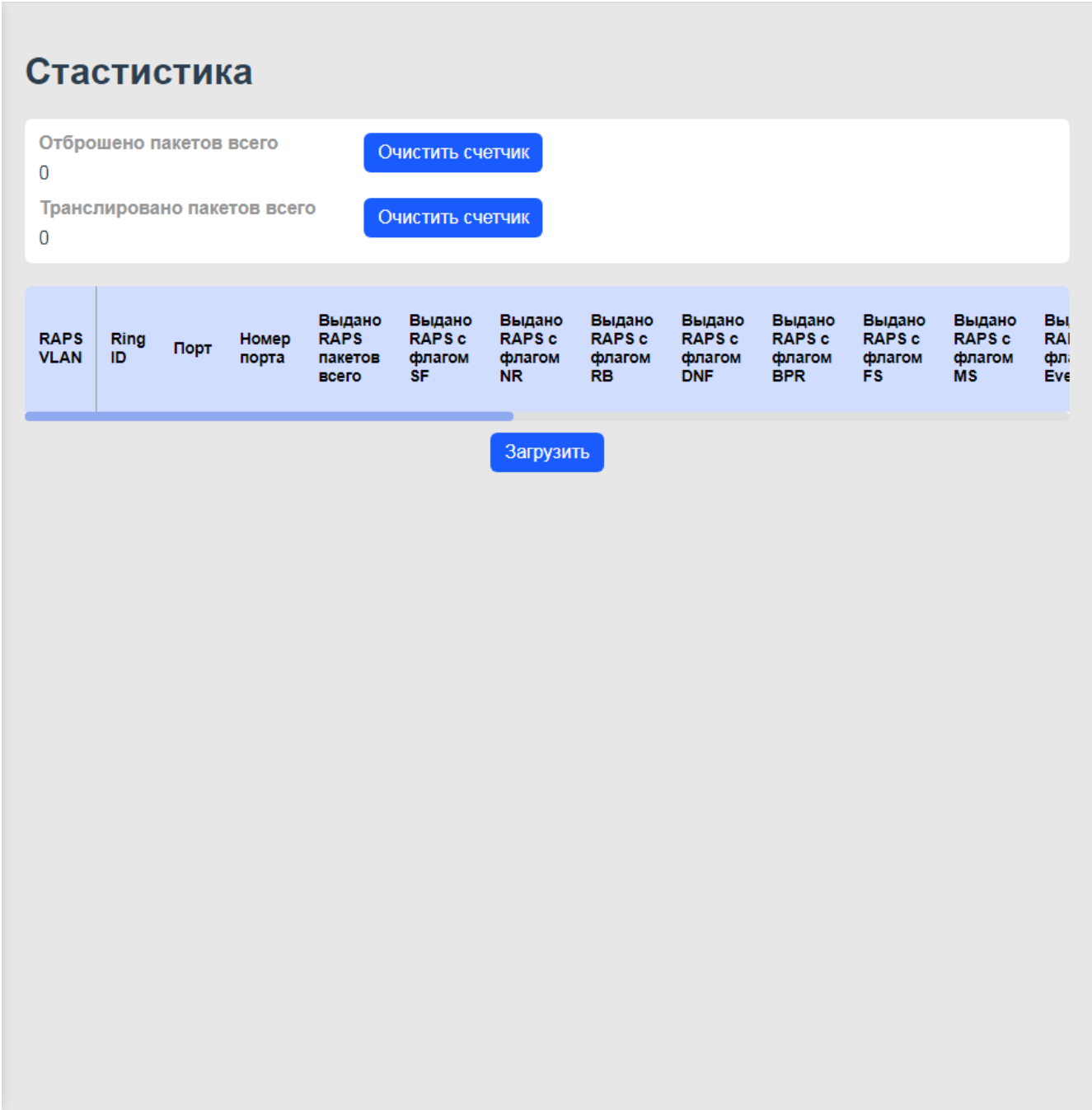


Рисунок 37 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.6 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 38), страница «Многоадресные» (см. Рисунок 39)). Так же группа страниц FDB содержит страницы «Таблица MAC адресов» (см. Рисунок 40), «Таблица многоадресных MAC адресов» (см. Рисунок 41), «Время устаревания» (см. Рисунок 42) и «Разрешение обучения» (см. Рисунок 43).

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

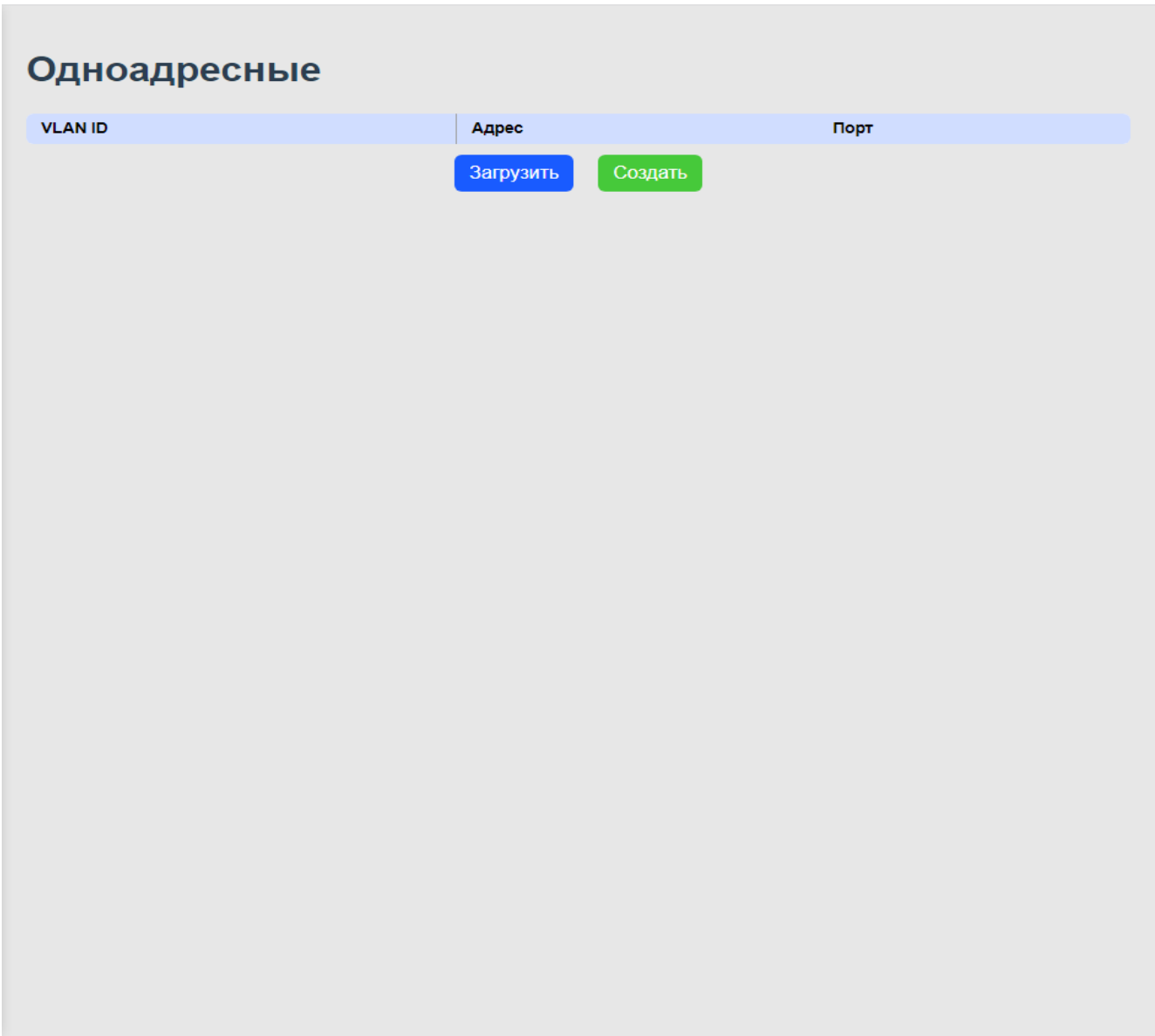


Рисунок 38 – Страница «Одноадресные»

Изм.	Подп.	Дата

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

Многоадресные

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

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 39 – Страница «Многоадресные»

Изм.	Подп.	Дата

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.

Таблица MAC адресов			
VLAN ID	Адрес	Порт	Тип
1	00:25:22:ae:0e:24	6	learned
1	80:e4:da:90:0f:c0	64	self
Загрузить			

Рисунок 40 – Страница «Таблица MAC адресов»

Изм.	Подп.	Дата

Таблица многоадресных MAC адресов

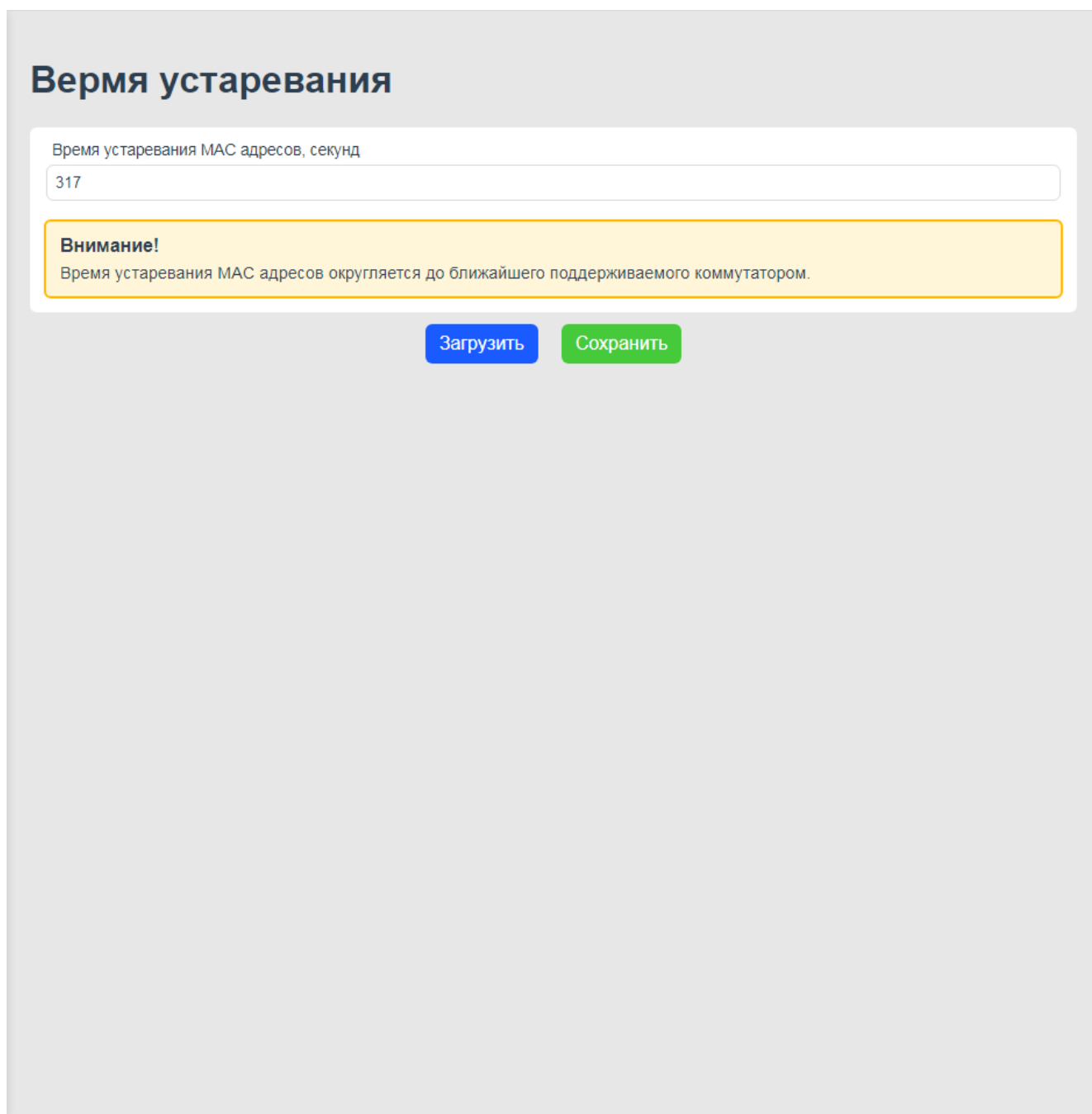
VLAN ID	Адрес	Выходные порты	Динамические порты
---------	-------	----------------	--------------------

Загрузить

Рисунок 41 – Страница «Таблица многоадресных MAC адресов»

Изм.	Подп.	Дата

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



Время устаревания

Время устаревания MAC адресов, секунд

Внимание!
Время устаревания MAC адресов округляется до ближайшего поддерживаемого коммутатором.

ЗагрузитьСохранить

Рисунок 42 – Страница «Время устаревания»

Изм.	Подп.	Дата

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

Разрешение обучения

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

Рисунок 43 – Страница «Разрешение обучения»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.7 Группа страниц «LLDP»

На страницах группы «LLDP» отображаются настройки протокола LLDP (страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 44), «Настройки портов» (см. Рисунок 45), «Настройки Basic TLVs»: «Основные TLVs» (см. Рисунок 46) и «Адреса управления» (см. Рисунок 47)), – «Настройки Dot1 TLVs»: «Порт VLAN ID» (см. Рисунок 48) и «Имя VLAN» (см. Рисунок 49), – «Настройки Dot3 TLVs» (см. Рисунок 50)), данные (страницы «Локальная информация» (см. Рисунок 51) и «Удаленная информация» (см. Рисунок 52)). Так же отображается статистика работы протокола (страница «Статистика» (см. Рисунок 53)).

Общие настройки

Работа LLDP

Разрешена

Интервал выдачи, секунд

30

Множитель задержки, секунд

4

Задержка повторной инициализации, секунд

2

Задержка выдачи, секунд

2

Интервал выдачи извещений, секунд

5

Тип идентификатора шасси

MAC Address

Идентификатор шасси

80:e4:da:90:0f:c0

Имя системы

ERP-BOX Ethernet Switch

Описание системы

Elcus ERP-XMC-16GTP2SR-S Ethernet Switch.
Firmware version 1.0.0

Возможности системы

Bridge/Bridge

Загрузить

Сохранить

Рисунок 44 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

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

Загрузить

Рисунок 45 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Основные TLVs

Порт	Описание	Имя системы	Описание системы	Возможности системы
1	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓

Загрузить

Сохранить

Рисунок 46 – Страница «Основные TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

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	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 47 – Страница «Адреса управления»

Изм.	Подп.	Дата

Порт VLAN ID

Порт	Выдавать порт VLAN ID
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 48 – Страница «Порт VLAN ID»

Изм.	Подп.	Дата

Имя VLAN

Порт	VLAN ID	Выдавать имя VLAN
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	☐

Рисунок 49 – Страница «Имя VLAN»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки Dot3 TLVs

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	☒	☒	☒

Загрузить

Сохранить

Рисунок 50 – Страница «Настройки Dot3 TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

Локальная информация

Порт	Тип идентификатора порта	Идентификатор порта	Описание порта	PVID	Автопереговоры поддерживаются	Автопереговоры разрешены
1	Local	Port 1	10/100/1000Base-T Port 1	1	☒	☒
2	Local	Port 2	10/100/1000Base-T Port 2	1	☒	☒
3	Local	Port 3	10/100/1000Base-T Port 3	1	☒	☒
4	Local	Port 4	10/100/1000Base-T Port 4	1	☒	☒
5	Local	Port 5	10/100/1000Base-T Port 5	1	☒	☒
6	Local	Port 6	10/100/1000Base-T Port 6	1	☒	☒
7	Local	Port 7	10/100/1000Base-T Port 7	1	☒	☒
8	Local	Port 8	10/100/1000Base-T Port 8	1	☒	☒
9	Local	Port 9	10/100/1000Base-T Port 9	1	☒	☒
10	Local	Port 10	10/100/1000Base-T Port 10	1	☒	☒
11	Local	Port 11	10/100/1000Base-T Port 11	1	☒	☒
12	Local	Port 12	10/100/1000Base-T Port 12	1	☒	☒
13	Local	Port 13	10/100/1000Base-T Port 13	1	☒	☒
14	Local	Port 14	10/100/1000Base-T Port 14	1	☒	☒
15	Local	Port 15	10/100/1000Base-T Port 15	1	☒	☒
16	Local	Port 16	10/100/1000Base-T Port 16	1	☒	☒
17	Local	Port 17	10GBase-SR 17	1	☐	☐
18	Local	Port 18	10GBase-SR 18	1	☐	☐

