ООО “П Р О Ф И Т Т”

WEB-интерфейс

для работы с коммутаторами
серий X1, 8X, 16X, 32X

г. Санкт-Петербург, Россия

Содержание

Работа с WEB-интерфейсом.....3
1. Управление коммутатором серий 8X, 16X, 32X – вкладка MAIN.....4
2. Управление коммутатором серий X1 – вкладка MAIN.....8
3. Вкладка System.....11

Работа с WEB-интерфейсом

Коммутаторы серий **X1, 8X, 16X, 32X,** выпускаемые ООО “Профитт”, предназначены для коммутации композитных и компонентных аналоговых сигналов и SDI сигналов стандартной (SD) и высокой (HD) чёткости, цифрового потока DVB-ASI и аналоговых звуковых сигналов. Входные сигналы могут быть скоммутированы в произвольном порядке на любую из выходных линий. Дистанционное управление коммутаторами осуществляется по сети Ethernet от выносных пультов, специального программного обеспечения и WEB-интерфейса.

Перед началом работы с коммутатором через встроенный web-сервер необходимо удостовериться, что устройство правильно подключено к компьютеру через сеть Ethernet (обеспечивается беспрепятственное прохождение TCP/IP-пакетов от локального компьютера до коммутатора).

Устройство поставляется с установленными IP-адресом и MAC-адресом, которые указаны в паспорте на изделие.

При необходимости можно изменить сетевые настройки коммутатора (IP-адрес коммутатора, маска подсети и т.д.) в соответствии с требованиями вашей сети. Для этого используйте приложение ***profitt_di.exe***, имеющееся на сайте www.profitt.ru в разделе «Поддержка» http://www.profitt.ru/SOFT/Profitt_di.zip .

Откройте установленный на Вашем компьютере браузер и введите IP-адрес коммутатора.

В случае успешного подключения будет выведена главная страница управления устройством (см. рис. 1 или рис. 4).

1. Управление коммутатором серий 8X, 16X, 32X – вкладка MAIN

Вкладка Main позволяет осуществлять управление коммутатором и индикацию его состояния.

