

Сервис мониторинга и управления конфигурациями «ELTEX»

ECCM

Quick Start. Руководство по быстрой настройке

Версия ПО 2.1

Username: eccm

Password: eccm

Содержание

1	Начало работы	3
2	Настройка подключения к серверу лицензий	4
3	Создание группы.....	6
4	Работа с устройствами	7
4.1	Добавление устройства.....	7
4.2	Мониторинг устройства	9
4.2.1	Статусы доступности.....	9
4.2.2	Состояние устройства.....	10
4.2.3	Просмотр инвентарной информации	11
4.2.4	Просмотр данных мониторинга	13
4.2.5	Просмотр информации об интерфейсах.....	14
4.2.6	Просмотр журнала задач	15
4.3	Настройка параметров доступа	16
4.4	Обновление ПО устройства	17
4.5	Работа с конфигурацией устройства.....	18
4.5.1	Просмотр конфигурации.....	19
4.5.2	Редактирование конфигурации	20
4.5.3	Создание шаблона конфигурации	34
4.5.4	Применение шаблона конфигурации.....	35
5	Создание правила генерации событий	36
6	Создание правила генерации проблем	39
7	Создание карты сети	41
8	Создание пользователя.....	42
9	Создание роли	43

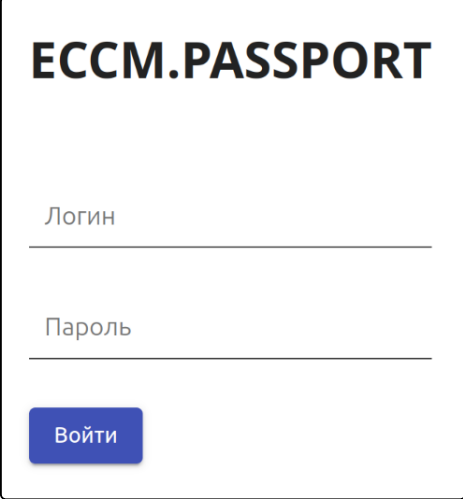
i Установка и запуск системы ECCM подробно описаны в [Инструкции по установке и запуску](#).

1 Начало работы

Для начала работы необходимо подключиться к веб-интерфейсу системы. Откройте браузер и в адресной строке введите:

http://<ECCM_ADDRESS> (или **https://<ECCM_ADDRESS>** при использовании HTTPS), где **<ECCM_ADDRESS>** – адрес сервера ECCM в вашей сети (это может быть IP-адрес или доменное имя, если у вас настроен DNS).

Откроется страница авторизации:



Введите логин и пароль для входа в систему в соответствующие поля и нажмите кнопку "Войти".

✓ По умолчанию используется логин '**eccm**', пароль '**eccm**'.

2 Настройка подключения к серверу лицензий

⚠ Лицензирование системы управления ECCM осуществляется с помощью **сервера лицензий ELM**. Сервер лицензий ELM предназначен для контроля коммерческого использования ECCM.

✓ После установки система предоставляет бессрочную демо-лицензию на 1 устройство каждой модели. Для того чтобы работать со множеством устройств одной модели, необходимо установить соответствующую лицензию.
По вопросам приобретения лицензий и оборудования обратитесь в коммерческий отдел ELTEX по телефону: +7 383 274-10-01, почте: eltex@eltex-co.ru либо закажите звонок с сайта: <http://eltex-co.ru>.

⚠ В случае использования гибкой лицензии нужно изменить значение переменной окружения `ECCM_LICENSE_SERVICE_MODEL` на `ECCM-FLEX-1` в файле `eccm/.env` и перезапустить ECCM согласно [Инструкции по установке и запуску](#).