Загрузить

Рисунок 51 – Страница «Локальная информация»

Изм.	Подп.	Дата

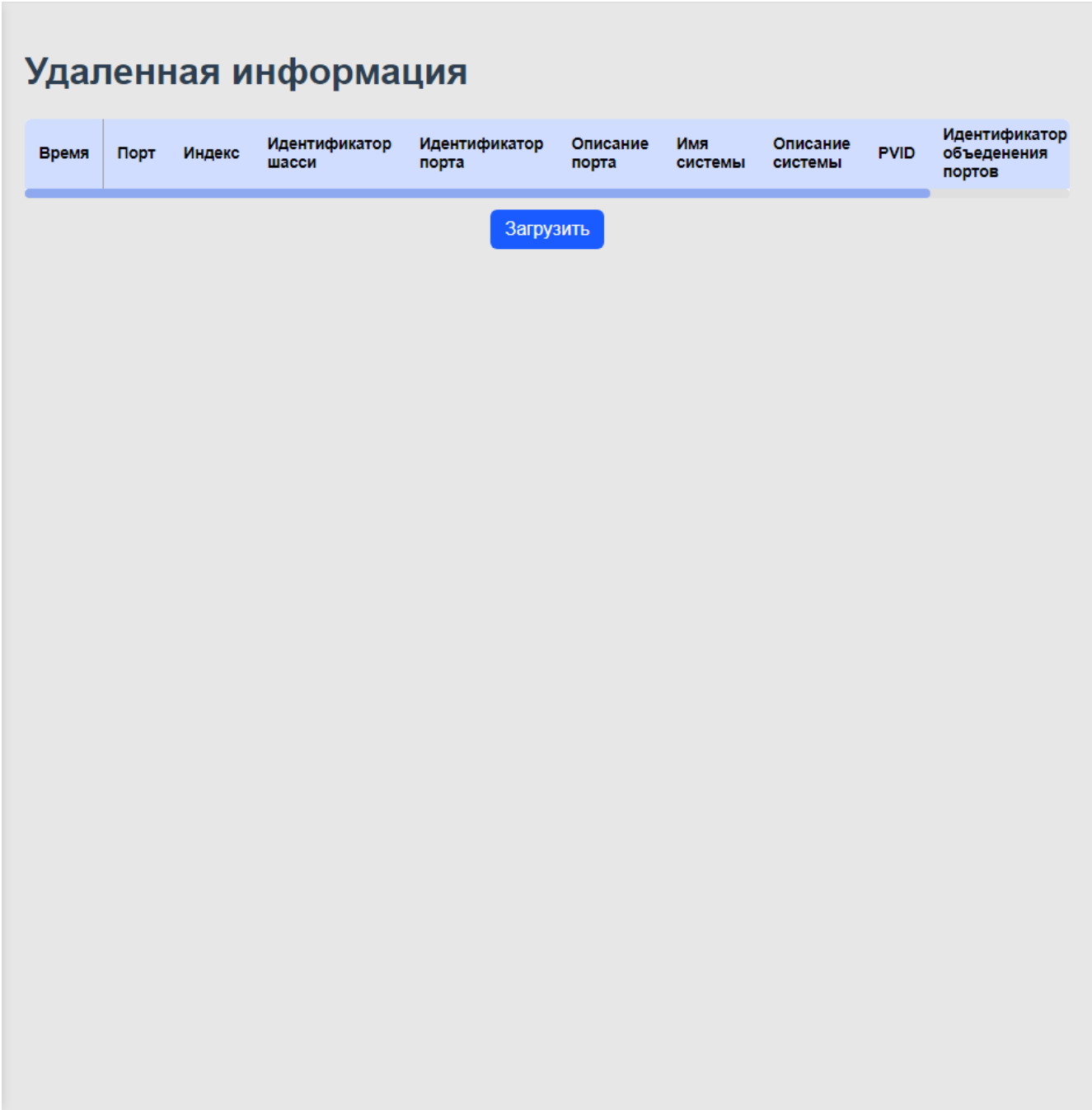


Рисунок 52 – Страница «Удаленная информация»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика

Время последнего изменения данных
00:00:00.00

Вставок в таблицы данных
0

Удаления из таблиц данных
0

Отброшено данных
0

Таймаутов информации из таблицы данных
0

Порт	Кадров выдано	Кадров отброшено	Кадров с ошибками	Кадров принято всего	TLVs отброшено	TLVs не рас
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	190	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

Загрузить

Рисунок 53 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.8 Группа страниц «IGMP Snooping»

На страницах этой группы отображаются настройки IGMP Snooping (страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 54), «Настройки (VLAN)» (см. Рисунок 55), «Статические порты роутеров» (см. Рисунок 56)) и данные (страницы «Изученные группы» (см. Рисунок 57) и «Источники» (см. Рисунок 58)). Так же отображается статистика (страницы «Статистика (VLAN)» (см. Рисунок 59) и «Статистика (Порты)» (см. Рисунок 60)).

Общие настройки

Работа IGMP Snooping

Запрещена

Очистить статистику

Загрузить Сохранить

Рисунок 54 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки (VLAN)

VLAN ID	Query interval	Max response time	Robustness	Last member query interval	Querier	Querier role	Querier IP
1	125	10	2	1	☐	Non-Querier	0.0.0.0

Загрузить

Рисунок 55 – Страница «Настройки (VLAN)»

Изм.	Подп.	Дата

Статические порты роутеров

VLAN ID	Статические порты	Динамические порты	Запрещенные порты
1	-	-	-

[Загрузить](#)

Рисунок 56 – Страница «Статические порты роутеров»

Изм.	Подп.	Дата

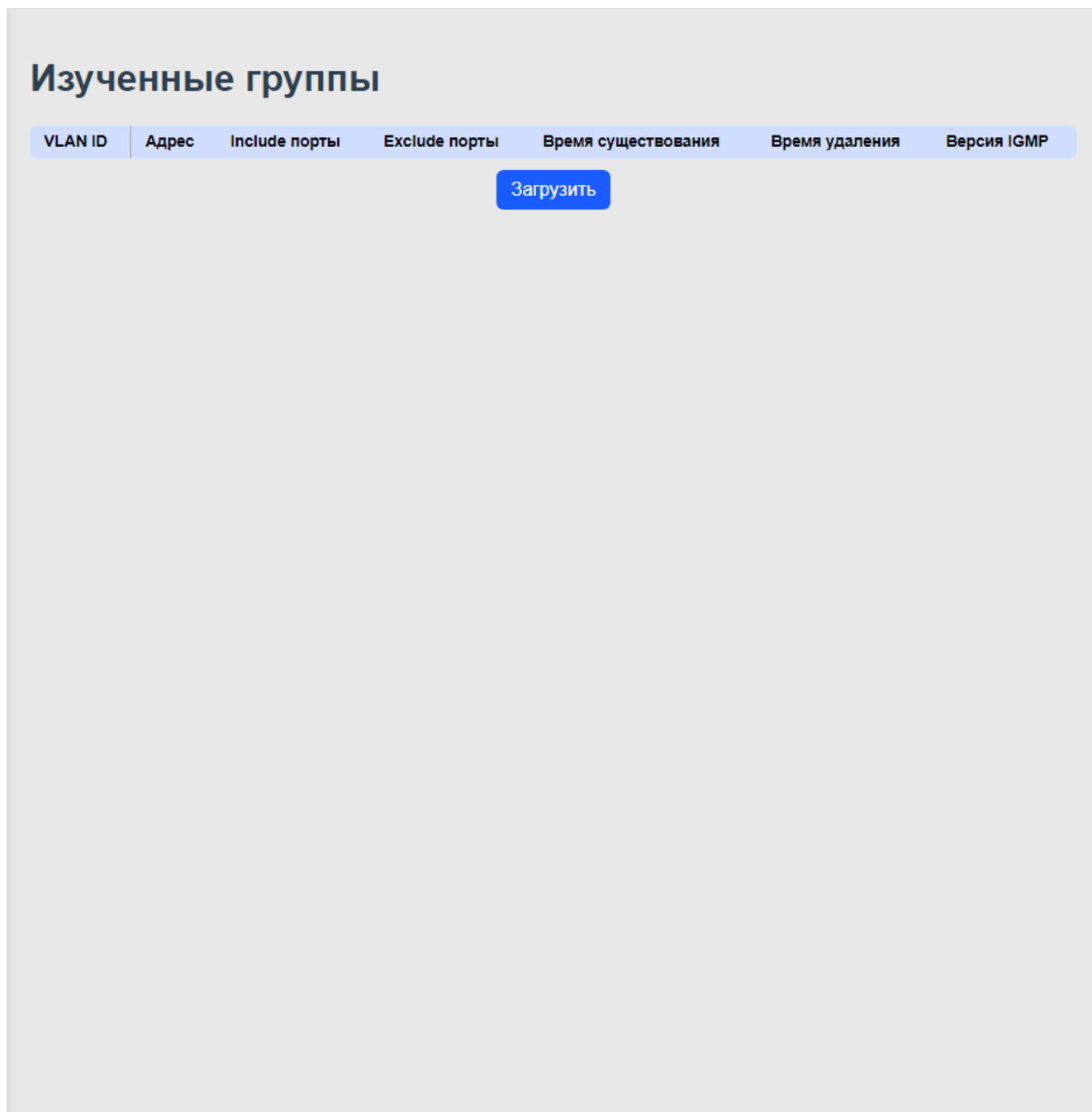


Рисунок 57 – Страница «Изученные группы»

Изм.	Подп.	Дата

Источники

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

Загрузить

Рисунок 58 – Страница «Источники»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика (VLAN)

VLAN ID	V1 Query принято	V2 Query принято	V3 Query принято	V1 Report принято	V2 Report принято	V3 Report пр
1	0	0	0	0	0	0

[Загрузить](#)

Рисунок 59 – Страница «Статистика (VLAN)»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика (Порты)

Порт	V1 Query принято	V2 Query принято	V3 Query принято	V1 Report принято	V2 Report принято	V3 Report прине
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

Загрузить

Рисунок 60 – Страница «Статистика (Порты)»

Изм.	Подп.	Дата

2.4.9 Группа страниц «Объединение портов»

На страницах группы «Объединение портов» отображаются балансировка нагрузки (страница «Балансировка нагрузки» (см. Рисунок 61)), настройка объединений (страница «Настройка объединений» (см. Рисунок 62)) и группа настроек LACP (страницы «Настройка объединений» (см. Рисунок 63), «Настройка портов» (см. Рисунок 64), «Состояние портов» (см. Рисунок 65), «Статистика» (см. Рисунок 66)).

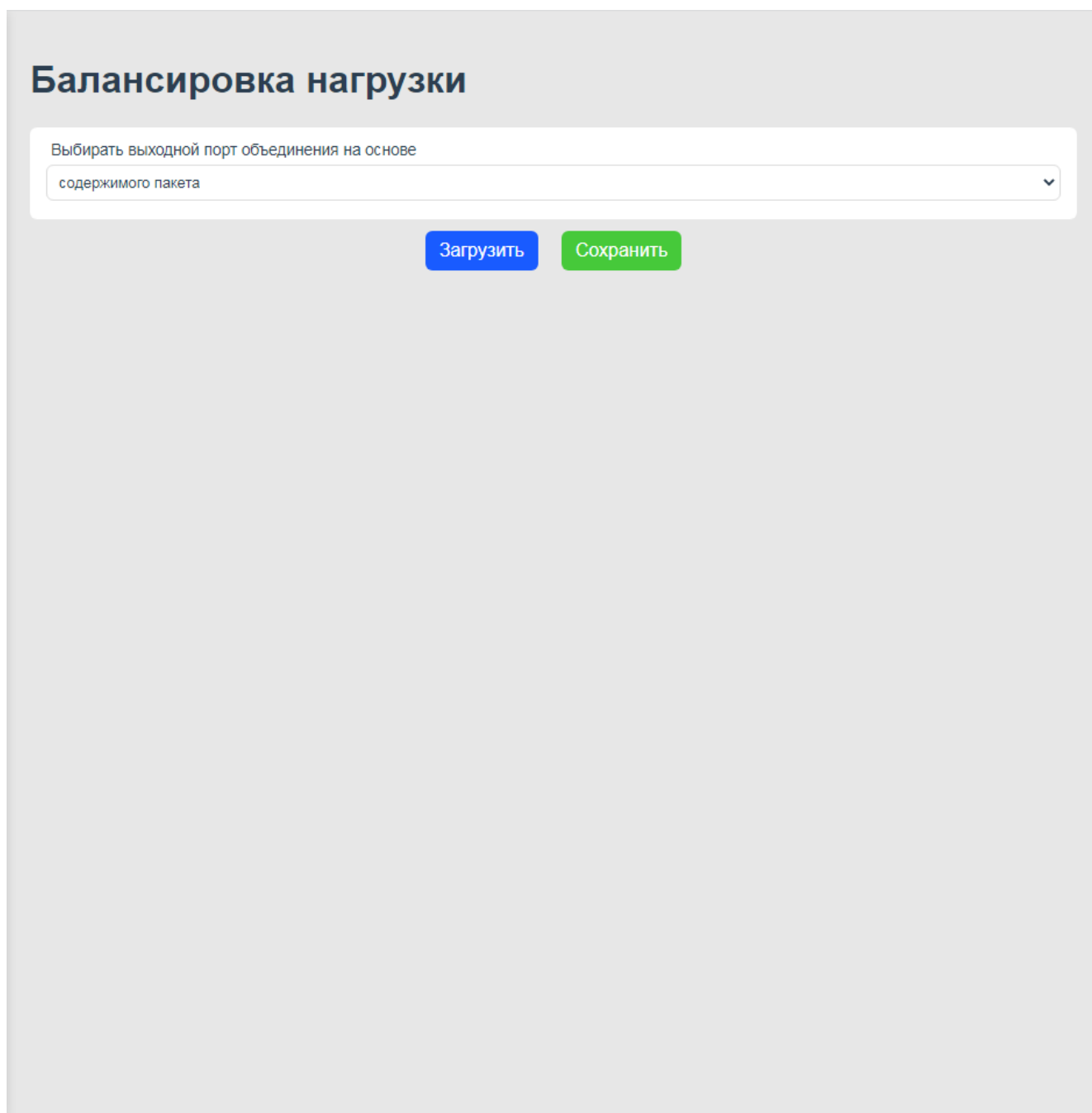


Рисунок 61 – Страница «Балансировка нагрузки»

