

УТВЕРЖДЕН
ГФКП.00307-01 90 03-ЛУ

Коммутатор ESW-6U.
Описание WEB – интерфейса.
Редакция 01

ГФКП.00307-01 90 03
Листов 18

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

2018

Литера		

Список изменений документа

Редакция документа	Краткое описание изменений в документе	Дата внесения изменений
00	- Начальная версия документа	02.2005
01	- Добавлено ограничение вых. траффика из порта в байтах/сек;	10.2018

Аннотация

Настоящий документ предназначен для использования сетевыми администраторами, в процессе конфигурирования управляемых коммутаторов серии ESW.

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

Таблица 1. Совместимость редакции настоящего документа и встроенного ПО коммутаторов серии ESW

Редакция документа	Коммутатор	Версия встроенного ПО
00	ESW-6U (со встроенным ПО версии 2.x.x);	2.1.x
01	ESW-6U (со встроенным ПО версии 2.x.x);	2.2.x

Изм.	Подп.	Дата

Оглавление

1	Общее описание	4
1.1	Подключение к персональному компьютеру	4
1.2	Начальный вход в программу конфигурирования	5
2	Описание WEB-интерфейса.....	6
2.1	Страница «Информация».....	6
2.2	Страница «Интерфейсы»	7
2.3	Страница «RMON».....	8
2.4	Страница «Состояние кольца»	9
2.5	Страница «Настройка».....	10
2.5.1	Страница «Настройка -> Системная информация».....	11
2.5.2	Страница «Настройка -> Порты»	12
2.5.3	Страница «Настройка -> VLAN»	13
2.5.4	Страница «Настройка -> Приоритеты»	14
2.5.5	Страница «Настройка -> Дополнительно».....	15
2.6	Страница «Обновление встроенного ПО»	16

Изм.	Подп.	Дата

1 Общее описание

Web-интерфейс предназначен для внутрисетового управления коммутатором ESW-6U¹ по сети Ethernet.

Данный документ распространяется только на управляемые коммутаторы.

1.1 Подключение к персональному компьютеру

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

Перед соединением по протоколу HTTP коммутатор должен иметь заданные IP-адрес и маску подсети.

IP-адрес по умолчанию: **192.168.0.200**, маска сети по умолчанию: **255.255.255.0**

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

Персональный компьютер, с которого осуществляется управление, должен:

- иметь IP-адрес, отличный от IP-адреса коммутатора;
- находиться в той же подсети что и коммутатор;
- иметь установленный стек протоколов TCP/IP;
- иметь установленный браузер с поддержкой Java (например, Windows Internet Explorer фирмы Microsoft);

¹ Далее "коммутатором"

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 (задан по умолчанию) 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