Чтобы настроить подключение к серверу лицензий, выберите раздел **"Настройки"** и перейдите во вкладку **"Лицензия"** — на странице будет отображен виджет **"Сервер лицензий"**:

Сводная информация

Проблемы

Карты сети

Сеть

ПО

Шаблоны

Инициализация устройств

Задачи

События

Уведомления

Трапы

Логи

Настройки

Система

Доступ

Пользователи и роли

Авторизация

Резервное копирование

Лицензия

Журналирование

Мониторинг

Параметры

Правила генерации событий

Правила генерации проблем

MIB

Уведомления

Лицензии на устройства

Синхронизировать

Активная лицензия

Тип: Classic

Издатель: demo

Product ID: demo

Дата начала: —

Дата истечения: Бессрочно

Модели: 192

Сервер лицензий

Лицензия: файл лицензии не загружен

Импортировать

ELM сервер + Добавить

URL*

Применить Сбросить

Модель	Добавлено устройств	Всего
ESR-10	0	1
ESR-100	0	1
ESR-100 FSTEC	0	1
ESR-1000	0	1
ESR-1000 FSTEC	0	1

На виджете **"Сервер лицензий"** нажмите кнопку **"Импортировать"** — откроется системное диалоговое окно выбора файла. В окне выберите файл активации лицензии.

Сервер лицензий

Лицензия: elm_classic_lic.txt

Импортировать

В поле "URL"введите URL подключения к серверу лицензий в формате:

" https://<Адрес ELM-сервера >:<Порт ELM-сервера> ":

Сервер лицензий

Лицензия: elm_classic_lic.txt

Импортировать

Сервер ELM | + Добавить

URL*
https://elm.eltex-co.ru:8099

Применить

Сбросить

Нажмите кнопку "Применить": после подключения к серверу лицензий система ECCM получит актуальную лицензию:

Система

Доступ

Пользователи и роли

Авторизация

Резервное копирование

Лицензия

Журналирование

Мониторинг

Параметры

Правила генерации событий

Правила генерации проблем

МІВ

Уведомления

Лицензии на устройства

Синхронизировать

Активная лицензия

Тип: Classic

Издатель: Root ELM

Product ID: ECCMC

Дата начала: 2025-03-24 12:00:00

Дата истечения: 2026-03-24 12:00:00

Модели: 188

Сервер лицензий

Лицензия: elm_classic_lic.txt

Импортировать

Сервер ELM | + Добавить

URL
https://elm.eltex-co.ru:8099

Применить

Сбросить

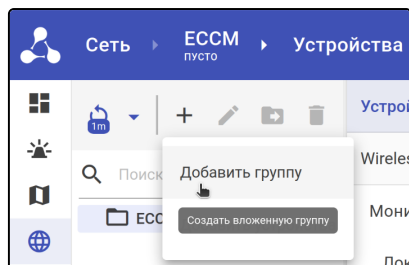
Модель	Добавлено устройств	Всего
ESR-10	0	50000
ESR-100	0	50000
ESR-100 FSTEC	0	50000
ESR-1000	0	50000
ESR-1000 FSTEC	0	50000
ESR-1200	0	50000
ESR-12V	0	50000
ESR-12VF	0	50000
ESR-14VF	0	50000
ESR-15	0	50000
ESR-1500	0	50000

Файл лицензии успешно загружен OK

3 Создание группы

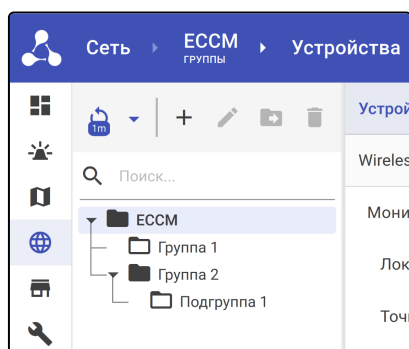
Группы представляют собой логическое объединение устройств. Группы необходимы для добавления/администрирования и мониторинга оборудования.

Для создания группы перейдите в раздел "Сеть", в дереве объектов выберите родительскую группу, нажмите на кнопку добавления объекта **+** и выберите опцию "Добавить группу". В открывшемся окне введите имя группы и выберите её тип, после чего нажмите кнопку "Создать".



⚠ Создать группу можно в корневой группе ECCM, пустой группе или в группе, которая содержит группы. В группе, которая содержит устройства, и в группе типа "IP-фабрика" создать новую группу нельзя.

Созданные группы будут отображены в дереве.



4 Работа с устройствами

4.1 Добавление устройства

Для добавления устройства в систему:

1. Перейдите в раздел *“Сеть”*;
2. В дереве объектов нажмите на название группы, в которую необходимо добавить устройство/устройства;

 Добавить устройство можно в пустую группу или в группу с устройствами.