Изм.	Подп.	Дата

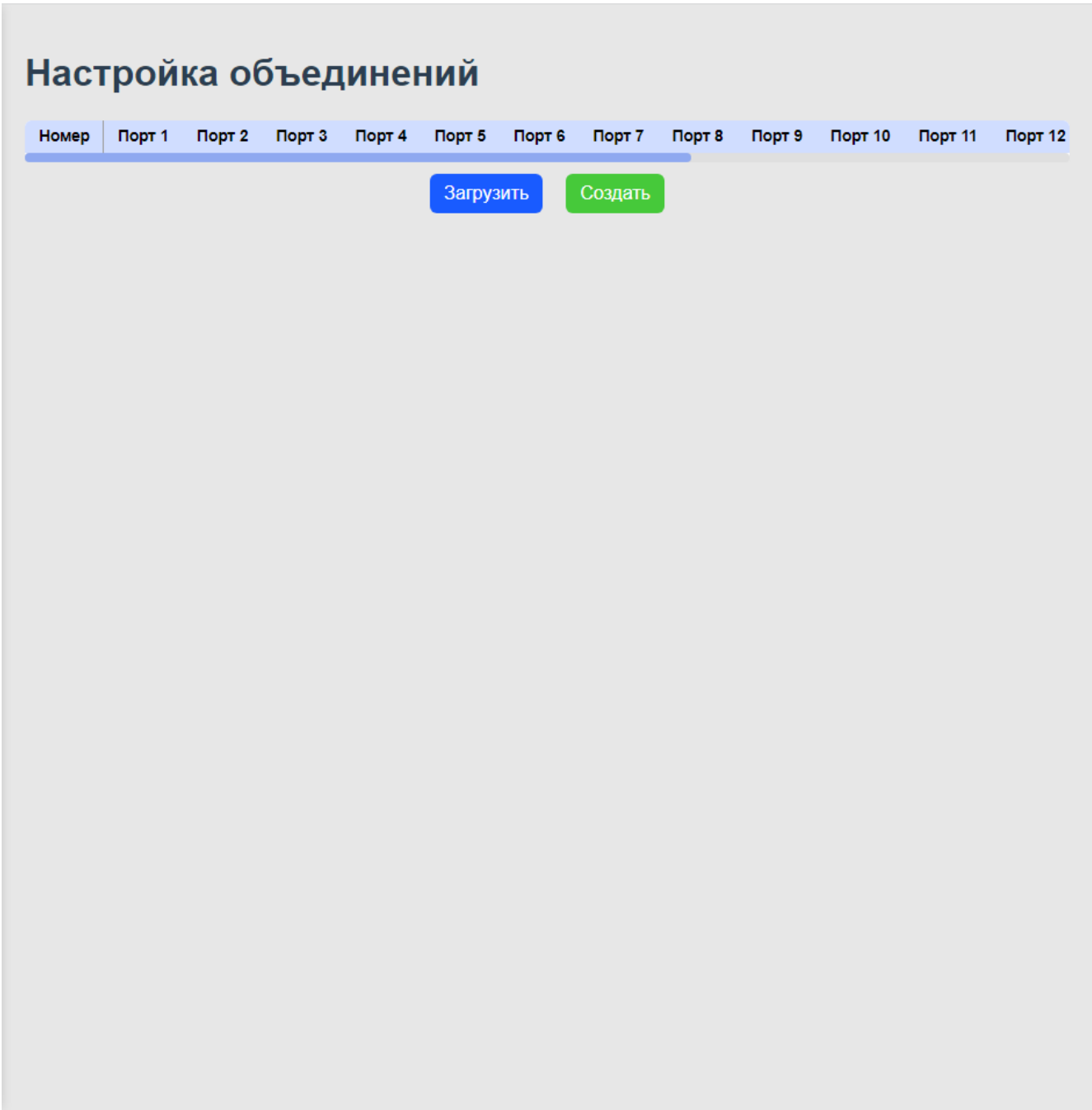


Рисунок 62 – Страница «Настройка объединений»

Изм.	Подп.	Дата

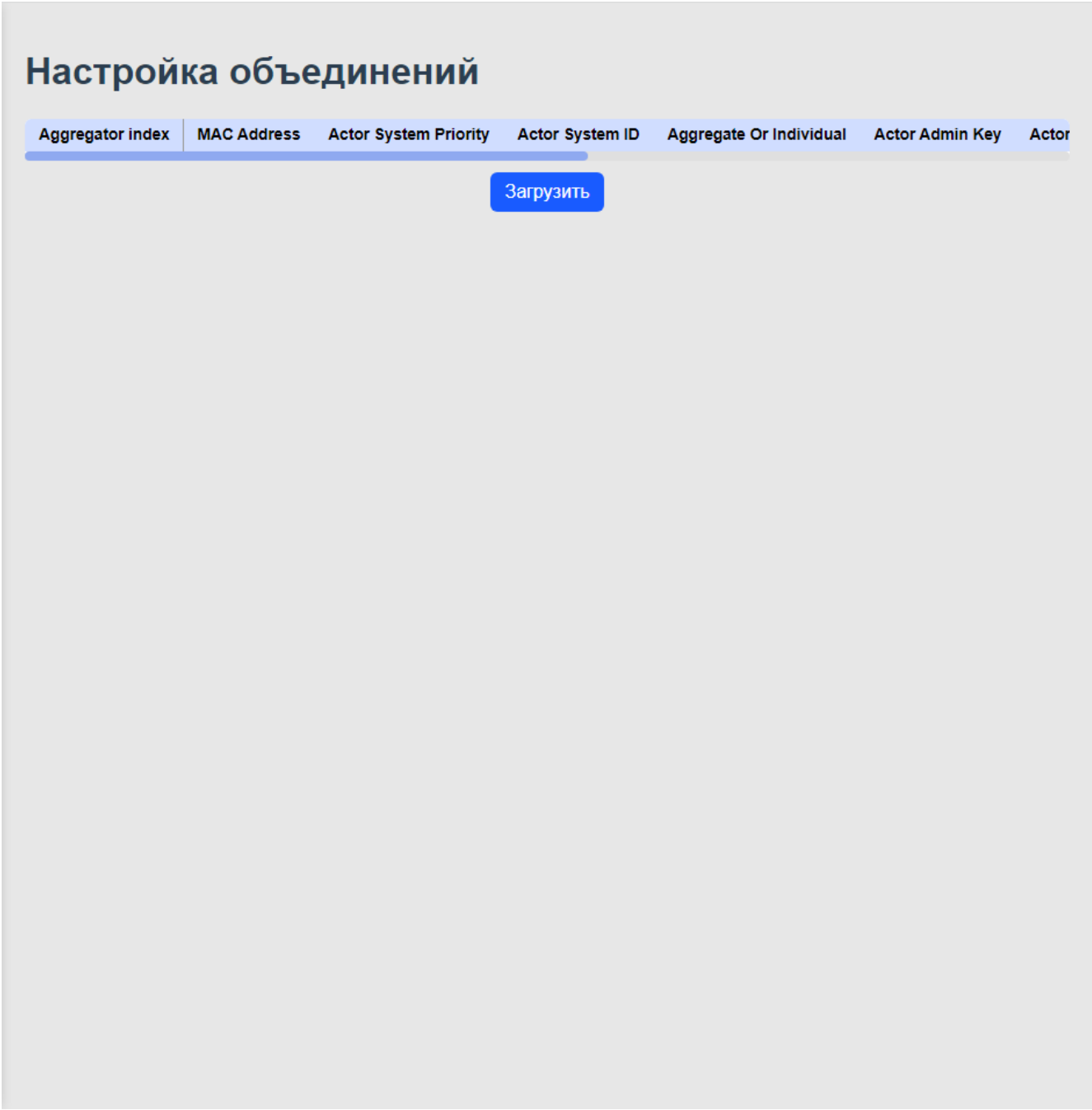


Рисунок 63 – Страница «Настройка объединений»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка портов

Порт	Работа 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

[Загрузить](#)

Рисунок 64 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

Состояние портов

Порт	Actor System Priority	Actor System ID	Actor Admin Key	Actor Oper Key	Partner Admin System Priority
1	32768	80:e4:da:90:0f:c0	1	0	0
2	32768	80:e4:da:90:0f:c0	2	0	0
3	32768	80:e4:da:90:0f:c0	3	0	0
4	32768	80:e4:da:90:0f:c0	4	0	0
5	32768	80:e4:da:90:0f:c0	5	0	0
6	32768	80:e4:da:90:0f:c0	6	0	0
7	32768	80:e4:da:90:0f:c0	7	0	0
8	32768	80:e4:da:90:0f:c0	8	0	0
9	32768	80:e4:da:90:0f:c0	9	0	0
10	32768	80:e4:da:90:0f:c0	10	0	0
11	32768	80:e4:da:90:0f:c0	11	0	0
12	32768	80:e4:da:90:0f:c0	12	0	0
13	32768	80:e4:da:90:0f:c0	13	0	0
14	32768	80:e4:da:90:0f:c0	14	0	0
15	32768	80:e4:da:90:0f:c0	15	0	0
16	32768	80:e4:da:90:0f:c0	16	0	0
17	32768	80:e4:da:90:0f:c0	17	0	0
18	32768	80:e4:da:90:0f:c0	18	0	0

Загрузить

Рисунок 65 – Страница «Состояние портов»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика

Время последнего изменения данных
00:00:00.00

Порт	LACP PDU принято	Marker PDU принято	Marker Response PDU принято	Неизвестных принято	Ошибочных
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0

Загрузить

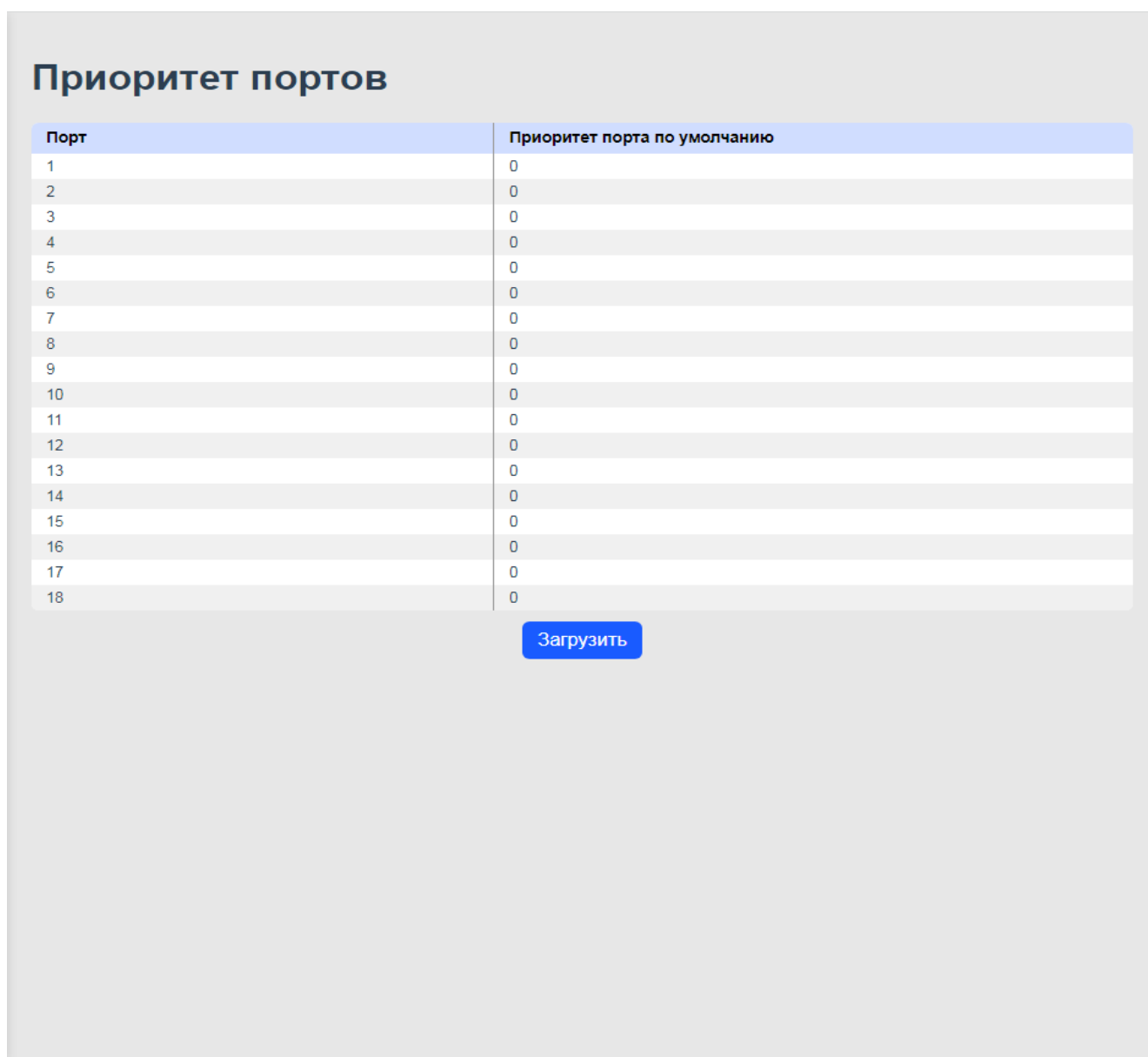
Рисунок 66 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.5 Группа страниц «QoS»

В группу страниц «QoS» входят страницы «Приоритеты портов» (см. Рисунок 67), «Профиль QoS» (см. Рисунок 68), «Настройка портов» (см. Рисунок 69), «Замена приоритета DSCP» (см. Рисунок 70), «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS» (см. Рисунок 71), «Отражение приоритета UP в профиль QoS» (см. Рисунок 72), «Фильтрация выходного трафика» (см. Рисунок 73), «Ограничение входного трафика» (см. Рисунок 74).

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



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

Загрузить

Рисунок 67 – Страница «Приоритеты портов»

Изм.	Подп.	Дата

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

Профиль QoS

Профиль	Класс трафика	Приоритет отбрасывания	Поле UP	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

Загрузить

Рисунок 68 – Страница «Профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

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

Настройка портов

Порт	Режим QoS	Профиль	Заменить поле DSCP	Заменить поле UP
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	☐	☐

[Загрузить](#)

Рисунок 69 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Замена приоритета DSCP» отображаются и настраиваются замена приоритета DSCP.

Замена приоритета DSCP

Порт	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

Загрузить

Рисунок 70 – Страница «Замена приоритета DSCP»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS» отображаются и настраиваются отражение приоритета DSCP в профиль QoS.

Отражение приоритета DSCP в профиль QoS

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

Загрузить

Рисунок 71 – Страница «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Отражение приоритета UP в профиль QoS» отображаются и настраиваются отражение приоритета UP в профиль QoS.

Отражение приоритета UP в профиль QoS

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

Загрузить

Рисунок 72 – Страница «Отражение приоритета UP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

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

Фильтрация выходного трафика

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	☐	☐

Загрузить
Сохранить

Рисунок 73 – Страница «Фильтрация выходного трафика»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Ограничение входного трафика» позволяет настроить временное окно для разной скорости работы портов (10 Mbit, 100 Mbit, 1 Gbit, 10 Gbit), значение суммарного входного трафика (в виде числа пакетов), разрешить или запретить ограничение одноадресного, многоадресного, широковещательного и затопляющего трафика.

Ограничение входного трафика

Размер временного окна для скорости 10 Mbit (msec.)

Размер временного окна для скорости 100 Mbit (msec.)

Размер временного окна для скорости 1 Gbit (msec.)

Размер временного окна для скорости 10 Gbit (msec.)

Порт	Счетчик (пакетов)	Разрешить ограничение известного одноадресного трафика	Разрешить ограничение неизвестного одноадресного трафика	Разрешить ограничение незарегистрированного многоадресного трафика	Разрешить широковещательный трафик
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	☐	☐	☐	☐

Рисунок 74 – Страница «Ограничение входного трафика».

Изм.	Подп.	Дата

2.6 Группа страниц «ACL»

В группу страниц «ACL» входят страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 75) и «Таблица ACL» (см. Рисунок 76).

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.

Общие настройки

Индекс	Тип кадра	Начало отсчета	Смещение
1	IPv4 TCP	Не используется	0
1	IPv4 UDP	Не используется	0
1	IPv4 Fragment	Не используется	0
1	IPv4	Не используется	0
1	Ethernet	Не используется	0
2	IPv4 TCP	Не используется	0
2	IPv4 UDP	Не используется	0
2	IPv4 Fragment	Не используется	0
2	IPv4	Не используется	0
2	Ethernet	Не используется	0
3	IPv4 TCP	Не используется	0
3	IPv4 UDP	Не используется	0
3	IPv4 Fragment	Не используется	0
3	IPv4	Не используется	0
3	Ethernet	Не используется	0
4	IPv4 TCP	Не используется	0
4	IPv4 UDP	Не используется	0
4	IPv4 Fragment	Не используется	0
4	IPv4	Не используется	0
4	Ethernet	Не используется	0
5	IPv4 TCP	Не используется	0
5	IPv4 UDP	Не используется	0
5	IPv4 Fragment	Не используется	0
5	IPv4	Не используется	0
5	Ethernet	Не используется	0
6	IPv4 TCP	Не используется	0
6	IPv4 UDP	Не используется	0
6	IPv4 Fragment	Не используется	0
6	IPv4	Не используется	0
6	Ethernet	Не используется	0

Загрузить

Рисунок 75 – Страница «Общие настройки».