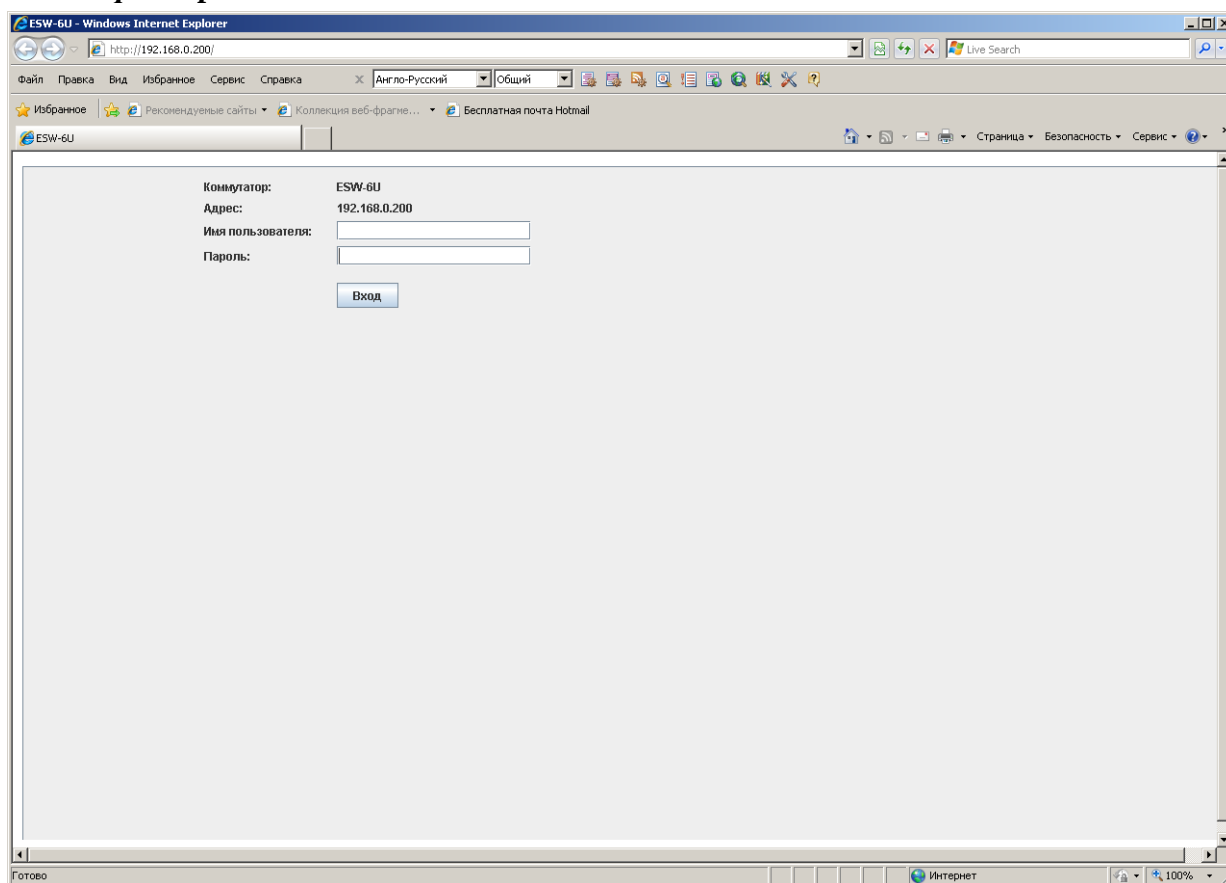


Рисунок 1

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

2.1 Страница «Информация»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Информация» приведен на рисунке 2.

На данной странице отображаются не редактируемые параметры описывающие тип коммутатора, его серийный номер, MAC-адрес, время работы (с момента включения) и режим загрузки (с основного или резервного носителя).

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

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

Кнопка «Сброс коммутатора» предназначена для выполнения перезагрузки коммутатора (перезагрузка коммутатора происходит приблизительно через 6 сек после нажатия данной кнопки).

В нижней части дано схематическое изображение коммутатора. Порты, подключенные в данный момент, выделены светло зеленым цветом. Данное изображение обновляется с периодом около 2 секунд.

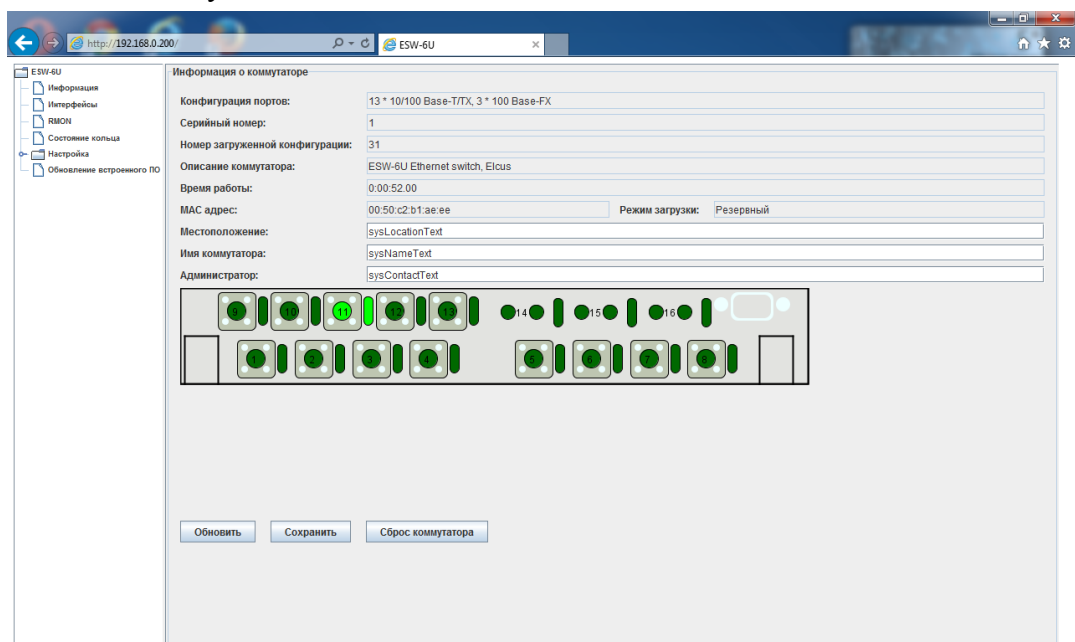


Рисунок 2

Изм.	Подп.	Дата

2.2 Страница «Интерфейсы»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Интерфейсы» приведен на рисунке 3.

На данной странице отображается информация о каждом из портов коммутатора (описание, текущая скорость подключения, текущее состояние подключения, время последнего изменения статуса (от включения коммутатора), статистика).

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

Номер порта	Описание	Скорость	Текущий статус	Время последнего изменения статуса	Байт получ
1	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
2	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
3	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
4	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
5	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
6	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
7	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
8	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
9	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
10	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
11	10/100 Base-T/TX	100 Mbit	Подключен	0:00:03.00	121026
12	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
13	10/100 Base-T/TX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
14	100 Base-FX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
15	100 Base-FX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
16	100 Base-FX	0 Mbit	Отключен	0:00:00.00	0
25	Internal CPU port	100 Mbit	Подключен	0:00:00.00	45230

Рисунок 3

Изм.	Подп.	Дата

2.3 Страница «RMON»

Внешний вид браузера, открытого на странице «RMON» приведен на рисунке 4.

На данной странице отображается информация большая часть Ethernet статистики RMON (RFC1271).