3. Нажмите на кнопку  в дереве и выберите опцию *“Добавить устройства”*. Далее добавьте устройства в систему одним из способов:

Способ 1. В окне добавления устройств на вкладке *“Ручное добавление”* введите IP-адрес устройства, выберите его модель, при необходимости измените название устройства, с которым оно будет отображаться в системе. Нажмите на кнопку *“Добавить”*, расположенную в нижней части окна.

Добавить устройства

Ручное добавление

Обнаружение

- Чтобы добавить одно устройство - вставьте IP-адрес в поле IP.
- Чтобы добавить несколько устройств за один раз - вставьте список IP-адресов, разделенных пробелом, в поле IP.

+ Добавить

Модель (кол-во лицензий)	IP-адрес	Название	Статус	Действие
ESR-10	10.10.10.10	10.10.10.10_ESR-10	OK	
ESR-100	20.20.20.20	20.20.20.20_ESR-100	OK	

Отменить

Добавить

Способ 2. В окне добавления устройств на вкладке “Обнаружение” можно обнаружить включенные в сеть устройства по протоколу SNMP. Для этого укажите диапазон поиска и нажмите кнопку “Поиск”. Выберите из списка найденных устройств те, которые необходимо добавить в систему, измените их название (если необходимо) и нажмите на кнопку “Добавить”.

Добавить устройства

Ручное добавление

Обнаружение

Диапазон *

Версия SNMP *

Порт SNMP *

Таймаут обнаружения устройств, мс *

Communities *

Поиск

100.110.0.0/24

V2C

161

1000

public

Выбрать все (всего найдено 34)

ESR-10 - найдено устройств 1, зарезервировано лицензий 1, доступно лицензий 50000

☒	IP-адрес	Модель	Производитель	Серийный номер	MAC-адрес	Версия ПО	Статус	Название
☒	100.110.0.130	ESR-10	Eltex	NP05004783	a8:f9:4b:ac:67:96	1.23.x build 109	OK	100.110.0.130_ESR-10

ESR-1000 - найдено устройств 8, зарезервировано лицензий 0, доступно лицензий 50000

☐	IP-адрес	Модель	Производитель	Серийный номер	MAC-адрес	Версия ПО	Статус	Название
☐	100.110.0.1	ESR-1000	Eltex	NP01000252	a8:f9:4b:aa:20:20	1.17.4 build 1	OK	100.110.0.1_ESR-1000
☐	100.110.0.102	ESR-1000	Eltex	NP01000233	a8:f9:4b:aa:1d:c0	1.11.10 build 2	OK	100.110.0.102_ESR-1000
☐	100.110.0.127	ESR-1000	Eltex	NP01000622	a8:f9:4b:aa:50:3b	1.11.6 build 1	OK	100.110.0.127_ESR-1000
☐	100.110.0.147	ESR-1000	Eltex	NP01000428	a8:f9:4b:aa:26:50	1.11.10 build 2	OK	100.110.0.147_ESR-1000

Отменить

Добавить

Добавленные устройства будут отображаться в таблице устройств в разделе “Сеть”:

Сеть

ECCM

Группа-1

Устройства

ru

Eccm E. E. SuperAdmin

Поиск...

Группа-1

100.110.1.121_MES2124M

100.110.1.122_ESR-200

100.110.1.123_SMG-1016M

100.110.1.124_MES2124M

100.110.1.125_MES2324B

100.110.1.127_MES5316A

100.110.1.128_MES200

100.110.1.129_MES2424P

100.110.1.130_WLC-30

100.110.1.131_TAU-72_IP

100.110.1.132_MES5448

100.110.1.133_WLC-3200

100.110.1.134_WLC-15

172.24.0.13_WLC-30

Устройства

Wireless

Мониторинг

Локации

Точки доступа

Новые точки доступа

Клиенты

Сводная информация

Выполнить

Переместить

Сравнить

Удалить

Найти устройство...