Изм.	Подп.	Дата

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

Таблица ACL

Идентификатор	Тип	Порт	VLAN ID/Маска	MAC адрес источника/Маска	MAC адрес приемника/Маска	Приоритет 80
---------------	-----	------	---------------	---------------------------	---------------------------	--------------

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 76 – Страница «Таблица ACL».

Изм.	Подп.	Дата

2.7 Группа страниц «Безопасность»

Эта группа содержит группы страниц «802.1X», «RADIUS» и страницы «Ограничение управления с портов» (см. Рисунок 84) и «SSH» (см. Рисунок 85).

На страницах группы «802.1X» отображаются настройки страница «Глобальные настройки» (см. Рисунок 77), «Настройки портов» (см. Рисунок 78) и «Статистика» (см. Рисунок 79), «Статистика сессии» (см. Рисунок 80) и «Диагностика» (см. Рисунок 81).

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 82)) и «Authentication» (см. Рисунок 83).

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

Изм.	Подп.	Дата

Глобальная настройки

Работа IEEE802.1x

Запрещено

Протокол аутентификации

Локальная база

Загрузить

Сохранить

Рисунок 77– Страница «Глобальные настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

Порт	Состояние конечного автомата PAE	Состояние конечного автомата Backend Authentication	Направление блокируемых потоков	Статус порта	Режим порта	Период тишины	Период выдачи
1	Initialize	Initialize	Both	Unauthorized	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	ForceAuth	Initialize	Both	Authorized	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

Загрузить

Рисунок 78 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика

Порт	Кадров EAPOL принято	Кадров EAPOL выдано	Кадров EAPOL start принято	Кадров EAPOL logOff принято	Кад
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0

[Загрузить](#)

Рисунок 79 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика сессии

Порт	Байт принято	Байт выдано	Кадров принято	Кадров выдано	Идентификатор сессии	Метод аутентификации
1	0	0	0	0		Remote Authentic Server
2	0	0	0	0		Remote Authentic Server
3	0	0	0	0		Remote Authentic Server
4	0	0	0	0		Remote Authentic Server
5	0	0	0	0		Remote Authentic Server
6	0	0	0	0		Remote Authentic Server
7	0	0	0	0		Remote Authentic Server
8	0	0	0	0		Remote Authentic Server
9	0	0	0	0		Remote Authentic Server
10	0	0	0	0		Remote Authentic Server
11	0	0	0	0		Remote Authentic Server
12	0	0	0	0		Remote Authentic Server
13	0	0	0	0		Remote Authentic Server
14	0	0	0	0		Remote Authentic Server
15	0	0	0	0		Remote Authentic Server
16	0	0	0	0		Remote Authentic Server
17	0	0	0	0		Remote Authentic Server
18	0	0	0	0		Remote Authentic Server

Загрузить

Рисунок 80 – Страница «Статистика сессии»

Изм.	Подп.	Дата

Диагностика

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	Повторных аутентификаций в состоянии Authenticating
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 81 – Страница «Диагностика»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки серверов

Индекс	Адрес	Номер порта	Таймаут	Кол-во повторных передач
--------	-------	-------------	---------	--------------------------

ЗагрузитьСоздать

Рисунок 82 – Страница «Настройки серверов»

Изм.	Подп.	Дата

Authentication

Invalid server address

0

Identifier

Elcus

Server Index	Server Address	Server Port Number	Round Trip Time	Access Requests	Access Retransmissions	Access
--------------	----------------	--------------------	-----------------	-----------------	------------------------	--------

Загрузить

Рисунок 83 – Страница «Authentication»

Изм.	Подп.	Дата

Ограничение управления с портов

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	☒

[Загрузить](#)[Сохранить](#)

Рисунок 84 – Страница «Ограничение управления с портов»

Изм.	Подп.	Дата

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

SSH

Основные настройки

Доступ по SSH

разрешен

Алгоритмы шифрации

3DES ✓
AES128 ✓
AES192 ✓
AES256 ✓
Arcfour ✓
Blowfish ✓
Cast128 ✓

Должен быть разрешен хотя бы 1 метод шифрации

Алгоритмы контроля

MD5 ✓
SHA1 ✓

Алгоритмы контроля

Методы авторизации

Авторизация по паролю ✓
Авторизация по открытому ключу ✓

Должен быть разрешен хотя бы 1 метод авторизации

Настройки сервера

Максимальное кол-во одновременных сессий

8

Значение таймаута сервера (секунды)

120

Максимальное кол-во ошибок аутентификации

3

Номер порта TCP для работы сервера

22

Загрузить

Сохранить

Рисунок 85 – Страница «SSH»

Изм.	Подп.	Дата

2.8 Группа страниц «Сетевые приложения»

Группа страниц «Сетевые приложения» содержит группу страниц «DHCP» и группу страниц «SNTP».

Группа страница «DHCP» содержит страницу «DHCP Local Relay» (см. Рисунок 86) которая позволяет настраивать включение и отключение DHCP Local Relay (options 79).

Группа страница «SNTP» содержит страницы «Настройка SNTP» (см. Рисунок 87) и «Часовой пояс» (см. Рисунок 88).

Страница «Настройка SNTP» позволяет настроить адреса двух серверов SNTP.

Страница «Часовой пояс» позволяет установить часовой пояс.

Изм.	Подп.	Дата

DHCP Local Relay

☐ Разрешить DHCP Local Relay (options 82)

Загрузить Сохранить

Рисунок 86 – Страница «DHCP Local Relay»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка SNTP

☐ Разрешить SNTP

Источник времени

System Clock

Загрузить

Сохранить

Рисунок 87 – Страница «Настройки SNTP»

Изм.	Подп.	Дата

Часовой пояс

Часовой пояс (+/-) HH:MM

+

▼

0

0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 88 – Страница «Часовой пояс»

Изм.	Подп.	Дата

2.9 Группа страниц «ОАМ»

Группа страниц «ОАМ» содержит страницы «Настройки», «Соседние узлы», «Loopback», «Настройки событий», «Зарегистрированные события» и «Статистика».

Страница «Настройки» (см. Рисунок 89) позволяет настраивать работу протокола ОАМ.

Страница «Соседние узлы» (см. Рисунок 90) содержит информацию о подключенных к портам коммутатора соседним узлам с поддержкой ОАМ.

Страница «Loopback» (см. Рисунок 91) содержит информацию и позволяет управлять обратной петлей.

Страница «Настройки событий» (см. Рисунок 92) позволяет настроить регистрацию и выдачу событий от протокола ОАМ.

Страница «Зарегистрированные события» (см. Рисунок 93) отображает события ОАМ зарегистрированные коммутатором. Так же с этой страницы можно очистить события для заданных портов.

Страница «Статистика» (см. Рисунок 94) отображает статистику по принятым/выданным пакетам ОАМ. Так же с этой страницы можно очистить статистику для заданных портов.

Настройки							
Порт	Разрешение работы	Текущее состояние	Режим работы	Максимальный размер OAMPDU	Ревизия данных OAMPDU	Поддерживаемые функции	Обработка принятой команды Loopback
1	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
2	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
3	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
4	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
5	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
6	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
7	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
8	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
9	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
10	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
11	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
12	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
13	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
14	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
15	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
16	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
17	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore
18	☐	disabled	active	1518	0	event, loopback	ignore

[Загрузить](#)

Рисунок 89 – Страница «Настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Соседние узлы

Порт	Мас адрес узла	OUI узла	Vendor Info узла	Режим работы	Максимальный размер OAMPDU	Ревизия данных OAMPDU	Поддерживаемые функции
1	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
2	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
3	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
4	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
5	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
6	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
7	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
8	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
9	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
10	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
11	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
12	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
13	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
14	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
15	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
16	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
17	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	
18	00 00 00 00 00 00	000000	0	undefined	0	0	

Загрузить

Рисунок 90 – Страница «Соседние узлы»

Loopback

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

Загрузить

Рисунок 91 – Страница «Loopback»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки событий								
Порт	Errored Frame window, sec	Errored Frame threshold	Errored Frame event enable	Errored Frame Seconds Summary window, sec	Errored Frame Seconds Summary threshold	Errored Frame Seconds Summary event enable	Dying Gasp event enable	Critical Event enable
1	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
2	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
3	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
4	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
5	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
6	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
7	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
8	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
9	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
10	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
11	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
12	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
13	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
14	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
15	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
16	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
17	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
18	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓

Загрузить

Рисунок 92 – Страница «Настройки событий»

Зарегистрированные события									
Очистить события для портов:									
1									
Очистить									
Порт	Индекс	Время	Тип	Место	Window	Threshold	Значение	Running Total	Event Total
Загрузить									

Рисунок 93 – Страница «Зарегистрированные события»

Изм.	Подп.	Дата

Статистика

Очистить статистику для портов:

1

Очистить

Порт	Information OAMPDU's выдано	Information OAMPDU's принято	Уникальных EventNotification OAMPDU's выдано	Уникальных EventNotification OAMPDU's принято	Повторных EventNotification OAMPDU's выдано	Повторных EventNotification OAMPDU's принято	Loopback Control OAMPDU's выдано	Loopback Control OAMPDU's принято	Variable Request OAMPDU's выдано	Variable Request OAMPDU's принято	Variable Response OAMPDU's выдано	Variable Response OAMPDU's принято	Organization Specific OAMPDU's выдано	Organization Specific OAMPDU's принято	OAMPDU's с неподдерживаемым кодом выдан
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Загрузить

Рисунок 94 – Страница «Статистика»

Изм.	Подп.	Дата

2.10 Группа страниц «Мониторинг»

Группа страниц «Мониторинг» содержит группы страниц «Загрузка», «Статистика» «Отражение портов» и «Окружение».

Группа страниц «Загрузка» включает страницу «Загрузка процессора» (см. Рисунок 95) и страницу «Загрузка ОЗУ» (см. Рисунок 96).

На странице «Загрузка процессора» в текстовом и графическом виде отображается загрузка процессора коммутатора.

На странице «Загрузка ОЗУ» отображается количество используемой и свободной ОЗУ.

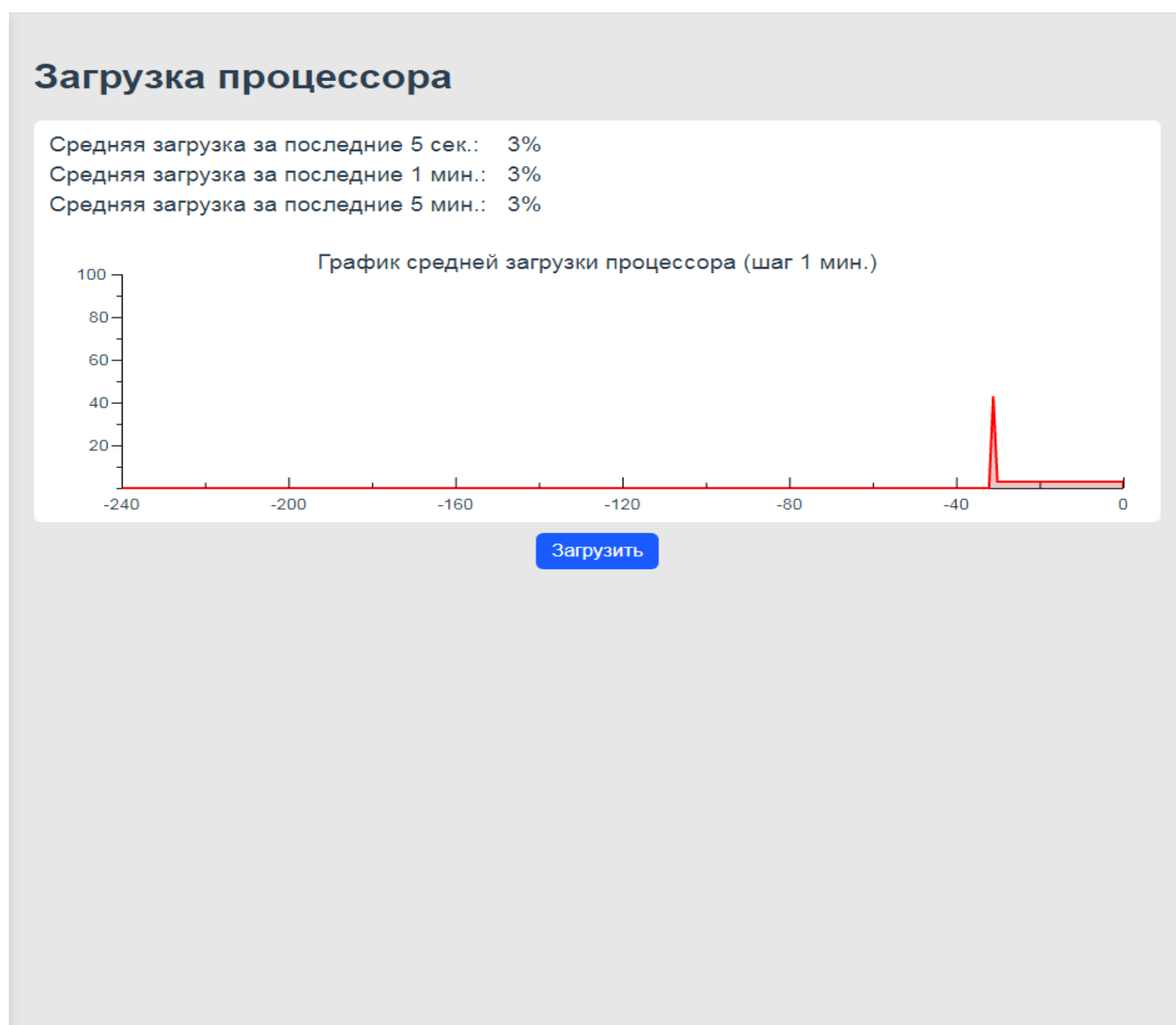


Рисунок 95 – Страница «Загрузка процессора»

Изм.	Подп.	Дата

Загрузка ОЗУ

ОЗУ всего
131072 kb
ОЗУ используется
56088 kb
Загрузка ОЗУ
42%

Загрузить

Рисунок 96 – Страница «Загрузка ОЗУ»

Изм.	Подп.	Дата

Группа страниц «Статистика» включает страницу «RMON» (см. Рисунок 97), страницу «Интерфейсы» (см. Рисунок 98) и страницу «L2 счетчики» (см. Рисунок 99).

На странице «RMON» отображается информация – большая часть Ethernet статистики RMON (RFC1271). Нажатие кнопки «Обновить» приводит к обновлению выведенных на экран данных.

На странице «Интерфейсы» 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.

На странице «L2 счетчики» можно задать MAC адреса источника и приемника, после чего отслеживать статистику по пакетам с данными адресами.