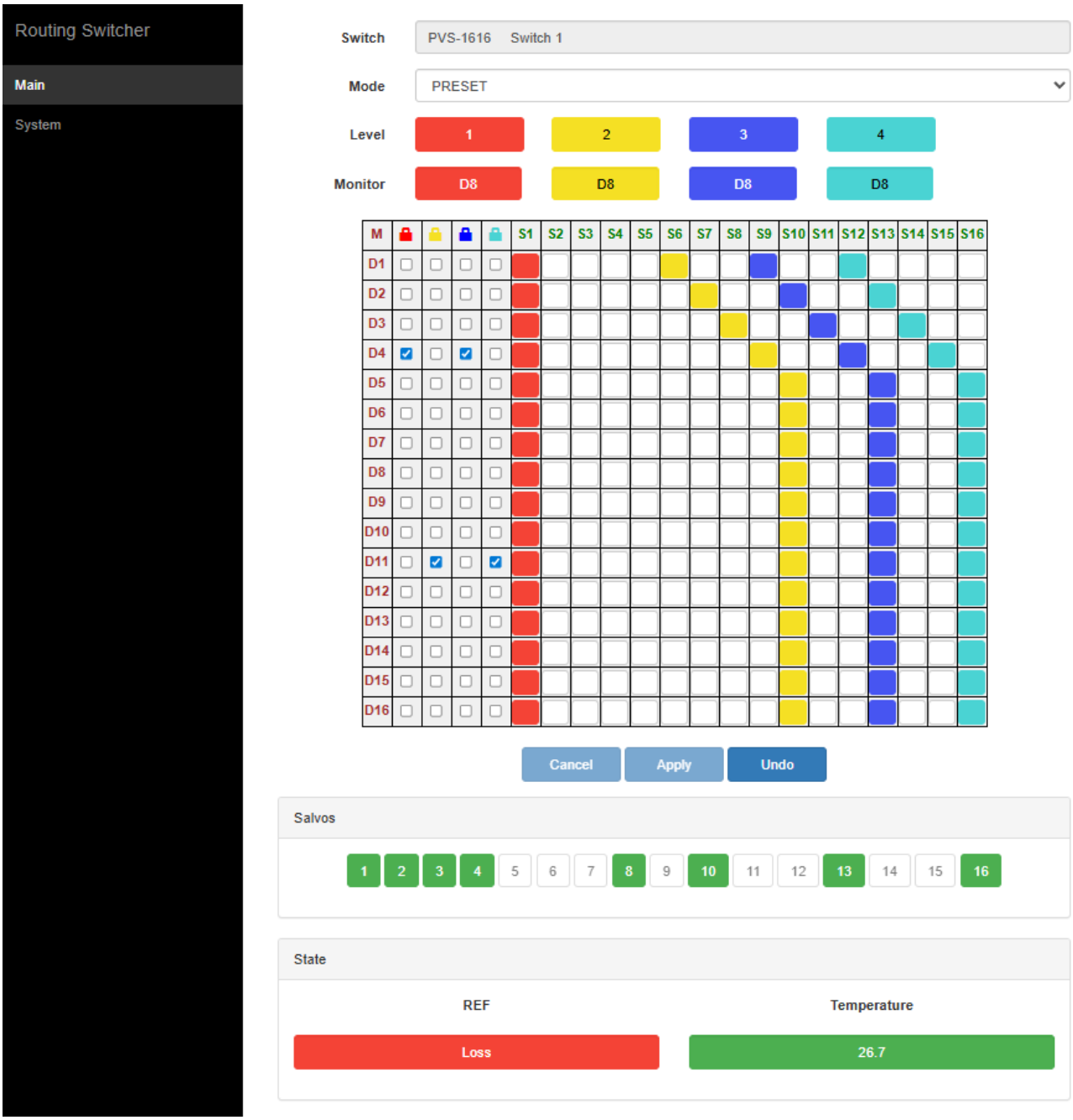


Рис. 1

Switch – тип коммутатора и его имя, определенное пользователем на вкладке System.

Mode – режим коммутатора при управлении от WEB-интерфейса

PRESET – коммутация всех выходов с предварительной подготовкой;

ON LINE – мгновенная коммутация одного выхода;

SAVE MEMORY – режим создания и сохранения вариантов соединения всех выходов коммутатора **(Salvos 1…16);**

CLEAR MEMORY – режим удаления сохраненных ранее и привязанных к кнопкам **Salvos 1…16** вариантов соединения. Для удаления сохраненного варианта кликните левой клавишей мыши на соответствующую кнопку в секции **Salvos.** В появившемся диалоговом окне подтвердите свой выбор (вариант будет удален, кнопка освобождена) или откажитесь от удаления.

Salvos – секция выбора варианта соединения всех выходов коммутатора в режиме PRESET.

Level – секция выбора уровней коммутатора, состояние которых будет отображено на коммутационном поле и в которых будут выполняться команды на коммутацию или сохранение вариантов коммутации. Если в коммутаторе нет какого-либо уровня, то его выбор будет не доступен. За каждым уровнем коммутатора закреплен определенный цвет:

- Level 1– красный
- Level 2– желтый
- Level 3– синий
- Level 4 – морской волны

Этими цветами будут подсвечены кнопки выбранного уровня, мониторного выхода и все элементы коммутационного поля, относящиеся к соответствующему уровню. Если в разных уровнях коммутатора на некоторый выход подан один и тот же вход, то индикация в узле коммутационного поля будет осуществляться цветом соответствующим выбранному уровню с меньшим номером. Для разрешения или запрета работы с соответствующим уровнем коммутатора кликните левой клавишей мыши на кнопке с номером уровня. Чтобы увидеть состояние коммутатора и выполнить команду на коммутацию или преднабор в определенном уровне, отключите все остальные уровни от управления. Выбирая последовательно по одному уровню, можно создать разные таблицы преднабора для каждого уровня, а затем, включив все нужные уровни, выполнить команду на одновременную коммутацию в режиме **PRESET** или сохранить такой вариант коммутации в режиме **SAVE MEMORY.** Когда одновременно разрешена работа с несколькими уровнями, при осуществлении коммутации или преднабора, индикация в узле коммутационного поля осуществляется цветом уровня с меньшим номером.

Monitor – секция отображения состояния мониторного выхода коммутатора в каждом уровне. Изменение состояния мониторного выхода в выбранных в секции Level уровнях осуществляется с помощью двойного щелчка левой клавиши мыши на соответствующем номере выхода (D1…DN).