☐	ID ↓	Серийный номер	Название	IP-адрес	Имя хоста	Модель	Версия ПО	Обслуживание	Доступность	Проблемы
☐	113	NP28000057	100.110.1.133_WLC-3200	100.110.1.133	ECCM-WLC-3200	WLC-3200	1.30.x build 223	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	112	VI78000114	100.110.1.131_TAU-72_IP_rev.D...AC	100.110.1.131	ECCM-TAU-72	TAU-72_IP rev.D AC	2.23.1.8	Включено	ICMP SNMP	0
☐	111	VI1F005002	100.110.1.123_SMG-1016M	100.110.1.123	ECCM-SMG-1016M	SMG-1016M	3.20.5.4900	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	110	ES23000060	100.110.1.132_MES5448	100.110.1.132	ECCM_MES5448	MES5448 [2]		Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	109	ES8B000023	100.110.1.127_MES5316A	100.110.1.127	ECCM_MES5316A	MES5316A	6.6.3.5[2]	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	108	ESD1006313	100.110.1.129_MES2424P_rev.C1...AC	100.110.1.129	ECCM_MES2424P_rev.C...AC2	MES2424P rev.C1 AC	10.3.5[3]	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	107	ES32023387	100.110.1.125_MES2324B_AC	100.110.1.125	ECCM_MES2324B	MES2324B AC [2]	4.0.22.7[1]	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	106	ES1D000356	100.110.1.121_MES2124M_AC	100.110.1.121	ECCM_MES2124M_hub	MES2124M AC	1.1.48.14	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	105	ES1D000845	100.110.1.124_MES2124M_AC	100.110.1.124	ECCM_MES2124M	MES2124M AC	1.1.48.12	Включено	ICMP SNMP SSH	0
☐	104	ME10000104	100.110.1.128_MES200	100.110.1.128	ECCM_ME5200	MES200	3.8.0.46	Включено	ICMP SNMP SSH	0