Изм.	Подп.	Дата

RMON

Порт	Отброшено	Байт принято всего	Пакетов принято всего	Широковещательных пакетов принято	Многоадресных
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	209537	2773	3	54
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0

[Загрузить](#)

Рисунок 97 – Страница «RMON»

Изм.	Подп.	Дата

Интерфейсы

Порт	Описание	Скорость	Текущий статус	Время последнего изменения статуса	Байт получено	Одн
1	10/100/1000Base-T Port 1	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
2	10/100/1000Base-T Port 2	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
3	10/100/1000Base-T Port 3	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
4	10/100/1000Base-T Port 4	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
5	10/100/1000Base-T Port 5	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
6	10/100/1000Base-T Port 6	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
7	10/100/1000Base-T Port 7	100 Mbit	Подключен	00:00:00.22	210833	2734
8	10/100/1000Base-T Port 8	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
9	10/100/1000Base-T Port 9	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
10	10/100/1000Base-T Port 10	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
11	10/100/1000Base-T Port 11	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
12	10/100/1000Base-T Port 12	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
13	10/100/1000Base-T Port 13	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
14	10/100/1000Base-T Port 14	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
15	10/100/1000Base-T Port 15	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
16	10/100/1000Base-T Port 16	-	Отключен	00:00:00.00	0	0
17	10GBase-SR 17	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
18	10GBase-SR 18	-	Отключен	00:00:00.22	0	0
64	Internal CPU port	100 Mbit	Подключен	00:00:00.00	729	0

Загрузить

Рисунок 98 – Страница «Интерфейсы»

Изм.	Подп.	Дата

L2 счетчики

MAC адрес источника

MAC адрес приемника

Пакетов с заданным адресом приемника

0

Пакетов с заданным адресом источника

0

Широковещательных пакетов с заданным
адресом источника

0

Многоадресных пакетов с заданным адресом
источника

0

Пакетов с заданными адресами приемника и
источника

0

[Загрузить](#)[Сохранить](#)

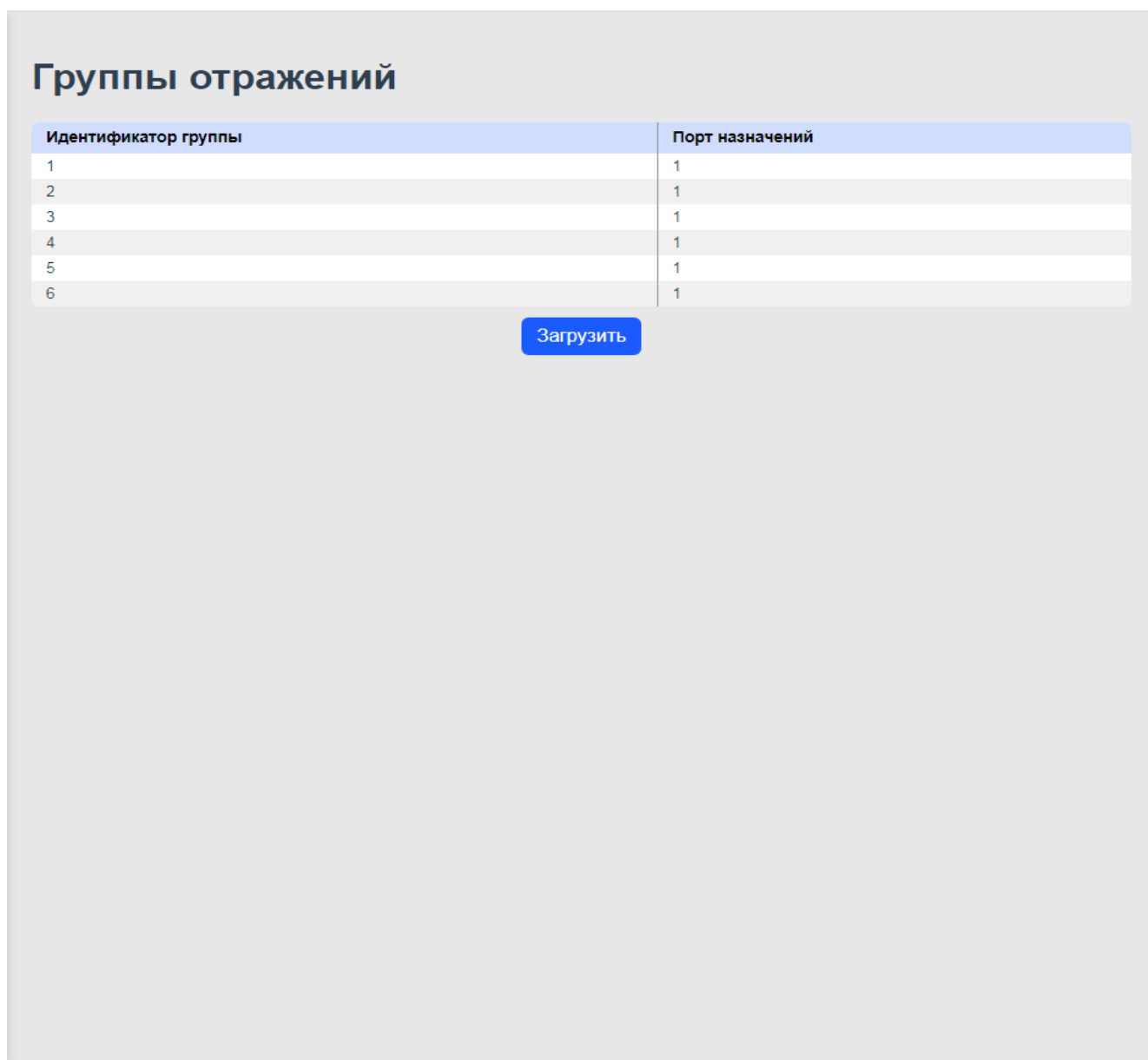
Рисунок 99 – Страница «L2 счетчики»

Изм.	Подп.	Дата

Группа страниц «Отражение портов» включает страницу «Группы отражений» (см. Рисунок 100), и страницу «Отражение портов» (см. Рисунок 101).

На странице «Группы отражений» можно задать до 6-ти групп для портов приемников для отражения данных.

На странице «Отражение портов» можно настроить зеркалирование (отражение) портов: указать группу для отражения входящих (исходящих) пакетов и разрешить отражение входящих (исходящих) пакетов на одном или нескольких портах.



Идентификатор группы	Порт назначений
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1

Загрузить

Рисунок 100 – Страница «Группы отражений»

Изм.	Подп.	Дата

Отражение портов

Порт	Группа для отражения входящих пакетов	Группа для отражения исходящих пакетов
1	Не отражать	Не отражать
2	Не отражать	Не отражать
3	Не отражать	Не отражать
4	Не отражать	Не отражать
5	Не отражать	Не отражать
6	Не отражать	Не отражать
7	Не отражать	Не отражать
8	Не отражать	Не отражать
9	Не отражать	Не отражать
10	Не отражать	Не отражать
11	Не отражать	Не отражать
12	Не отражать	Не отражать
13	Не отражать	Не отражать
14	Не отражать	Не отражать
15	Не отражать	Не отражать
16	Не отражать	Не отражать
17	Не отражать	Не отражать
18	Не отражать	Не отражать

[Загрузить](#)

Рисунок 101 – Страница «Отражение портов»

Изм.	Подп.	Дата

Группа страниц «Окружение» включает страницу «Окружение устройства» (см. Рисунок 102).

На странице «Окружение устройства» отображается дополнительная информация о состоянии коммутатора (загруженный образ, температура и т.д.).

Окружение устройства

Загруженный образ ПО:Основной

Температура датчика матрицы коммутации: 91 °C

Температура датчика №1: 60 °C

Температура датчика №2: 51 °C

Температура датчика микросхемы РНУ (порты 1, 2, 3, 4): 50 °C

Температура датчика микросхемы РНУ (порты 5, 6, 7, 8): 50 °C

Температура датчика микросхемы РНУ (порты 9, 10, 11, 12): 50 °C

Температура датчика микросхемы РНУ (порты 13, 14, 15, 16): 50 °C

Температура датчика микросхемы РНУ (порт 18): 54 °C

Температура датчика микросхемы РНУ (порт 19): 53 °C

Загрузить

Рисунок 102 – Страница «Окружение устройства»

Изм.	Подп.	Дата

2.11 Группа страниц «Конфигурация»

В группу страниц входят страница «Настройка конфигурации» и группы страниц «Системные настройки», «Управление», «L2», «QoS», «ACL», «Безопасность», «Сетевые приложения» и «Мониторинг».

The screenshot shows a web interface for 'Настройка конфигурации' (Configuration Settings). The page has a light gray background with white content boxes. At the top, the title 'Настройка конфигурации' is displayed in a large, bold, dark blue font. Below the title, there are two status lines: 'Текущая загруженная конфигурация: 31' and 'Текущая редактируемая конфигурация: 31'. Under these lines are three green buttons: 'Сохранить' (Save), 'Сохранить как' (Save as), and 'Сохранить рабочие значения в конфигурацию' (Save working values to configuration). Below this is a section titled 'Управление конфигурациями' (Manage configurations). It contains a dropdown menu labeled 'Номер конфигурации' (Configuration number) with the value '0' selected, and two buttons: 'Редактировать' (Edit) in blue and 'Удалить' (Delete) in pink. The next section is titled 'Редактировать файлы' (Edit files) and contains two buttons: 'Загрузить конфигурацию в коммутатор' (Load configuration to switch) in green and 'Выгрузить конфигурацию из коммутатора' (Export configuration from switch) in blue.

Рисунок 103– Страница «Настройка конфигурации»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Настройка конфигурации» (см. Рисунок 103) можно:

- выбрать необходимую для редактирования конфигурацию (выбрав ее номер в выпадающем списке блока «Номер конфигурации» и нажав кнопку «Редактировать»);
- сохранить редактируемую конфигурацию в энергонезависимую память коммутатора (нажав кнопку «Сохранить»);
- сохранить редактируемую конфигурацию в энергонезависимую память коммутатора с другим номером (нажав кнопку «Сохранить как»);
- сохранить текущую конфигурацию в энергонезависимую память коммутатора (нажав кнопку «Сохранить рабочие значения в конфигурацию»);
- удалить конфигурацию из энергонезависимой памяти коммутатора (выбрав ее номер в выпадающем списке блока «Номер конфигурации» и нажав кнопку «Удалить»);
- сохранить конфигурацию из коммутатора на локальный диск компьютера (нажав кнопку «Выгрузить конфигурацию из коммутатора»);
- записать в энергонезависимую память коммутатора конфигурацию, ранее сохраненную на локальном диске (нажав кнопку «Загрузить конфигурацию в коммутатор»).

Изм.	Подп.	Дата

2.11.1 Группа страниц «Системные настройки»

В группу страниц входят: страницы «Системная информация», «Интерфейсы управления» и группы страниц «Настройка портов», «System Log».

2.11.1.1 Страница «Системная информация»

На странице «Системная информация» (см. Рисунок 104) отображается информация о местоположении, имени коммутатора и об администраторе.

Системная информация

Местоположение

Имя коммутатора

ERP-BOX Ethernet Switch

Администратор

Загрузить Сохранить

Рисунок 104 – Страница «Системная информация»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.1.2 Страница «Интерфейсы управления»

Страница «Интерфейсы управления» (см. Рисунок 105) содержит настройки порта RS232/485 (скорость обмена) и настройка автоматического выхода из интерфейсов CLI и Web при бездействии пользователя.

Интерфейсы управления

Скорость обмена по RS232/485

115200

Выходить из CLI и WEB после

Никогда

Загрузить Сохранить

Рисунок 105 – Страница «Интерфейсы управления»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.1.3 Группа страниц «Настройка портов»

В группу страниц входят: страницы «Настройка портов» (см. Рисунок 106) и «Настройка описаний портов» (см. Рисунок 107).

Страница «Настройка портов» содержит информацию о настройке портов коммутатора (режим работы, скорость, дуплекс, управление потоком, состояние STP, DownShift, разрешение обучения).

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

Порт	Режим работы	Скорость	Дуплекс	Управление потоком	DownShift	Обучение
1	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
2	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
3	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
4	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
5	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
6	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
7	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
8	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
9	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
10	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
11	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
12	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
13	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
14	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
15	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
16	Автопереговоры	1 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
17	Ручная настройка	10 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено
18	Ручная настройка	10 Gbit	Полный	Запрещено	Запрещен	Разрешено

[Загрузить](#)

Рисунок 106 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Настройка описаний портов» содержит информацию об описании порта, используемую для удобства идентификации порта (см. поле ifAlias базы IF-MIB).

Настройка описаний портов

Порт	Описание порта (ifAlias)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Загрузить

Рисунок 107 – Страница «Настройка описаний портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.1.4 Группа страниц «System Log»

В группу страниц входит страница «Общие настройки» (см. Рисунок 108).

Страница «Общие настройки» позволяет настроить выдачу сообщений Syslog (IP адрес, на который будут выдаваться сообщения syslog, номер порта UDP для выдачи сообщений и группу сообщений syslog).

Общие настройки

Номер	IP адрес	UDP порт	Emergency	Alert	Critical	Error	Warning	Notice	Information	Debug
-------	----------	----------	-----------	-------	----------	-------	---------	--------	-------------	-------

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 108 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.2 Группа страниц «Управление»

В группу страниц входят: страница «Настройки интерфейса внеполосного управления» и группы страниц «SNMP», «IP интерфейс».

2.11.2.1 Страница «Настройки интерфейса внеполосного управления»

На странице «Настройки интерфейса внеполосного управления» (см. Рисунок 109) задается IP адрес, маска подсети и разрешение работы для порта управления.

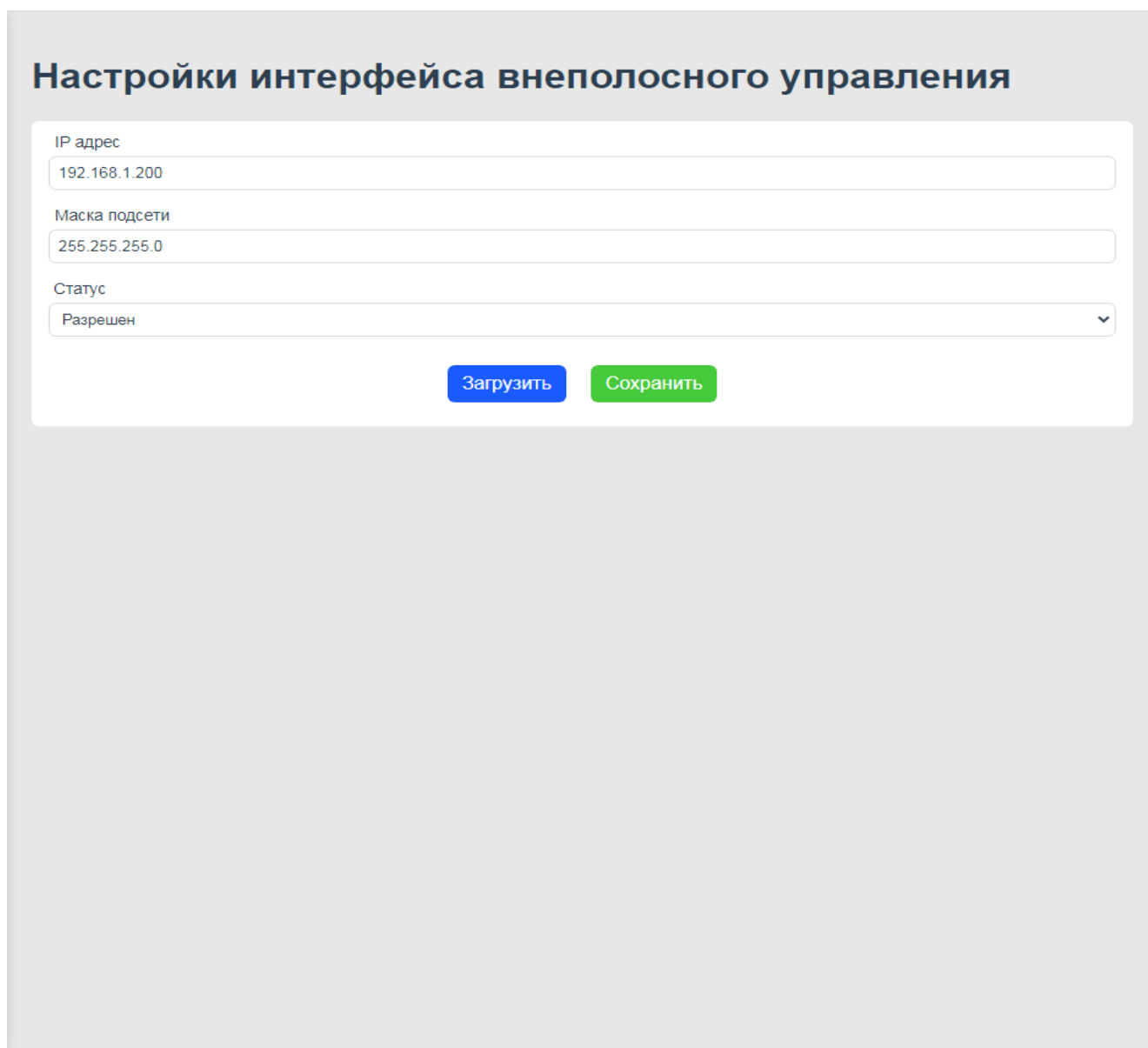


Рисунок 109 – Страница «Настройки интерфейса внеполосного управления»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.2.2 Группа страниц «SNMP»

В группу входят страницы «Trap» (см. Рисунок 110) и «Link Up/Link Down Trap» (см. Рисунок 111).