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

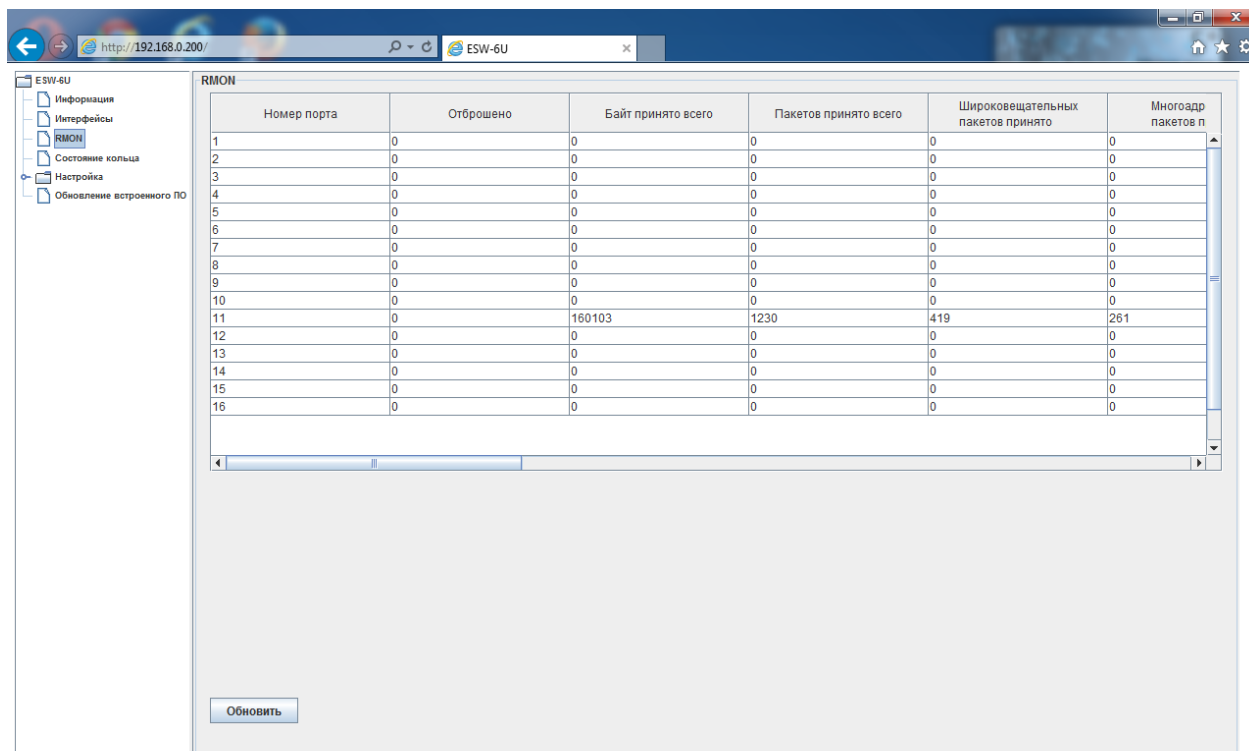


Рисунок 4

Изм.	Подп.	Дата

2.4 Страница «Состояние кольца»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка» приведен на рисунке 5. На данной странице отображается состояние кольца:

- запрещено – кольцо запрещено;
- root, кольцо замкнуто – данный коммутатор является корневым и кольцо замкнуто;
- root, кольцо разомкнуто – данный коммутатор является корневым и кольцо разомкнуто;
- не root, кольцо замкнуто – данный коммутатор не является корневым и кольцо замкнуто;
- не root, кольцо разомкнуто – данный коммутатор не является корневым и кольцо разомкнуто;

а так же состояние каждого их портов коммутатора в кольце:

запрещен – порт отключен;

разрешен – прием и выдача пакетов в обычном режиме;

блокирован – все входящие пакеты, кроме пакетов построения кольца, отбрасываются.

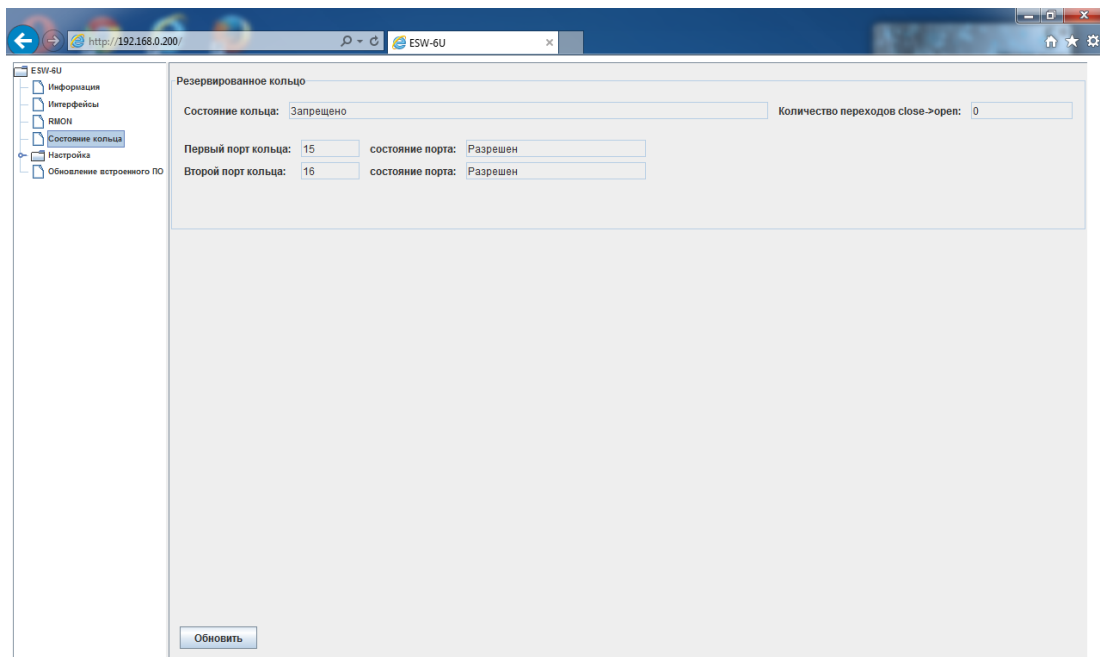


Рисунок 5

Изм.	Подп.	Дата

2.5 Страница «Настройка»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка» приведен на рисунке 6.