Коммутационное поле – представляет собой XY панель, где по оси X следуют номера входов (S1…SN), а по оси Y номера выходов (D1…DN) коммутатора. Размер коммутационного поля зависит от типа коммутатора и определяется автоматически. Номера входов (S1…SN) окрашены в зеленый цвет. Номера выходов (D1…DN) окрашены в бордовый цвет.

Между столбцом с номерами выходов и столбцом первого входа расположены четыре столбца установки запрета коммутации выхода в соответствующих уровнях коммутатора, обозначенные знаком “замок” (рис. 2). Для установки или снятия запрета коммутации выхода установите или снимите галочку в столбце замка соответствующего уровня.



Рис. 2

Если некоторый вход подан на некоторый выход, то на пересечении вертикального и горизонтального столбцов, соответствующих данным входу и выходу (узел коммутационного поля) будет изображён квадрат соответствующего уровню цвета. Если в разных уровнях коммутатора на некоторый выход подан одинаковый вход, то индикация в узле коммутационного поля будет осуществляться цветом соответствующим уровню с меньшим номером.

Функционал элементов управления расположенных в узлах коммутационного поля зависит от выбранного режима работы коммутатора (строка **Mode**).

В режиме ON LINE кликните левой клавишей мыши на необходимом узле коммутационного поля. Команда на соединение выбранных выхода и входа будет передана в коммутатор и при успешном выполнении узел коммутации окрасится в соответствующий уровню коммутатора цвет.

В режиме PRESET кликните левой клавишей мыши на необходимом узле коммутационного поля. Узел коммутации окрасится в соответствующий уровню коммутатора заштрихованный цвет, а коммутатору будет передана информация о преднаборе (рис. 3). Выполните необходимое количество преднаборов и после этого, для осуществления коммутации, нажмите кнопке **Apply,** расположенную под коммутационным полем (для отмены преднабора нажмите кнопку **Cancel**). При успешном выполнении соединений выбранные узлы коммутации окрасятся в соответствующий уровню коммутатора цвет. Кроме того в данном режиме доступна работа с ранее сохраненными таблицами коммутации. Выберите необходимую таблицу, используя кнопки **Salvos 1 … Salvos 16.** При этом информация о преднаборе отличающаяся от текущего состояния выходов отобразится в узлах коммутационного поля соответствующим уровню коммутатора заштрихованным цветом. Нажмите кнопку **Apply** для выполнения коммутации или **Cancel** для отмены преднабора. При необходимости возврата к предыдущему состоянию нажмите кнопку **UNDO.** В коммутаторе будет осуществлен преднабор соответствующего состояния и информация о нем отобразится в узлах коммутационного поля заштрихованным цветом. Для осуществления коммутации нажмите кнопку **Apply**. Для отмены преднабора – **Cancel.**