Страница «Trap» позволяет настроить выдачу сообщений SNMP Trap (IP адрес).

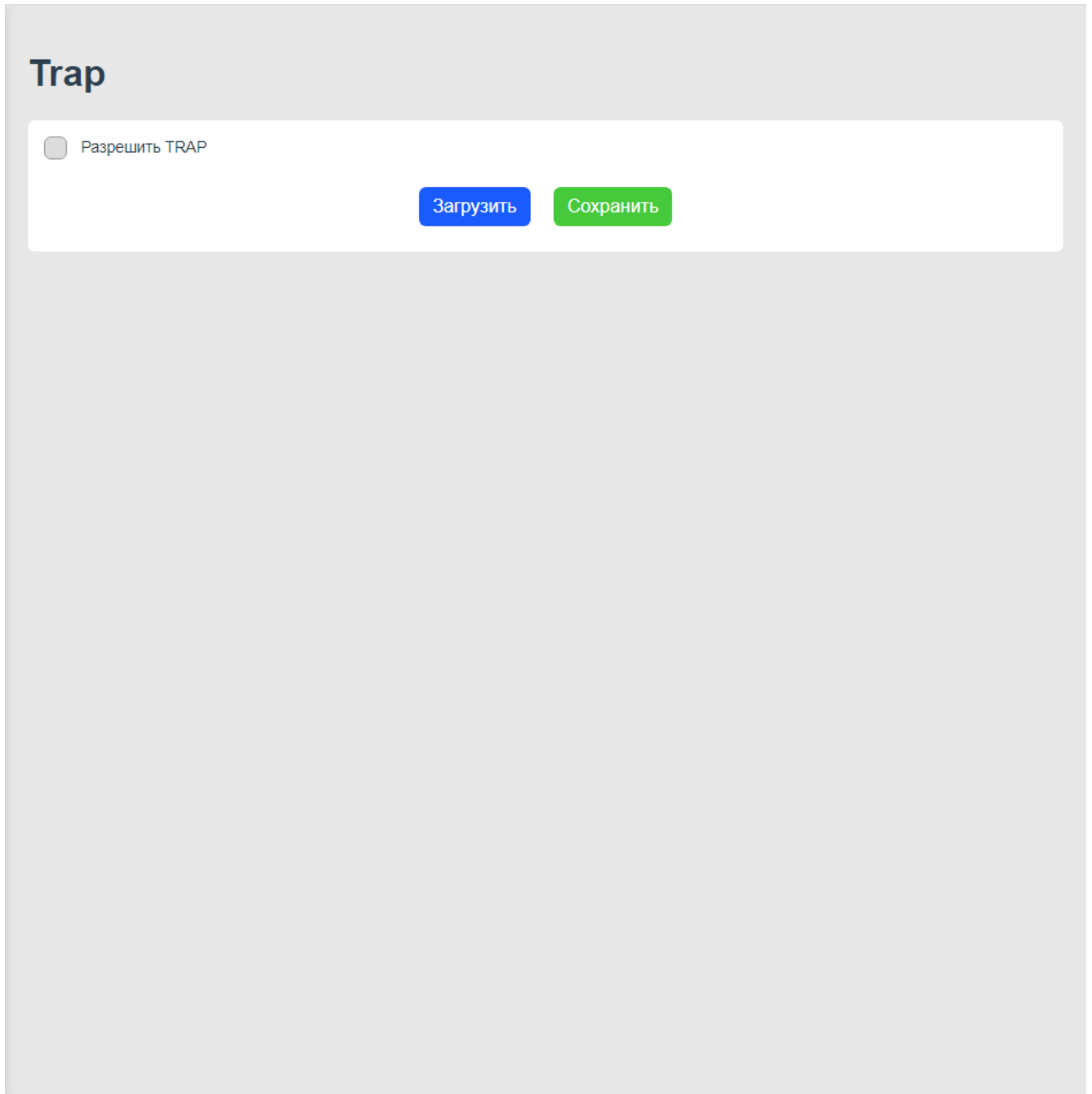


Рисунок 110 – Страница «Trap»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Link Up/Link Down Trap» позволяет разрешить выдачу сообщений Link Up/Link Down для каждого из портов.

Link Up / Link Down Trap

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	☒

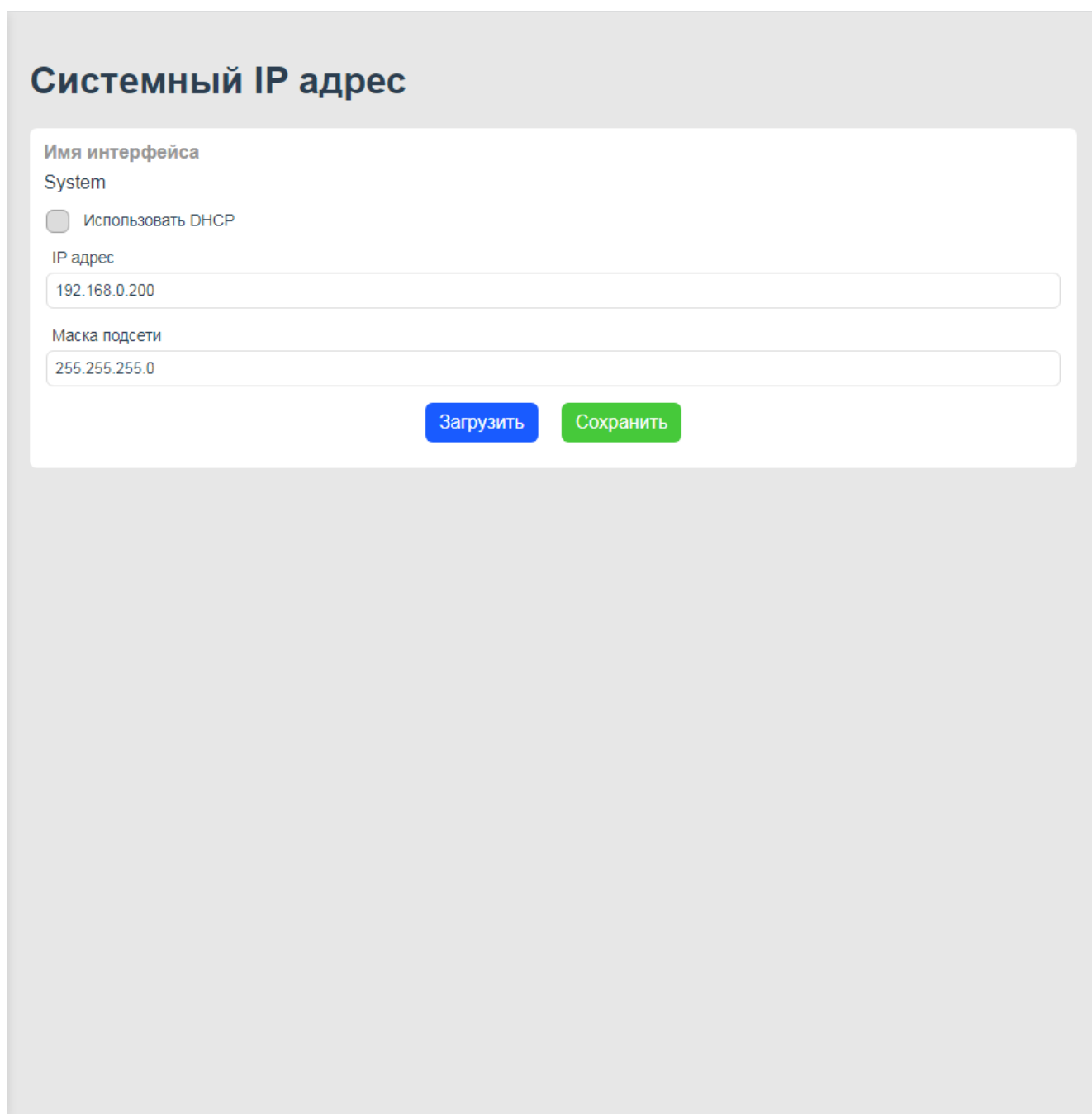
Рисунок 111 – Страница «Link Up/Link Down Trap»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.2.3 Группа страниц «IP интерфейс»

В группу входит страница «Системный IP адрес» (см. Рисунок 112).

Страница «Системный IP адрес» позволяет настроить IP адрес коммутатора и маска подсети (внутриполосное управление). Данные параметры можно устанавливать вручную или с помощью DHCP.



Системный IP адрес

Имя интерфейса
System

☐ Использовать DHCP

IP адрес
192.168.0.200

Маска подсети
255.255.255.0

Загрузить Сохранить

Рисунок 112 – Страница «Системный IP адрес»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3 Группа страниц «L2»

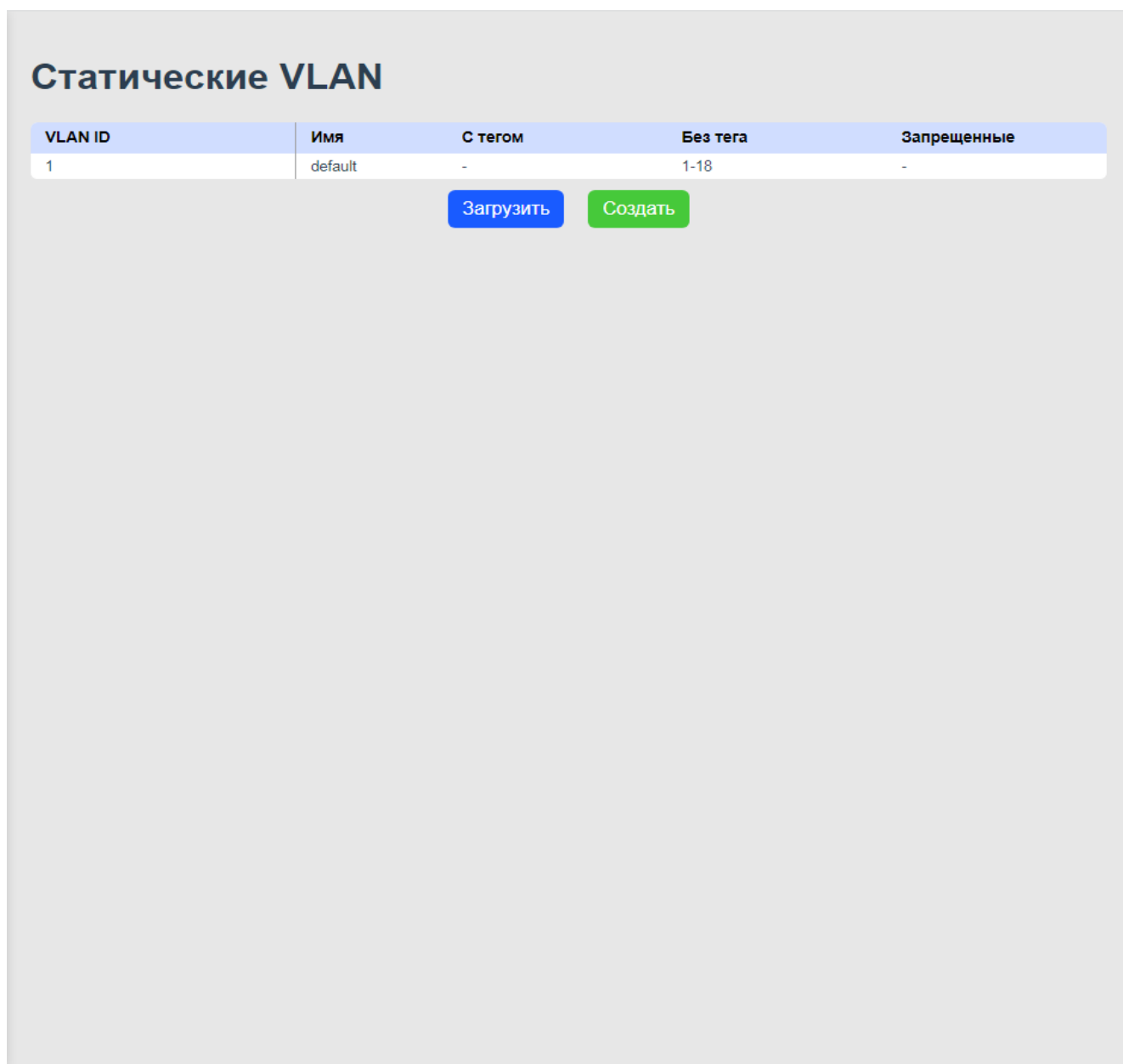
В группу страниц входят: страницы «Резервирование», «Резервированное кольцо» и группы страниц «VLAN», «STP», «ERPS», «FDB», «LLDP», «IGMP Snooping», и «Объединение портов».

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.1 Группа страниц «VLAN»

Группа страниц «VLAN» включает страницы «Статические VLAN» – (см. Рисунок 113), «Настройки портов» (см. Рисунок 114), «VLAN управления» (см. Рисунок 115) и группу страниц «802.1v protocol VLAN», включающую страницы «Группы» (см. Рисунок 116) и «VLAN ID для групп и портов» (см. Рисунок 117).

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



VLAN ID	Имя	С тегом	Без тега	Запрещенные
1	default	-	1-18	-

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 113 – 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, признак фильтрации (отбрасывания) пакетов, значение VLAN ID которых не принадлежит списку VLAN данного порта и разрешение/запрет приема пакетов без VLAN тега.

Настройки портов

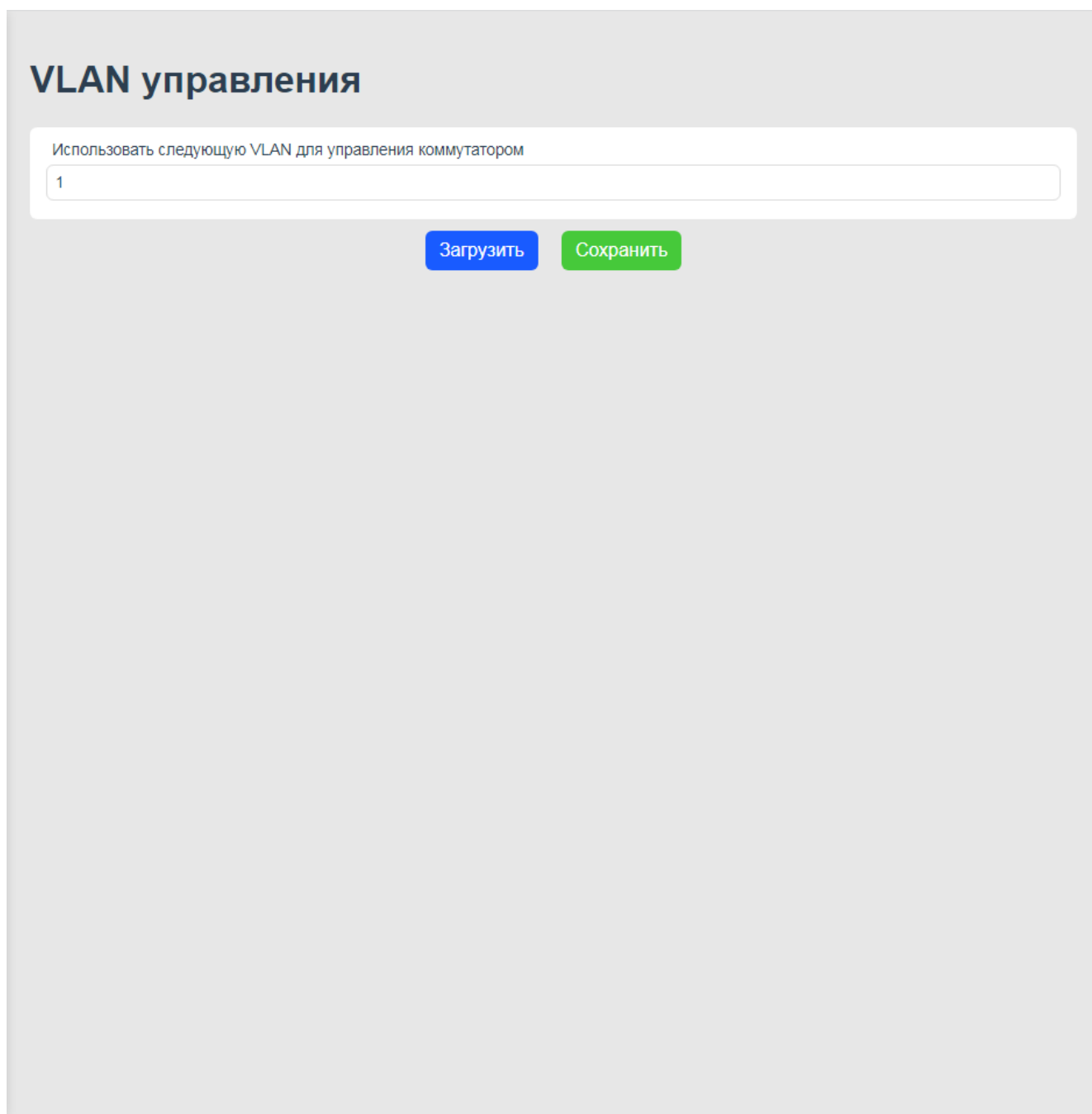
Порт	PVID	Форсированное присвоение PVID	Фильтрация входящего трафика	Принимать кадры без тега
1	1	☐	☒	☒
2	1	☐	☒	☒
3	1	☐	☒	☒
4	1	☐	☒	☒
5	1	☐	☒	☒
6	1	☐	☒	☒
7	1	☐	☒	☒
8	1	☐	☒	☒
9	1	☐	☒	☒
10	1	☐	☒	☒
11	1	☐	☒	☒
12	1	☐	☒	☒
13	1	☐	☒	☒
14	1	☐	☒	☒
15	1	☐	☒	☒
16	1	☐	☒	☒
17	1	☐	☒	☒
18	1	☐	☒	☒

[Загрузить](#)

Рисунок 114 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

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



VLAN управления

Использовать следующую VLAN для управления коммутатором

[Загрузить](#) [Сохранить](#)

Рисунок 115 – Страница «VLAN управления»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Группы» можно создавать/редактировать/удалять группы для присвоения входящим кадрам тега на основе протоколов.