Элементов на странице

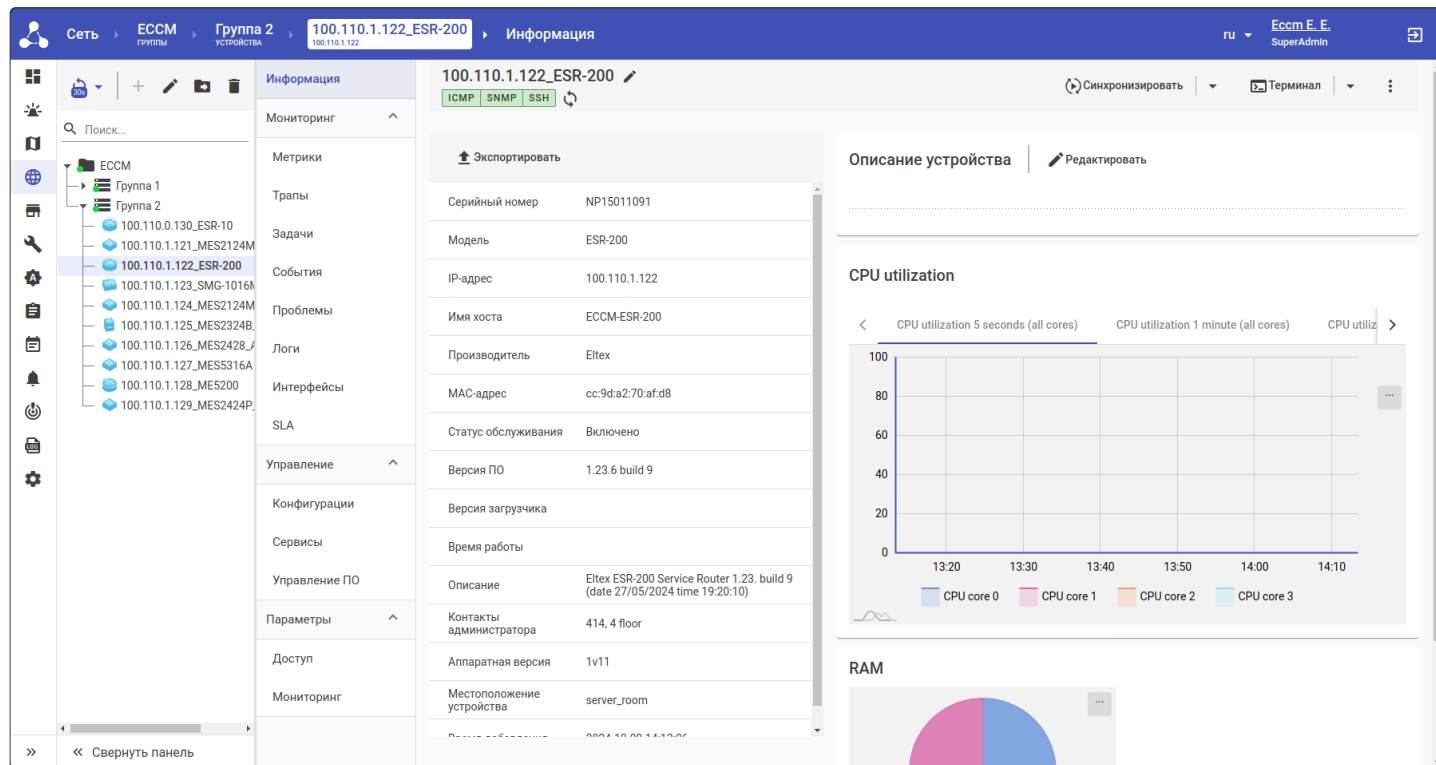
10

1 - 10 из 14

< > >>

i Раздел “Wireless” отображается в меню группы при наличии устройств WLC в системной лицензии.

Чтобы просмотреть детальную информацию об устройстве, нажмите на строку с его названием в таблице на странице "Сеть" или выберите устройство в дереве объектов. Откроется страница "Устройство":



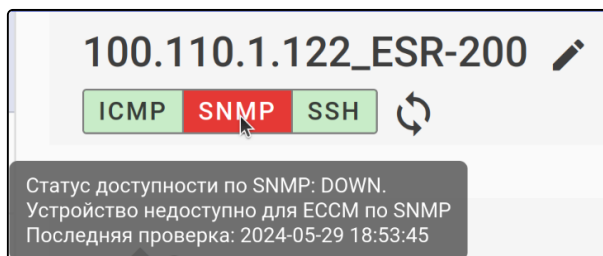
i С принципом работы системы с GENERIC-устройствами (устройствами других производителей) можно ознакомиться в разделе ["Работа с устройствами других вендоров"](#).

4.2 Мониторинг устройства

Система поддерживает сбор метрик и параметров устройства по протоколу SNMP. Информация об устройстве представлена в разделах меню "Информация", "Мониторинг" на странице устройства.

4.2.1 Статусы доступности

В процессе работы ECCM производит опрос устройства по протоколам ICMP, SNMP и SSH. Статусы доступности устройства отображаются на странице устройства и в таблице устройств в разделе "Сеть":



Если окно с названием протокола окрашено в красный цвет, это означает, что до устройства нет доступа по данному протоколу. Если в зеленый — доступ есть.

В приведенном выше примере до устройства нет доступа по протоколу SNMP, но есть доступ по ICMP и SSH.

- i** Возможные причины недоступности устройства (статус доступности DOWN):
- Некорректно настроены параметры доступа к устройству в ECCM (для настройки параметров доступа обратитесь к разделу "[Настройка параметров доступа](#)" данного руководства);
 - Проблемы на устройстве: некорректно настроены параметры доступа (SSH, SNMP), устройство выключено;
 - Проблемы сети и др.

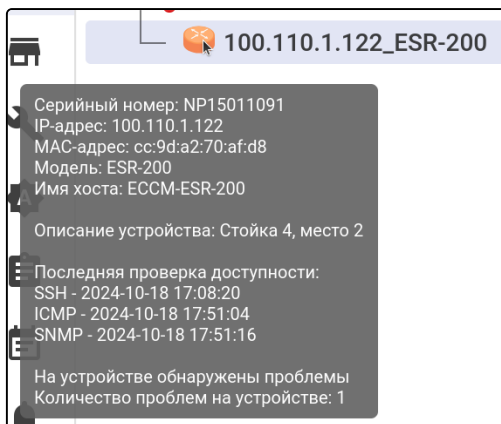
- i** Отключить опрос устройства по протоколу, а также настроить периодичность опроса и другие параметры мониторинга статусов доступности конкретного устройства можно в карточке "Статусы доступности" на странице "[Устройство](#)" → "[Параметры](#)" → "[Мониторинг](#)". Изменение глобальных настроек опроса статусов доступности всех устройств, добавленных в систему, осуществляется через карточку "Статусы доступности" на странице "[Настройки](#)" → "[Мониторинг](#)" → "[Параметры](#)" → "[Мониторинг устройств](#)".