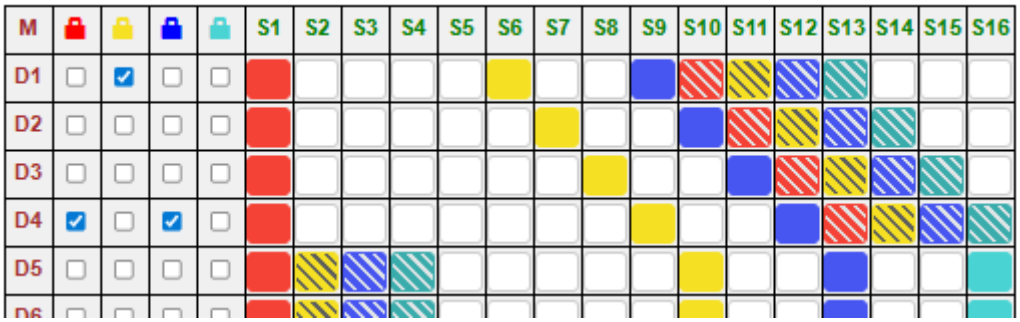


Рис. 3

В режиме SAVE MEMORY возможно сохранение до 16-ти вариантов таблиц коммутации для преднабора. В этом режиме изменение состояния коммутации запрещено и возможно только изменение таблицы преднабора. При выборе данного режима текущее состояние коммутатора перейдет в переднабор и соответствующие ему узлы коммутации окрасятся в заштрихованный цвет. Для сохранения текущего преднабора в памяти кликните левой клавишей мыши по нужной кнопке **Salvos 1 … Salvos 16.** Преднабор будет сохранен и привязан к указанной кнопке **Salvos**. Если Вы хотите изменить состояния преднабора, кликните левой клавишей мыши на необходимых узлах коммутационного поля. Для сохранения преднабора используйте нужную кнопку **Salvos 1 … Salvos 16,** для отмены – нажмите кнопу **Cancel.** Если к выбранной кнопке **Salvos** уже привязан какой-то вариант коммутации, перед сохранением будет выведено предупреждающее диалоговое окно. Подтвердите свой выбор (привязанный вариант будет изменен) или откажитесь от сохранения. Кнопки **Salvos 1 … Salvos 16,** к которым привязаны варианты коммутации, окрашены в зеленый цвет. Свободные кнопки – белые.

State – секция отображения информации о наличие опорного сигнала REF и температуры внутри корпуса коммутатора.

REF – информация о формате опорного сигнала REF и статусе захвата ФАПЧ от источника синхронизации блока. Красный цвет свидетельствует об отсутствии сигнала на входе REF, а зелёный – сигнал захвачен.

Temperature – температура внутри корпуса. В случае превышения температуры +72℃ сектор светится красным цветом. При нормальной температуре – зелёным.

2. Управление коммутатором серий X1 – вкладка MAIN

Вкладка Main позволяет осуществлять управление коммутатором и индикацию его состояния.