Группы

Идентификатор группы	Тип кадра	Идентификатор протокола
Загрузить Создать		

Рисунок 116 – Страница «Группы»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «VLAN ID для групп и портов» можно создавать/редактировать/удалять привязки групп и портов к значениям VALN ID.

VLAN ID для групп и портов

Порт	Идентификатор группы	VLAN ID
------	----------------------	---------

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 117 – Страница «VLAN ID для групп и портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.2 Страница «Резервирование»

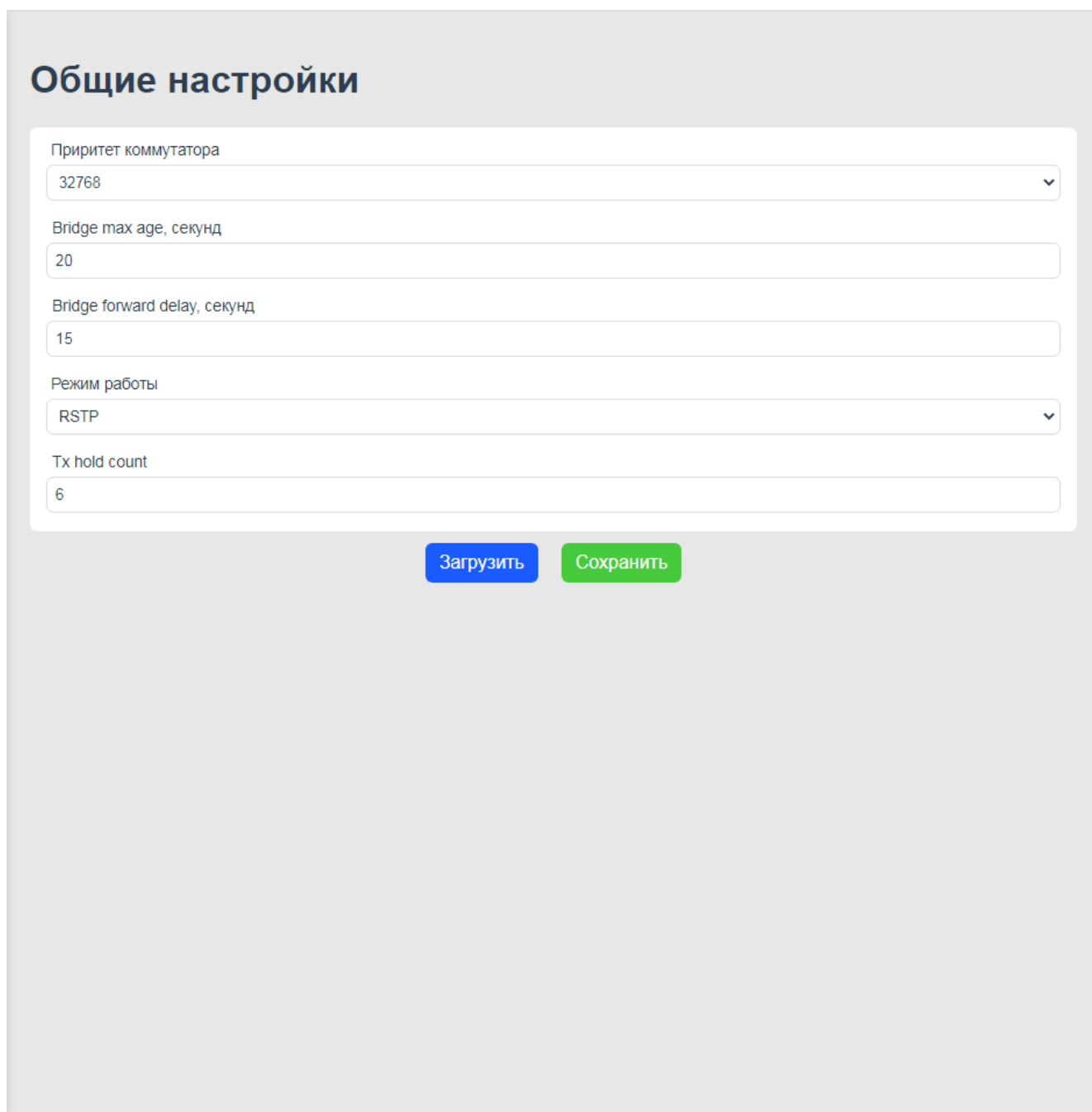
На странице «Резервирование» (см. Рисунок 118) может быть настроен текущий режим резервирования (запрет резервирования, кольцо или STP/RSTP).

Рисунок 118 – Страница «Резервирование»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.3 Группа страниц «STP»

На страницах группы «STP» отображаются текущие настройки STP (RSTP) (общие на странице «Общие настройки» (см. Рисунок 119), настройки портов на странице «Настройки портов» (см. Рисунок 120)). Страницы позволяют редактировать параметры STP (RSTP).



Общие настройки

Приоритет коммутатора
32768

Bridge max age, секунд
20

Bridge forward delay, секунд
15

Режим работы
RSTP

Tx hold count
6

Загрузить Сохранить

Рисунок 119– Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

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

[Загрузить](#)

Рисунок 120 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.4 Страница «Резервированное кольцо»

На странице «Резервированное кольцо» (см. Рисунок 121) позволяет настраивать работу резервированного кольца.

Резервированное кольцо

Перый порт кольца
Порт 1

Второй порт кольца
Порт 2

Загрузить Сохранить

Рисунок 121 – Страница «Резервированное кольцо»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.5 Группа страниц «ERPS»

На страницах групп «ERPS» отображаются текущие настройки ERPS страница «Общие настройки» (см. Рисунок 122), страница «Настройка колец» (см. Рисунок 123), страница «Настройка подколец» (см. Рисунок 124) Страницы позволяют редактировать параметры ERPS.

Рисунок 122 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка колец

RAPS VLAN	Ring ID	Западный порт	Восточный порт	RPL порт	RPL роль	NoVirtualChannel	Ring MEL	Таймер HoldOff, мсек	Таймер Guard, мсек	Таймер WTR, мсек	Разреш кольца
--------------	------------	------------------	-------------------	-------------	-------------	------------------	-------------	----------------------------	--------------------------	------------------------	------------------

[Загрузить](#)[Создать](#)

Рисунок 123 – Страница «Настройка колец»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка подколец

RAPS VLAN кольца	Ring ID кольца	RAPS VLAN подкольца	Ring ID подкольца	TC propagation
------------------	----------------	---------------------	-------------------	----------------

ЗагрузитьСоздать

Рисунок 124 – Страница «Настройка подколец»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.6 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 125), страница «Многоадресные» (см. Рисунок 126)). Так же группа страниц FDB содержит страницы «Время устаревания» (см. Рисунок 127) и «Разрешение обучения» (см. Рисунок 128).

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

VLAN ID	Адрес	Порт
Загрузить Создать		

Рисунок 125 – Страница «Одноадресные»

Изм.	Подп.	Дата

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

Многоадресные

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

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 126 – Страница «Многоадресные»

Изм.	Подп.	Дата

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

Время устаревания

Время устаревания MAC адресов, секунд

[Загрузить](#) [Сохранить](#)

Рисунок 127 – Страница «Время устаревания»

Изм.	Подп.	Дата

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

Разрешение обучения

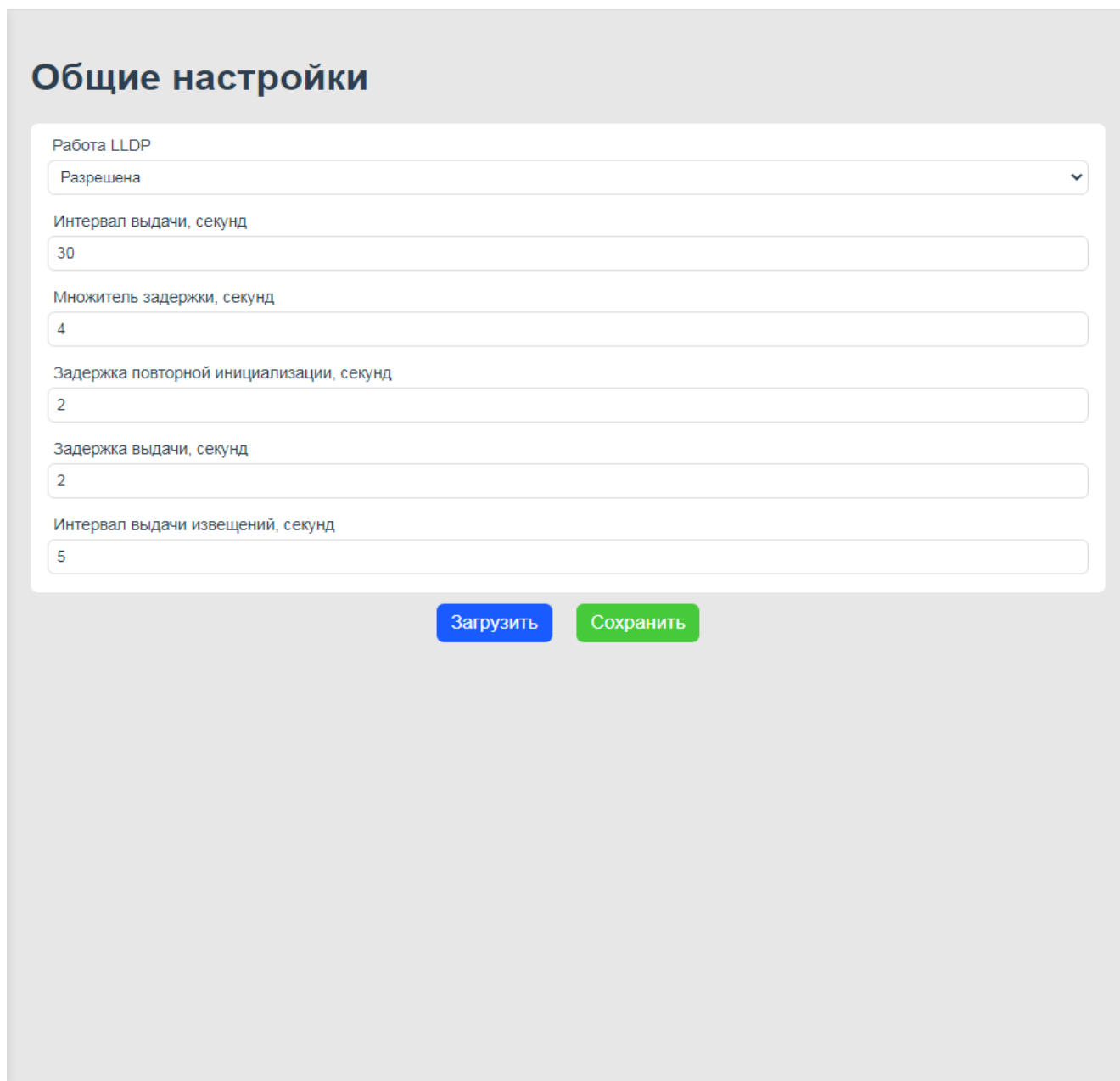
Порт	Разрешить изучение новых MAC адресов
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒

Рисунок 128 – Страница «Разрешение обучения»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.7 Группа страниц «LLDP»

На страницах группы «LLDP» отображаются настройки протокола LLDP: страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 129), «Настройки портов» (см. Рисунок 130), «Настройки Basic TLVs»: «Основные TLVs» (см. Рисунок 131) и «Адреса управления» (см. Рисунок 132)), «Настройки Dot1 TLVs»: «Порт VLAN ID» (см. Рисунок 133) и «Имя VLAN» (см. Рисунок 134), «Настройки Dot3 TLVs» (см. Рисунок 135)).



Общие настройки

Работа LLDP

Разрешена ▼

Интервал выдачи, секунд

30

Множитель задержки, секунд

4

Задержка повторной инициализации, секунд

2

Задержка выдачи, секунд

2

Интервал выдачи извещений, секунд

5

Загрузить Сохранить

Рисунок 129 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

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

Загрузить

Рисунок 130 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Основные TLVs

Порт	Описание	Имя системы	Описание системы	Возможности системы
1	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓

[Загрузить](#)[Сохранить](#)

Рисунок 131 – Страница «Основные TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

Адреса управления

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

[Загрузить](#)[Сохранить](#)

Рисунок 132 – Страница «Адреса управления»

Изм.	Подп.	Дата

Порт VLAN ID

Порт	Выдавать порт VLAN ID
1	☒
2	☒
3	☒
4	☒
5	☒
6	☒
7	☒
8	☒
9	☒
10	☒
11	☒
12	☒
13	☒
14	☒
15	☒
16	☒
17	☒
18	☒

[Загрузить](#)[Сохранить](#)

Рисунок 133 – Страница «Порт VLAN ID»

Изм.	Подп.	Дата

Имя VLAN

Порт	VLAN ID	Выдавать имя VLAN
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	☐

Рисунок 134 – Страница «Имя VLAN»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки Dot3 TLVs

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	☒	☒	☒

Рисунок 135 – Страница «Настройки Dot3 TLVs»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.8 Группа страниц «IGMP Snooping»

На страницах этой группы отображаются настройки IGMP Snooping страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 136), «Настройки (VLAN)» (см. Рисунок 137), «Статические порты роутеров» (см. Рисунок 138).