4.2.2 Состояние устройства

Состояние устройства отображает цвет иконки устройства в дереве объектов:

Цвет иконки		Описание
	Синий	Устройство доступно для работы в системе
	Серый	Устройство ещё не синхронизировано
	Тёмно-серый	Устройство не обслуживается (заблокировано в системе)
	Красный	Устройство недоступно
	Оранжевый	На устройстве обнаружены проблемы

Чтобы посмотреть краткую информацию об устройстве, а также узнать время последней проверки его статусов доступности, наведите курсор на иконку устройства:



100.110.1.122_ESR-200

Серийный номер: NP15011091
 IP-адрес: 100.110.1.122
 MAC-адрес: cc:9d:a2:70:af:d8
 Модель: ESR-200
 Имя хоста: ECCM-ESR-200

Описание устройства: Стойка 4, место 2

Последняя проверка доступности:
 SSH - 2024-10-18 17:08:20
 ICMP - 2024-10-18 17:51:04
 SNMP - 2024-10-18 17:51:16

На устройстве обнаружены проблемы
 Количество проблем на устройстве: 1

4.2.3 Просмотр инвентарной информации

Инвентарная информация устройства расположена на странице устройства в разделе меню "Информация". Кнопка "Экспортировать" позволяет выгрузить инвентарную информацию устройства в CSV-файл.

Информация

Мониторинг

Метрики

Трапы

Задачи

События

Проблемы

Логи

Интерфейсы

SLA

Управление

Конфигурации

Сервисы

Управление ПО

Параметры

Доступ

Мониторинг

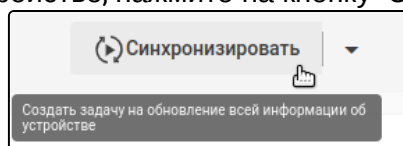
100.110.1.122_ESR-200

ICMP SNMP SSH

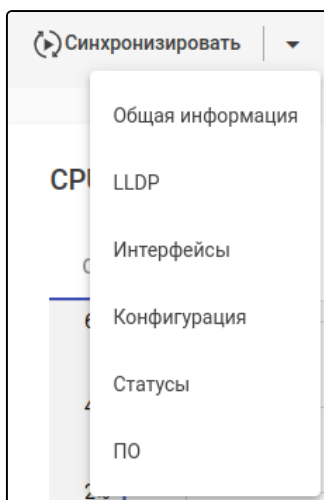
Экспортировать

Серийный номер	NP15011091
Модель	ESR-200
IP-адрес	100.110.1.122
Имя хоста	ECCM-ESR-200
Производитель	Eltex
MAC-адрес	cc:9d:a2:70:af:d8
Статус обслуживания	Включено
Версия ПО	1.23.6 build 9
Версия загрузчика	
Время работы	4 days, 0:40:13.55
Описание	Eltex ESR-200 Service Router 1.23. build 9 (date 27/05/2024 time 19:20:10)
Контакты администратора	414, 4 floor
Аппаратная версия	1v11
Местоположение устройства	server_room

Чтобы обновить информацию об устройстве, нажмите на кнопку "Синхронизировать":



Для обновления определенного типа информации нажмите на иконку  справа от кнопки "Синхронизировать" и выберите в списке тип данных, который необходимо запросить с устройства и обновить в системе:



- i** По умолчанию инвентарная информация обновляется системой автоматически раз в час, посредством отправки SNMP-запроса на устройство. Отключить сбор инвентарной информации или изменить период опроса для конкретного устройства можно в карточке "Интервалы опроса SNMP-метрик" на странице ["Устройство"](#) → ["Параметры"](#) → ["Мониторинг"](#).
Изменение глобальных настроек опроса инвентарной информации всех устройств, добавленных в систему, осуществляется через карточку "Интервалы опроса SNMP-метрик" на странице ["Настройки"](#) → ["Мониторинг"](#) → ["Параметры"](#) → ["Мониторинг устройств"](#).