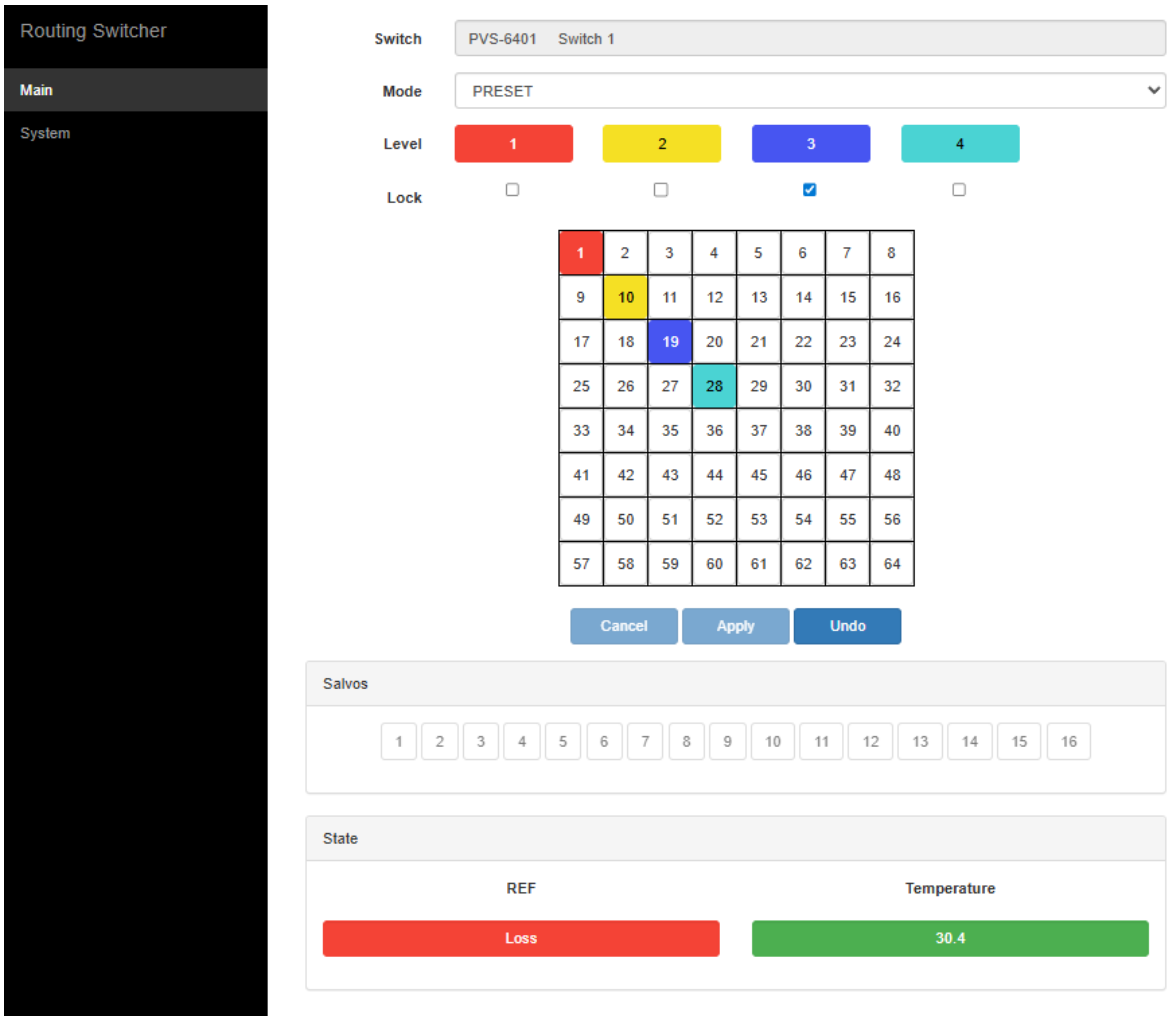


Рис. 4

Switch – тип коммутатора и его имя, определенное пользователем на вкладке System.

Mode – режим коммутатора при управлении от WEB-интерфейса

PRESET – коммутация с предварительной подготовкой;

ON LINE – мгновенная коммутации выхода;

SAVE MEMORY – режим создания и сохранения вариантов соединения выхода в различных уровнях коммутатора **(Salvos 1…16);**

CLEAR MEMORY – режим удаления сохраненных ранее и привязанных к кнопкам **Salvos 1…16** вариантов соединения. Для удаления сохраненного варианта кликните левой клавишей мыши на соответствующую кнопку в секции **Salvos.** В появившемся диалоговом окне подтвердите свой выбор (вариант будет удален, кнопка освобождена) или откажитесь от удаления.

Salvos – секция выбора варианта соединения всех выходов коммутатора в режиме PRESET.

Level – секция выбора уровней коммутатора, состояние которых будет отображено на коммутационном поле и в которых будут выполняться команды на коммутацию. Если в коммутаторе нет какого-либо уровня, то его выбор будет не доступен. За каждым уровнем коммутатора закреплен определенный цвет:

- Level 1– красный
- Level 2– желтый
- Level 3– синий
- Level 4 – морской волны

Этими цветами будут подсвечены кнопки выбранного уровня, мониторного выхода и все кнопки коммутационного поля, относящиеся к соответствующему уровню. Если в разных уровнях коммутатора на выход подан один и тот же вход, то индикация на кнопке коммутационного поля будет осуществляться цветом соответствующим выбранному уровню с меньшим номером. Для разрешения или запрета работы с соответствующим уровнем коммутатора кликните левой клавишей мыши на кнопке с номером уровня. Чтобы увидеть состояние коммутатора и выполнить команду на коммутацию или преднабор в определенном уровне, отключите все остальные уровни от управления. Выбирая последовательно по одному уровню, можно создать разные таблицы преднабора для каждого уровня, а затем, включив все нужные уровни, выполнить команду на одновременную коммутацию в режиме **PRESET** или сохранить такой вариант коммутации в режиме **SAVE MEMORY.** Когда одновременно разрешена работа с несколькими уровнями, при осуществлении коммутации или преднабора, индикация на кнопке коммутационного поля осуществляется цветом уровня с меньшим номером.

Lock – секция установки запрета коммутации выхода в соответствующих уровнях коммутатора. Для установки или снятия запрета коммутации выхода установите или снимите галочку под кнопкой соответствующего уровня.

Коммутационное поле – представляет собой набор кнопок (1…N), количество которых зависит от числа входов коммутатора и определяется автоматически. Если некоторый вход подан на выход коммутатора, то кнопка с номером данного входа подсвечена цветом соответствующего уровня. Если в разных уровнях коммутатора на выход подан одинаковый вход, то индикация будет осуществляться цветом соответствующим уровню с меньшим номером.

Функционал кнопок зависит от выбранного режима работы коммутатора (строка **Mode**).