На данной странице можно:

- выбрать необходимую для редактирования (выбрав ее номер в выпадающем списке блока «Редактируемая конфигурация» и нажав кнопку «Загрузить»);
- сохранить конфигурацию из коммутатора на локальный диск компьютера (выбрав ее номер в блоке «Запись/чтение конфигурации в файл» и нажав кнопку «Прочитать»);
- записать в коммутатор конфигурацию, ранее сохраненную на локальном диске (выбрав ее номер в блоке «Запись/чтение конфигурации в файл» и нажав кнопку «Записать»).

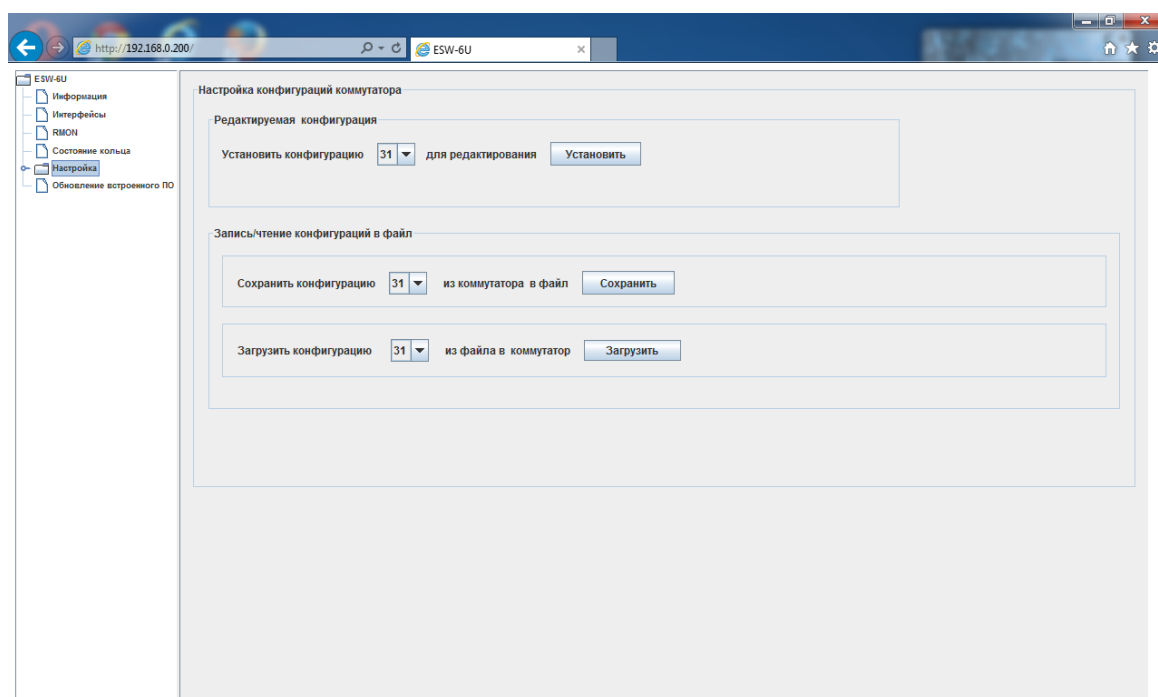


Рисунок 6

При разворачивании поддерева «Настройка» в левой части экрана, будут открыты элементы для выбора страниц настройки «Портов», «VLAN», «Приоритеты», «Дополнительные». Все данные отображаемые на этих страницах соответствуют текущей редактируемой конфигурации.

Изм.	Подп.	Дата

2.5.1 Страница «Настройка -> Системная информация»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка -> Системная информация» приведен на рисунке 7.