4.2.4 Просмотр данных мониторинга

Для просмотра метрик устройства выберите раздел меню "Мониторинг" → "Метрики".

Информация	100.110.1.122_ESR-200	Синхронизировать	Терминал	
Мониторинг	Найти метрику...			
Метрики				
Трапы	Название			
Задачи	CPU utilization 5 seconds (all cores)			
События	CPU utilization 1 minute (all cores)			
Проблемы	CPU utilization 5 minutes (all cores)			
Логи	RAM utilization			
Интерфейсы	Availability status: SNMP			
SLA	Ping time: SNMP			
Управление	Availability status: ICMP			
Конфигурации	Ping time: ICMP			
Сервисы	Availability status: SSH			
Управление ПО	Ping time: SSH			
Параметры	Элементов на странице: 10 1 - 10 из 98 < < > >			
Доступ				
Мониторинг				

На странице отображается таблица метрик устройства. При нажатии на название метрики откроется её график. На графике можно настроить временной диапазон выборки и период обновления данных.

Полный список типов собираемых данных зависит от конкретного устройства и его конфигураций, например от количества имеющихся процессорных ядер или сконфигурированных сущностей. Также для всех устройств осуществляется мониторинг общих метрик, например доступность по ICMP.

- ✓ Более подробная информация об этом и других разделах веб-интерфейса системы управления доступна в [Руководстве пользователя](#).

4.2.5 Просмотр информации об интерфейсах

Данные мониторинга интерфейсов устройства отображаются в разделе "Мониторинг" → "Интерфейсы" на странице устройства.

Обнаружение интерфейсов происходит автоматически раз в 5 минут и включено по умолчанию. Для ручного запуска обновления нажмите на кнопку "Синхронизировать" и в открывшемся списке выберите "Интерфейсы".

- Обновление метрик интерфейсов по умолчанию выключено. Для их обновления необходимо включить опрос на странице глобальных настроек мониторинга: "Настройки" → "Мониторинг" → "Параметры" → "Мониторинг устройств" либо на странице персональных настроек устройства: "Устройство" → "Параметры" → "Мониторинг".

Системный статус интерфейса "Утерян" может принимать значения:

- Да — интерфейс был обнаружен на устройстве, но последняя процедура обнаружения интерфейсов его не нашла (интерфейс был удален), при этом информация о метриках интерфейса продолжает храниться в базе данных системы;
- Нет — интерфейс существует на устройстве и опрашивается системой.

- Информация об утерянных интерфейсах удаляется из базы данных системы в соответствии с "Интервалом хранения утерянных сущностей" (по умолчанию 20 минут). Изменить интервал хранения утерянных сущностей для всех устройств можно на странице глобальных настроек: "Настройки" → "Мониторинг" → "Параметры" → "Мониторинг устройств" либо на странице персональных настроек устройства: "Устройство" → "Параметры" → "Мониторинг".

Информация	100.110.1.122_ESR-200					
Мониторинг	ICMP SNMP SSH					
Метрики						
Трапы	✓ Все Активные Утерянные					
Задачи	Название	Описание	Admin Status	Oper Status	Утерян	Скорость
События	gigabitethernet 1/0/1	UPLINK to MES2124M (100.110.1.121)	UP	UP	Нет	1 Gb/s
Проблемы	gigabitethernet 1/0/2		DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
Логи	gigabitethernet 1/0/3		DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
Интерфейсы	gigabitethernet 1/0/4		DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
SLA	gigabitethernet 1/0/5		DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
Управление	gigabitethernet 1/0/6	test	DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
Параметры	gigabitethernet 1/0/7		DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
	gigabitethernet 1/0/8	test	DOWN	DOWN	Нет	0 b/s
	port-channel 1		DOWN	DOWN	Нет	0 b/s

Для получения более подробной информации об интересующем интерфейсе (состояние, графики по переданному/принятому трафику, пакетам и ошибкам) нажмите на его название в таблице интерфейсов.