В режиме ON LINE кликните левой клавишей мыши на необходимой кнопке коммутационного поля. Команда на соединение выхода и входа будет передана в коммутатор и при успешном выполнении кнопка окрасится в соответствующий выбранному уровню коммутатора цвет.

В режиме PRESET кликните левой клавишей мыши на необходимой кнопке коммутационного поля. Она окрасится в соответствующий выбранному уровню коммутатора заштрихованный цвет, а коммутатору будет передана информация о преднаборе. Таким образом можно выбрать для коммутации на выход разные входы в нескольких уровнях (рис. 5). После этого, для осуществления коммутации, нажмите кнопку **Apply,** расположенную под коммутационным полем (для отмены преднабора нажмите кнопку **Cancel**). При успешном выполнении соединений кнопки коммутационного поля окрасятся в соответствующий уровню коммутатора цвет. Кроме того в данном режиме доступна работа с ранее сохраненными таблицами коммутации. Выберите необходимую таблицу, используя кнопки **Salvos 1 … Salvos 16.** При этом информация о преднаборе отличающаяся от текущего состояния выходов отобразится в

узлах коммутационного поля соответствующим уровню коммутатора заштрихованным цветом. Нажмите кнопку **Apply** для выполнения коммутации или **Cancel** для отмены преднабора. При необходимости возврата к предыдущему состоянию нажмите кнопку **UNDO.** В коммутаторе будет осуществлен преднабор соответствующего состояния и информация о нем отобразится на кнопках коммутационного поля заштрихованным цветом. Для осуществления коммутации нажмите кнопку **Apply**. Для отмены преднабора – **Cancel.**

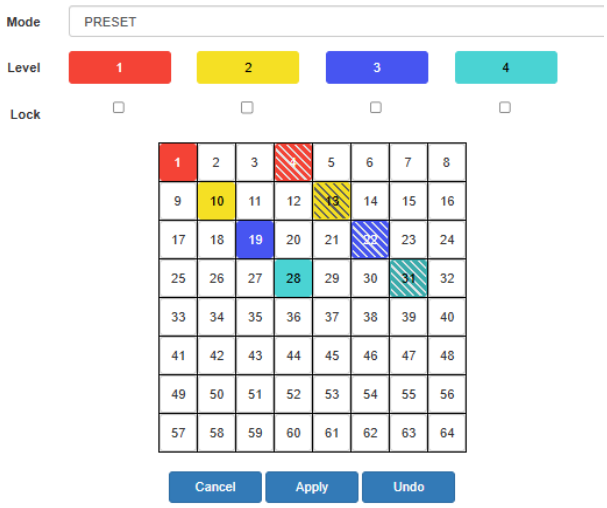


Рис. 5

В режиме SAVE MEMORY возможно сохранение до 16-ти вариантов таблиц коммутации для преднабора. В этом режиме изменение состояния коммутации запрещено и возможно только изменение таблицы преднабора. При выборе данного режима текущее состояние коммутатора перейдет в переднабор и соответствующие ему узлы коммутации окрасятся в заштрихованный цвет. Для сохранения текущего преднабора в памяти кликните левой клавишей мыши по нужной кнопке **Salvos 1 … Salvos 16.** Преднабор будет сохранен и привязан к указанной кнопке **Salvos**. Если Вы хотите изменить состояния преднабора, кликните левой клавишей мыши на необходимых узлах коммутационного поля. Для сохранения преднабора используйте нужную кнопку **Salvos 1 … Salvos 16,** для отмены – нажмите кнопу **Cancel.** Если к выбранной кнопке **Salvos** уже привязан какой-то вариант коммутации, перед сохранением будет выведено предупреждающее диалоговое окно. Подтвердите свой выбор (привязанный вариант будет изменен) или откажитесь от сохранения. Кнопки **Salvos 1 … Salvos 16,** к которым привязаны варианты коммутации, окрашены в зеленый цвет. Свободные кнопки – белые.

Используя режим сохранения вариантов коммутации для коммутаторов серии X1, возможно осуществление одновременной коммутации на выход различных входов в разных уровнях коммутатора.

State – секция отображения информации о наличие опорного сигнала REF и температуры внутри корпуса коммутатора.