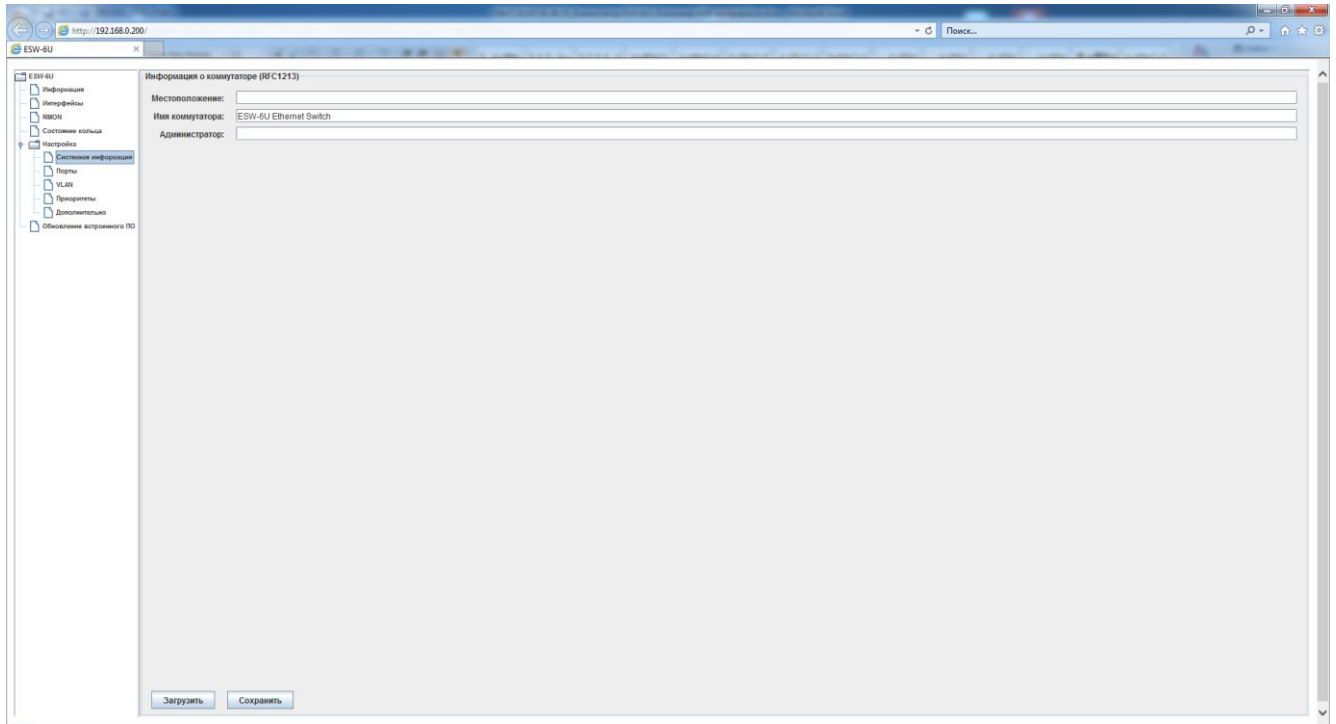


Рисунок 7

На данной вкладке находятся элементы управления, предназначенные для задания настроек портов:

- Местоположение;
- Имя коммутатора;
- Администратор.

Нажатие кнопки «Загрузить» обновляет содержимое экрана данными из коммутатора.

Нажатие кнопки «Сохранить» передает измененные данные в коммутатор и сохраняет их в нем.

Примечание: кнопки «Загрузить» и «Сохранить» работают аналогично на всех страницах настроек.

Изм.	Подп.	Дата

2.5.2 Страница «Настройка -> Порты»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка -> Порты» приведен на рисунке 8.

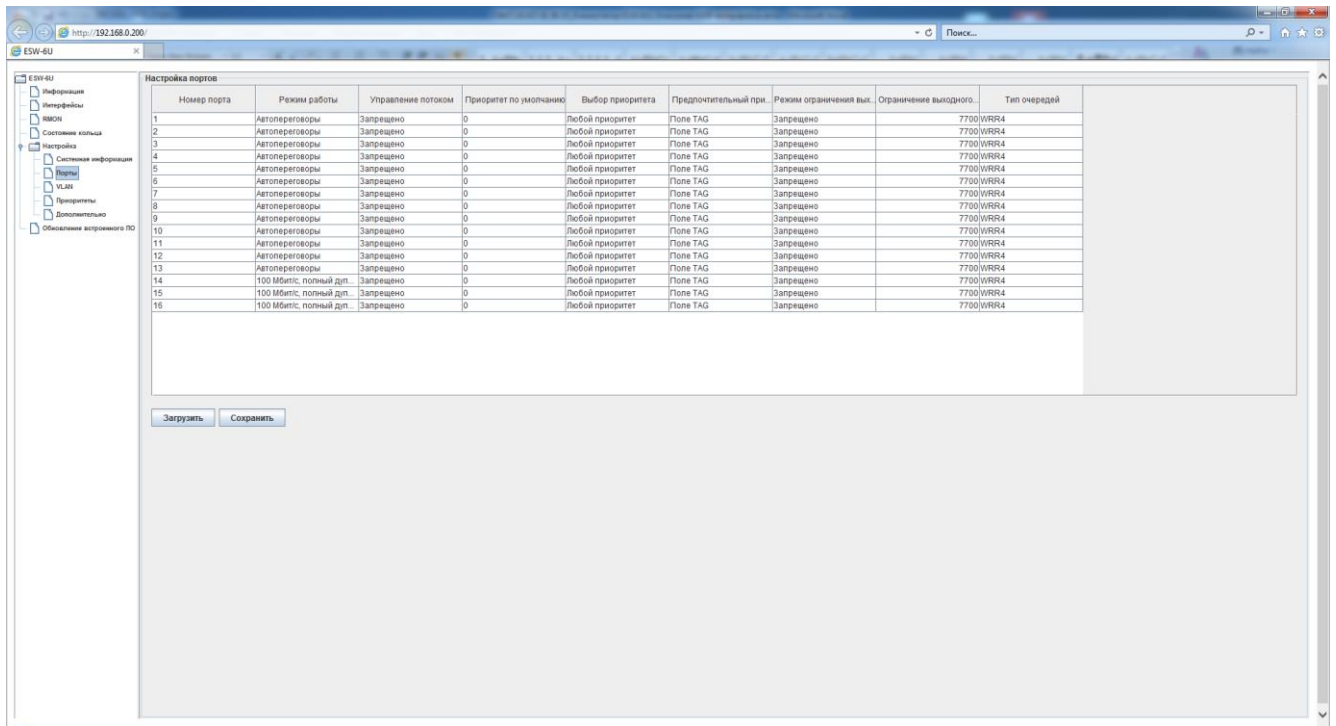


Рисунок 8

На данной вкладке находятся элементы управления, предназначенные для задания настроек портов:

- Режим работы (автопереговоры; 100 Мбит/с, полный дуплекс; 100 Мбит/с, полудуплекс; 10 Мбит/с, полный дуплекс; 10 Мбит/с, полудуплекс; порт отключен; 1 Гбит/с, полный дуплекс; 1 Гбит/с, полудуплекс);
- Управление потоком (разрешено, запрещено);
- Приоритет порта (по умолчанию) (0-7);
- Выбор приоритета для входящих пакетов (любой приоритет, приоритет по умолчанию, поле TAG, приоритет IP);
- Предпочтительный приоритет для входящих пакетов (поле TAG, приоритет IP);
- Разрешение и величина ограничения входного трафика (7700-1488000 пакетов/сек);
- Типы очередей (WRR4, SP1WRR3, SP2WRR3, SP4).

Изм.	Подп.	Дата

2.5.3 Страница «Настройка -> VLAN»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка -> VLAN» приведен на рисунке 9.

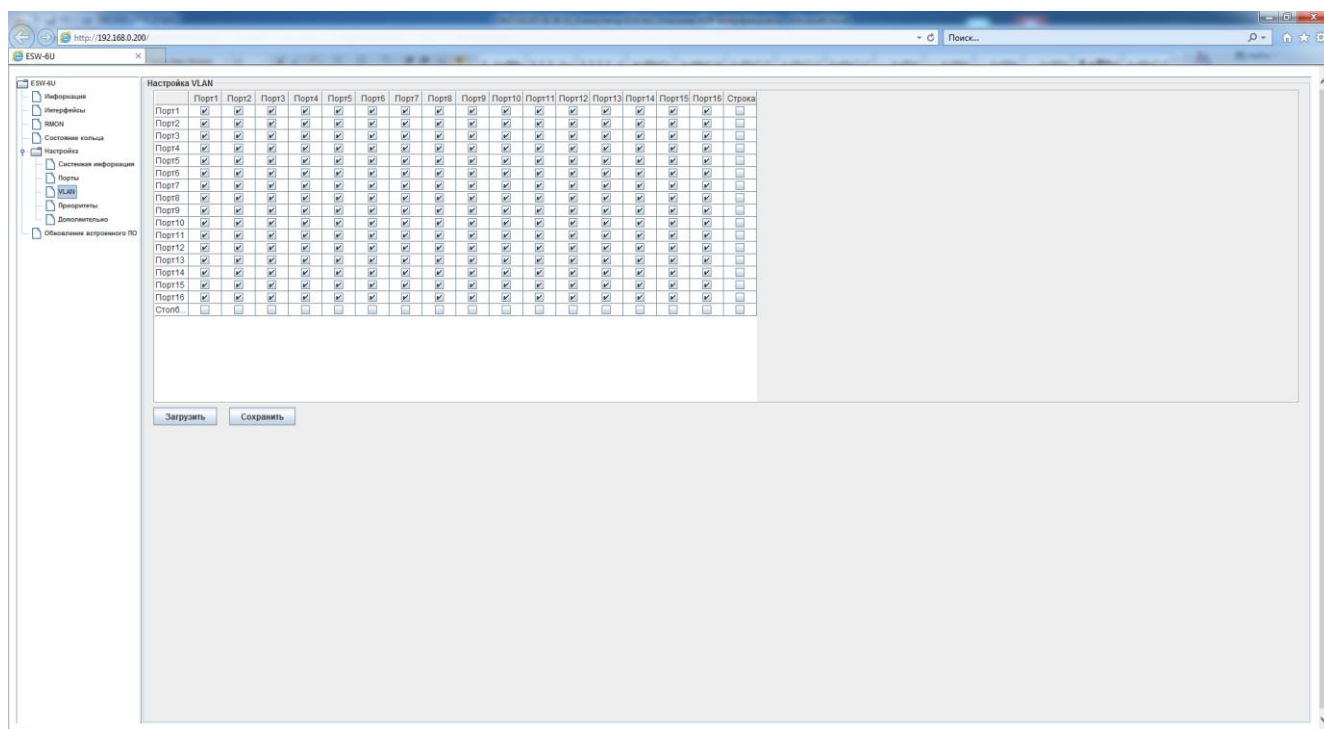


Рисунок 9

Настройка VLAN на основе портов. Порты-источники данных представлены в данной таблице строками, порты-приемники – столбцами. Наличие флажка на пересечении i -той строки и j -того столбца означает, что передача данных от i -го порта j -тому разрешена, отсутствие флажка запрещает передачу.

Дополнительные строка «Столбец» и столбец «Строка» позволяют устанавливать/снимать все флажки в соответствующем столбце/строке.

Изм.	Подп.	Дата

2.5.4 Страница «Настройка -> Приоритеты»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка -> Приоритеты» приведен на рисунке 10.