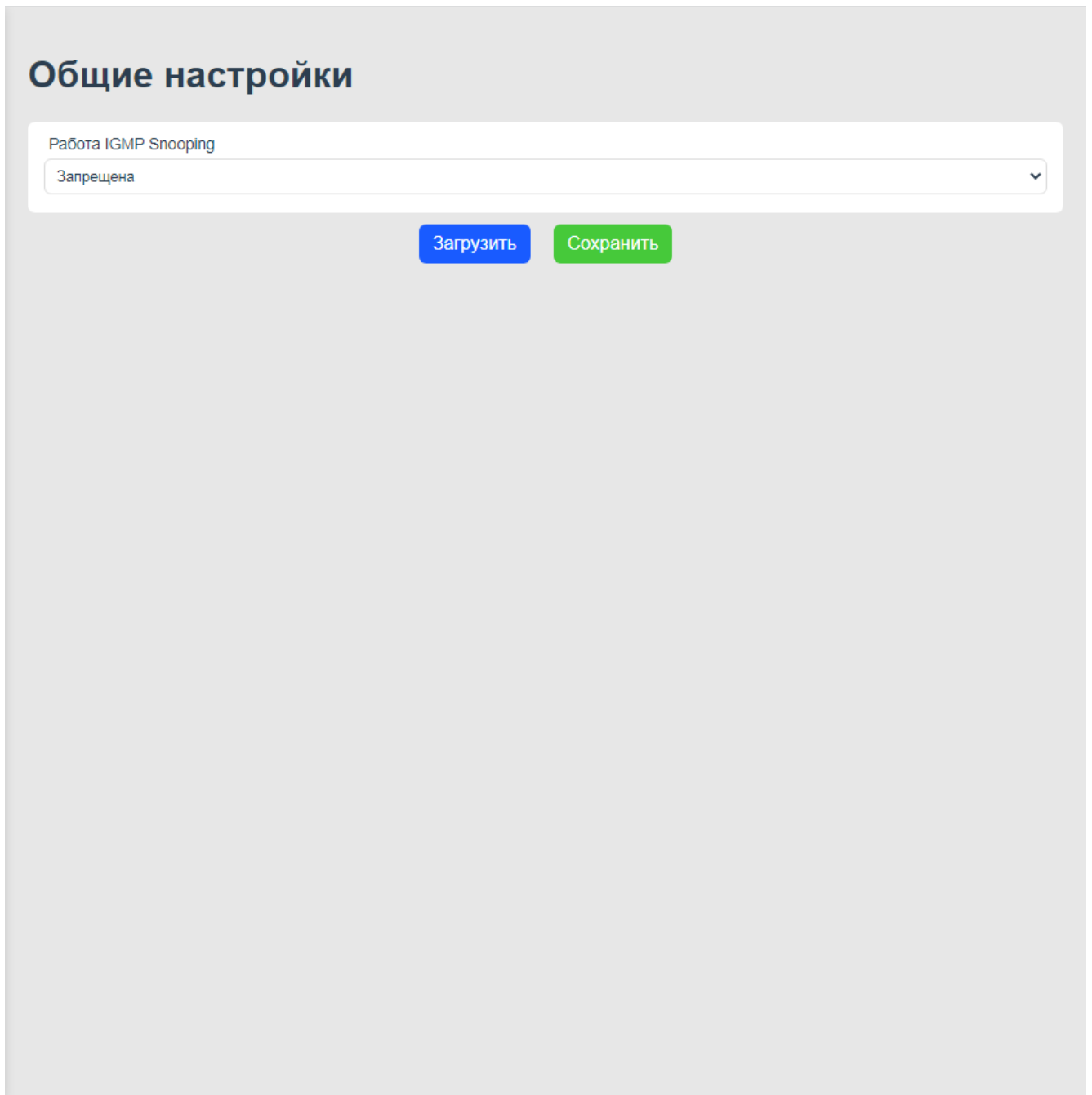


Рисунок 136 – Страница «Общие настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки (VLAN)

VLAN ID	Query interval	Max response time	Robustness	Last member query interval	Querier	Version
1	125	10	2	1	☐	3

[Загрузить](#)

Рисунок 137 – Страница «Настройки (VLAN)»

Изм.	Подп.	Дата

Статические порты роутеров

VLAN ID	Статические порты	Запрещенные порты
1	-	-

[Загрузить](#)

Рисунок 138 – Страница «Статические порты роутеров»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.3.9 Группа страниц «Объединение портов»

На страницах группы «Объединение портов» отображаются балансировка нагрузки (страница «Балансировка нагрузки» (см. Рисунок 139)) и настройка объединений (страница «Настройка объединений» (см. Рисунок 140)) и группа настроек LACP (страница «Настройка портов» (см. Рисунок 141)).

Балансировка нагрузки

Выбирать выходной порт объединения на основе

содержимого пакета

Загрузить Сохранить

Рисунок 139 – Страница «Балансировка нагрузки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка объединений

Номер	Порт 1	Порт 2	Порт 3	Порт 4	Порт 5	Порт 6	Порт 7	Порт 8	Порт 9	Порт 10	Порт 11	Порт 12
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------

Загрузить

Создать

Рисунок 140 – Страница «Настройка объединений»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка портов

Порт	Работа 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

[Загрузить](#)

Рисунок 141 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.4 Группа страниц «QoS»

В группу страниц «QoS» входят страницы «Приоритеты портов» (см. Рисунок 142), «Профиль QoS» (см. Рисунок 143), «Настройка портов» (см. Рисунок 144), «Замена приоритета DSCP» (см. Рисунок 145), «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS» (см. Рисунок 146), «Отражение приоритета UP в профиль QoS» (см. Рисунок 147), «Фильтрация выходного трафика» (см. Рисунок 148), «Ограничение входного трафика» (см. Рисунок 149).

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

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

Загрузить

Рисунок 142 – Страница «Приоритеты портов»

Изм.	Подп.	Дата

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

Профиль QoS

Профиль	Класс трафика	Приоритет отбрасывания	Поле UP	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

Загрузить

Рисунок 143 – Страница «Профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

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

Настройка портов

Порт	Режим QoS	Профиль	Заменить поле DSCP	Заменить поле UP
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	☐	☐

Рисунок 144 – Страница «Настройка портов»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Замена приоритета DSCP» отображаются и настраиваются замена приоритета DSCP.

Замена приоритета DSCP

Порт	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

Загрузить

Рисунок 145 – Страница «Замена приоритета DSCP»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS» отображаются и настраиваются отражение приоритета DSCP в профиль QoS.

Отражение приоритета DSCP в профиль QoS

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

Загрузить

Рисунок 146 – Страница «Отражение приоритета DSCP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

На странице «Отражение приоритета UP в профиль QoS» отображаются и настраиваются отражение приоритета UP в профиль QoS.

Отражение приоритета UP в профиль QoS

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

Загрузить

Рисунок 147 – Страница «Отражение приоритета UP в профиль QoS»

Изм.	Подп.	Дата

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

Фильтрация выходного трафика

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	☐	☐

ЗагрузитьСохранить

Рисунок 148 – Страница «Фильтрация выходного трафика»

Изм.	Подп.	Дата

Страница «Ограничение входного трафика» позволяет настроить временное окно для разной скорости работы портов (10 Mbit, 100 Mbit, 1 Gbit, 10 Gbit), значение суммарного входного трафика (в виде числа пакетов), разрешить или запретить ограничение одноадресного, многоадресного, широковещательного и затопляющего трафика.

Ограничение входного трафика

Размер временного окна для скорости 10 Mbit (msec.)

Размер временного окна для скорости 100 Mbit (msec.)

Размер временного окна для скорости 1 Gbit (msec.)

Размер временного окна для скорости 10 Gbit (msec.)

Порт	Счетчик (пакетов)	Разрешить ограничение известного одноадресного трафика	Разрешить ограничение неизвестного одноадресного трафика	Разрешить ограничение незарегистрированного многоадресного трафика	Разрешить широковещательный трафик
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	☐	☐	☐	☐

Рисунок 149 – Страница «Ограничение входного трафика».

Изм.	Подп.	Дата

2.11.5 Группа страниц «ACL»

В группу страниц «ACL» входят страницы «Общие настройки» (см. Рисунок 150) и «Таблица ACL» (см. Рисунок 151).

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.

Общие настройки

Индекс	Тип кадра	Начало отсчета	Смещение
1	IPv4 TCP	Не используется	0
1	IPv4 UDP	Не используется	0
1	IPv4 Fragment	Не используется	0
1	IPv4	Не используется	0
1	Ethernet	Не используется	0
2	IPv4 TCP	Не используется	0
2	IPv4 UDP	Не используется	0
2	IPv4 Fragment	Не используется	0
2	IPv4	Не используется	0
2	Ethernet	Не используется	0
3	IPv4 TCP	Не используется	0
3	IPv4 UDP	Не используется	0
3	IPv4 Fragment	Не используется	0
3	IPv4	Не используется	0
3	Ethernet	Не используется	0
4	IPv4 TCP	Не используется	0
4	IPv4 UDP	Не используется	0
4	IPv4 Fragment	Не используется	0
4	IPv4	Не используется	0
4	Ethernet	Не используется	0
5	IPv4 TCP	Не используется	0
5	IPv4 UDP	Не используется	0
5	IPv4 Fragment	Не используется	0
5	IPv4	Не используется	0
5	Ethernet	Не используется	0
6	IPv4 TCP	Не используется	0
6	IPv4 UDP	Не используется	0
6	IPv4 Fragment	Не используется	0
6	IPv4	Не используется	0
6	Ethernet	Не используется	0

Загрузить

Рисунок 150 – Страница «Общие настройки».

Изм.	Подп.	Дата

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

Таблица ACL

Идентификатор	Тип	Порт	VLAN ID/Маска	MAC адрес источника/Маска	MAC адрес приемника/Маска	Приоритет 80
---------------	-----	------	---------------	---------------------------	---------------------------	--------------

[Загрузить](#) [Создать](#)

Рисунок 151 – Страница «Таблица ACL».

Изм.	Подп.	Дата

2.11.6 Группа страниц «Безопасность»

Эта группа содержит группы страниц «802.1X», «RADIUS» и страницы «Ограничение управления с портов» (см. Рисунок 155) и «SSH» (см. Рисунок 156).

На страницах группы «802.1X» отображаются настройки страница «Глобальные настройки» (см. Рисунок 152) и «Настройки портов» (см. Рисунок 153).

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 154)).

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

Изм.	Подп.	Дата

Глобальная настройки

Работа IEEE802.1x

Запрещено

Протокол аутентификации

Локальная база

Загрузить

Сохранить

Рисунок 152– Страница «Глобальные настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки портов

Порт	Режим порта	Период тишины	Период выдачи	Таймаут суппликанта	Таймаут сервера	Количество повторных запросов	Период повторной аутентификации	Разрешение повторной аутентификации
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	☐

Загрузить

Рисунок 153 – Страница «Настройки портов»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки серверов

Индекс	Адрес	Номер порта	Таймаут	Кол-во повторных передач
--------	-------	-------------	---------	--------------------------

ЗагрузитьСоздать

Рисунок 154 – Страница «Настройки серверов»

Изм.	Подп.	Дата

Ограничение управления с портов

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	☒

[Загрузить](#)[Сохранить](#)

Рисунок 155 – Страница «Ограничение управления с портов»

Изм.	Подп.	Дата

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

SSH

Основные настройки

Доступ по SSH

разрешен

Алгоритмы шифрации

3DES

AES128

AES192

AES256

Arcfour

Blowfish

Cast128

Должен быть разрешен хотя бы 1 метод шифрации

Алгоритмы контроля

MD5

SHA1

Алгоритмы контроля

Методы авторизации

Авторизация по паролю

Авторизация по открытому ключу

Должен быть разрешен хотя бы 1 метод авторизации

Настройки сервера

Максимальное кол-во одновременных сессий

8

Значение таймаута сервера (секунды)

120

Максимальное кол-во ошибок аутентификации

3

Номер порта TCP для работы сервера

22

Загрузить

Сохранить

Рисунок 156 – Страница «SSH»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.7 Группа страниц «Сетевые приложения»

Группа страниц «Сетевые приложения» содержит группу страниц «DHCP» и группу страниц «SNTP».

Группа страница «DHCP» содержит страницу «DHCP Local Relay» (см. Рисунок 157) которая позволяет настраивать включение и отключение DHCP Local Relay (options 79).

Группа страница «SNTP» содержит страницы «Настройка SNTP» (см. Рисунок 158) и «Часовой пояс» (см. Рисунок 159).

Страница «Настройка SNTP» позволяет настроить адреса двух серверов SNTP.

Страница «Часовой пояс» позволяет установить часовой пояс.

Изм.	Подп.	Дата

DHCP Local Relay

☐ Разрешить DHCP Local Relay (options 82)

Загрузить

Сохранить

Рисунок 157 – Страница «DHCP Local Relay»

Изм.	Подп.	Дата

Настройка SNTP

☐ Разрешить SNTP

Загрузить

Сохранить

Рисунок 158 – Страница «Настройки SNTP»

Изм.	Подп.	Дата

Часовой пояс

Часовой пояс (+/-) HH:MM

+ ▾

0

0

Загрузить

Сохранить

Рисунок 159 – Страница «Часовой пояс»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.8 Группа страниц «ОАМ»

Группа страниц «ОАМ» содержит страницы «Настройки» и «Настройки событий».

Страница «Настройки» (см. Рисунок 160) позволяет настраивать работу протокола ОАМ.

Страница «Настройки событий» (см. Рисунок 161) позволяет настроить регистрацию и выдачу событий от протокола ОАМ.

Настройки

Порт	Разрешение работы	Режим работы	Обработка принятой команды Loopback
1	☐	active	ignore
2	☐	active	ignore
3	☐	active	ignore
4	☐	active	ignore
5	☐	active	ignore
6	☐	active	ignore
7	☐	active	ignore
8	☐	active	ignore
9	☐	active	ignore
10	☐	active	ignore
11	☐	active	ignore
12	☐	active	ignore
13	☐	active	ignore
14	☐	active	ignore
15	☐	active	ignore
16	☐	active	ignore
17	☐	active	ignore
18	☐	active	ignore

Загрузить

Рисунок 160 – Страница «Настройки»

Изм.	Подп.	Дата

Настройки событий								
Порт	Errored Frame window, sec	Errored Frame threshold	Errored Frame event enable	Errored Frame Seconds Summary window, sec	Errored Frame Seconds Summary threshold	Errored Frame Seconds Summary event enable	Dying Gasp event enable	Critical Event enable
1	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
2	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
3	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
4	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
5	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
6	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
7	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
8	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
9	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
10	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
11	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
12	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
13	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
14	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
15	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
16	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
17	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓
18	1	1	✓	10	1	✓	✓	✓

Загрузить

Рисунок 161 – Страница «Настройки событий»

Изм.	Подп.	Дата

2.11.9 Группа страниц «Мониторинг»

Группа страниц «Мониторинг» содержит группу страниц «Отражение портов».

Группа страниц «Отражение портов» включает страницу «Группы отражений» (см. Рисунок 162), и страницу «Отражение портов» (см. Рисунок 163).

На странице «Группы отражений» можно задать до 6-ти групп для портов приемников для отражения данных.

На странице «Отражение портов» можно настроить зеркалирование (отражение) портов: указать группу для отражения входящих (исходящих) пакетов и разрешить отражение входящих (исходящих) пакетов на одном или нескольких портах.

Изм.	Подп.	Дата

Группы отражений

Идентификатор группы	Порт назначений
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0

[Загрузить](#)

Рисунок 162 – Страница «Группы отражений»

Изм.	Подп.	Дата

Отражение портов

Порт	Группа для отражения входящих пакетов	Группа для отражения исходящих пакетов
1	Не отражать	Не отражать
2	Не отражать	Не отражать
3	Не отражать	Не отражать
4	Не отражать	Не отражать
5	Не отражать	Не отражать
6	Не отражать	Не отражать
7	Не отражать	Не отражать
8	Не отражать	Не отражать
9	Не отражать	Не отражать
10	Не отражать	Не отражать
11	Не отражать	Не отражать
12	Не отражать	Не отражать
13	Не отражать	Не отражать
14	Не отражать	Не отражать
15	Не отражать	Не отражать
16	Не отражать	Не отражать
17	Не отражать	Не отражать
18	Не отражать	Не отражать

[Загрузить](#)

Рисунок 163 – Страница «Отражение портов»

Изм.	Подп.	Дата

2.12 Страница «Обновление»

Страница «Обновление» коммутаторов (см. Рисунок 164) 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 «Обновить коммутатор».

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

Обновление осуществляется через любой из Ethernet портов коммутатора. В процессе обновления 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.

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

Обновление

Текущая версия прошивки: 1.0.0

Аппаратная версия коммутатора: 1.0.0

Обновление прошивки по tftp

Имя файла прошивки

IP адрес TFTP сервера

0.0.0.0

Обновить коммутатор

Обновление прошивки по WEB интерфейсу

Выбрать файл

Файл не выбран

Обновить коммутатор

Рисунок 164 – Страница «Обновление»

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Изм.	Подп.	Дата
------	-------	------