REF – информация о формате опорного сигнала REF и статусе захвата ФАПЧ от источника синхронизации блока. Красный цвет свидетельствует об отсутствии сигнала на входе REF, а зелёный – сигнал захвачен.

Temperature – температура внутри корпуса. В случае превышения температуры +72°C сектор светится красным цветом. При нормальной температуре – зелёным.

3. Вкладка System

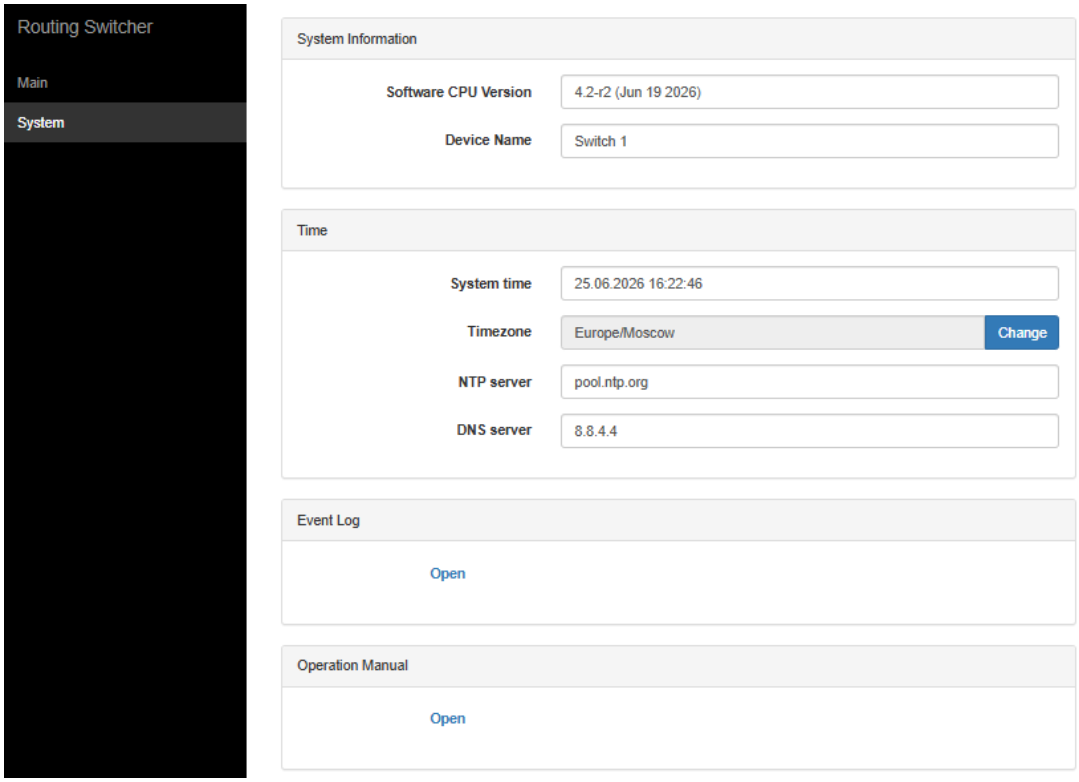


Рис. 6

System Information – секция отображение текущих версий программного обеспечения и имени коммутатора.

Software CPU Version – версия программного обеспечения центрального процессора коммутатора.

Device Name – название коммутатора, которое задается пользователем и отображается на главной вкладке в строке **Switch.**

Time – секция временных настроек коммутатора

System time – отображение даты и времени, установленных в коммутаторе. В связи с тем, что данная модель устройства не оснащена энергонезависимыми часам, для корректного отображения времени при записи в журнал событий необходимо синхронизировать его с NTP сервером. Если время не было синхронизировано, то дата и время, установленные в коммутаторе могут отличаться от истинных значений и будут отображаться на красном фоне.

Timezone – выбор часового пояса.

NTP server – выбор адреса NTP сервера для синхронизации времени и даты.

DNS server – выбор адреса DNS сервера.

Event Log – секция включения журнала событий. Для входа в журнал необходимо перейти по ссылке **Open**. Журнал событий откроется в новом окне браузера.

Operation Manual – просмотр руководства по управлению коммутатором при помощи встроенного WEB-интерфейса. Для просмотра документа необходимо перейти по ссылке **Open**. Документ откроется в новом окне браузера.