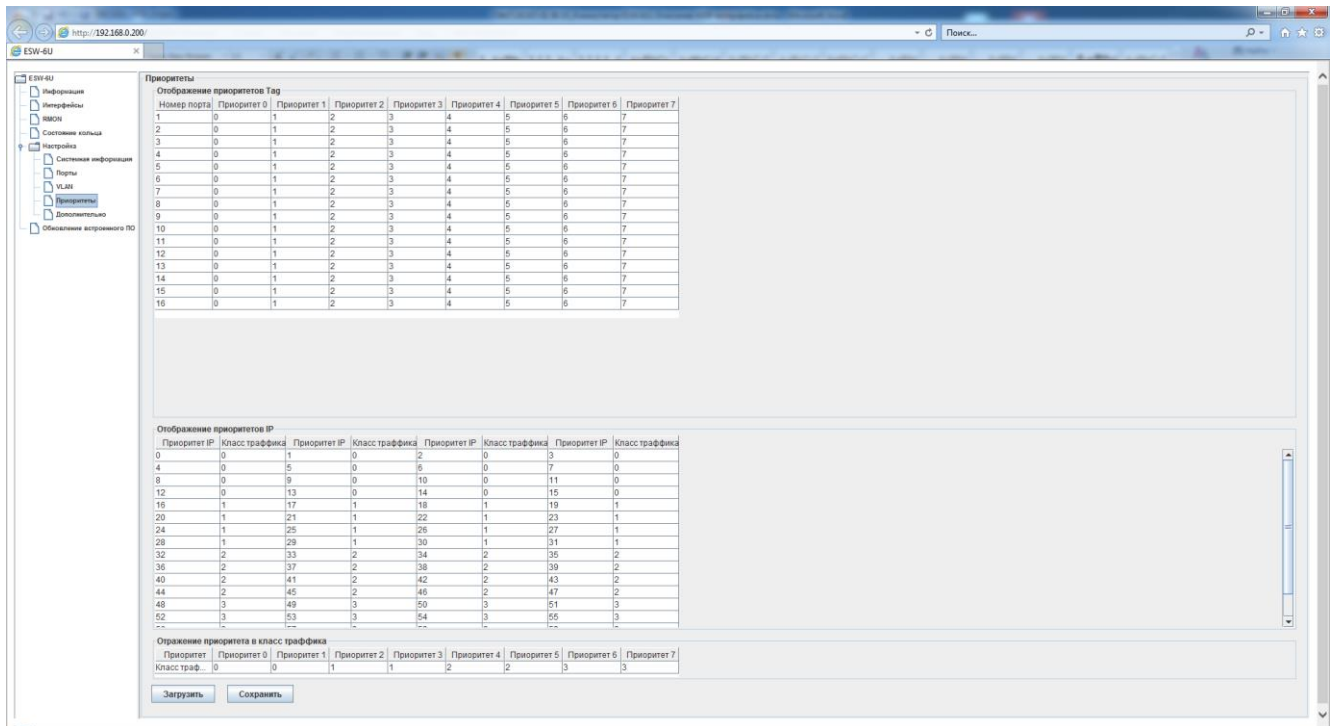


Рисунок 10

Таблица «Отображение приоритетов TAG» позволяет настроить отображение приоритетов 802.1q во внутренние приоритеты коммутатора. Данное отображение независимо для каждого из портов коммутатора. Для преобразования приоритета кадра в приоритет очереди (класс трафика) используются данные таблицы «Отображение приоритета в класс трафика». Данное отображение используется для приоритета по умолчанию и приоритета, полученного из приоритета TAG.

Таблица «Отображение приоритета IP» позволяет задать соответствие между полями DiffServ (IPv4) или Traffic Class (IPv6) и приоритетом очереди (классом трафика).

Изм.	Подп.	Дата

2.5.5 Страница «Настройка -> Дополнительно»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Настройка -> Дополнительно» приведен на рисунке 11.

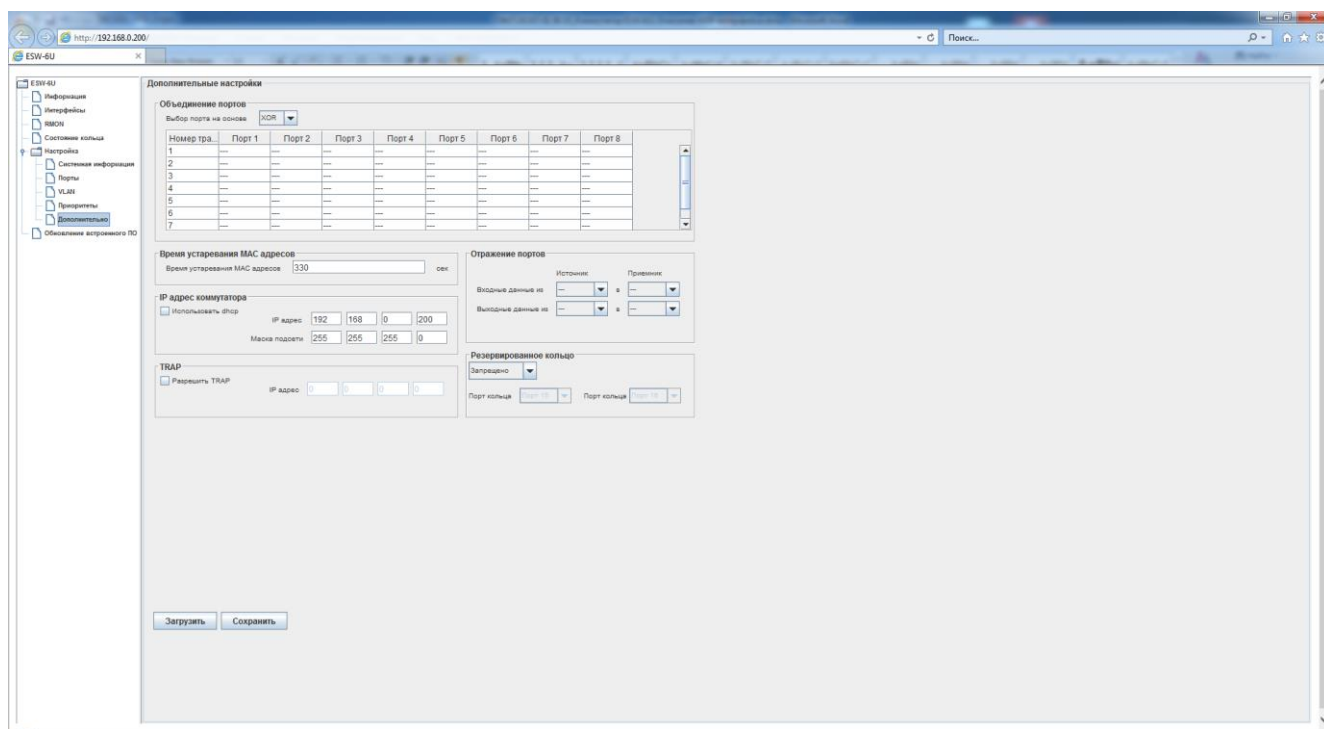


Рисунок 11

На данной странице можно задать:

- Объединение портов (8 наборов по 8 портов в каждом);
- Алгоритм выбора порта для объединения портов;
- Время устаревания MAC адресов;
- Режим получения IP адреса коммутатора (DHCP или ручная настройка);
- Выдачу TRAP сообщений (разрешение и адрес приемника);
- Разрешение и настройки работы резервированного кольца;
- Отражение входных/выходных данных портов коммутатора.

Изм.	Подп.	Дата

2.6 Страница «Обновление встроенного ПО»

Внешний вид браузера, открытого на странице «Обновление встроенного ПО» приведен на рисунке 12.

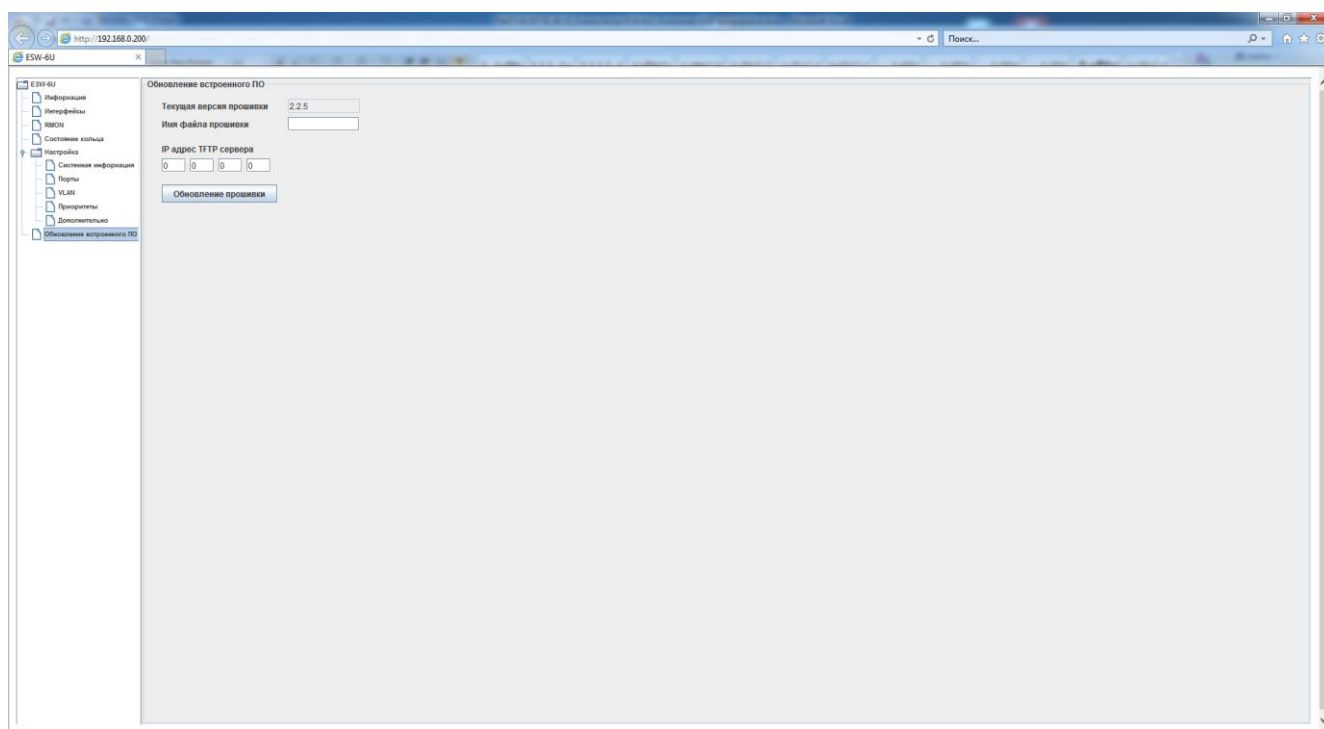


Рисунок 12.

Для обновления встроенного ПО коммутатора необходимо ввести имя файла с обновлением, IP адрес компьютера на котором установлен tftp-сервер и нажать кнопку «Обновление прошивки». Обновление осуществляется по протоколу tftp, через любой из Ethernet портов коммутатора. Время обновления – около 10 минут. После завершения обновления коммутатор будет автоматически перезагружен.

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

Изм.	Подп.	Дата

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

[illegible]

Изм.	Подп.	Дата
------	-------	------