4.2.6 Просмотр журнала задач

В разделе "Мониторинг" → "Задачи" представлена таблица с задачами, выполняемыми в системе. В таблице отражены следующие параметры: статус задачи, ее тип, автор, подзадачи, дата и время создания, запуска и завершения задачи.

При отображении таблицы задач все подзадачи скрыты: отображается только родительская задача с интегральным статусом. Для просмотра подзадач нажмите на кнопку "Показать" в столбце "Подзадачи".

Для просмотра журнала (лога) выполнения задачи нажмите на ссылку "Открыть лог" в столбце "Лог".

Информация	100.110.1.125_MES2324B_AC [2]									
Мониторинг	ICMP SNMP SSH									
Метрики										
Трапы	Последние 7 дней 5m									
Задачи	✓ Все Системные Пользовательские В процессе Ожидание С ошибкой									
События	ID	Статус	Тип	Описание	Автор	Дата создания	Дата запуска	Дата завершения	Лог	Подзадачи
Проблемы	81		Получить конфигурацию	Устройство: "MES2324B AC: 100.110.1.125"	eccm	2025-02-18 16:32:27			Открыть лог	
Логи	80		Получить ПО	Устройство: "MES2324B AC: 100.110.1.125"	eccm	2025-02-18 16:32:24	2025-02-18 16:32:34		Открыть лог	
Интерфейсы	69		Получить ПО	Устройство: "MES2324B AC: 100.110.1.125"	System	2025-02-18 16:30:34	2025-02-18 16:31:04	2025-02-18 16:31:09	Открыть лог	
ARP-таблица	68		Получить конфигурацию	Устройство: "MES2324B AC: 100.110.1.125"	System	2025-02-18 16:30:34	2025-02-18 16:30:44	2025-02-18 16:30:56	Открыть лог	
MAC-таблица	34		Обновить всю информацию об устройстве	Устройство: "MES2324B AC: 100.110.1.125"	System	2025-02-18 16:27:32	2025-02-18 16:27:32	2025-02-18 16:27:59		Показать
Структура	Элементов на странице 10 1 - 5 из 5 < > >>									
Управление										
Параметры										

4.3 Настройка параметров доступа

По умолчанию для доступа к устройству используется наследование глобальных (для всей системы) параметров доступа, которые можно изменить в разделе **"Настройки"** → **"Система"** → **"Доступ"**.

Для переопределения параметров доступа конкретного устройства перейдите в раздел меню **"Параметры"** на вкладку **"Доступ"**, выберите режим **"Определить"** в нужном блоке настроек доступа и укажите новые параметры. В режиме **"Определить"** система использует параметры выбранного блока настроек доступа на странице вместо глобальных.

4.4 Обновление ПО устройства

Перейдите в раздел меню "Управление" → "Управление ПО" на странице устройства. В открывшейся таблице отобразится список ПО, которое загружено на устройство.

Информация

Мониторинг

Метрики

Трапы

Задачи

События

Проблемы

Логи

Интерфейсы

SLA

Управление

Конфигурации

Сервисы

Управление ПО

Параметры

100.110.1.122_ESR-200

ICMPSNMPSSH

Синхронизировать

Терминал

Обновить ПО

Переключить ПО

30s

Образ	Статус	Версия ПО	Дата загрузки	Активно после перезагрузки
1	Неактивно	1.23.3 build 6	2024-04-04 17:06:33	
2	Активно	1.23.4 build 36	2024-04-04 18:27:12	✓

- ✓ Для получения актуальной информации о ПО устройства нажмите кнопку "ПО" в меню кнопки "Синхронизировать" или кнопку "Синхронизировать".

Для обновления ПО устройства нажмите кнопку "Обновить ПО": откроется окно мастера обновления. Ниже приведено описание шагов мастера.

1 Выбор ПО

Параметры задачи

Применить

Загрузить

Название файла	Версия ПО	Версия загрузчика	Версия загрузчика x-loader	Описание	Актуальность
test_fw_esr100_3	1.18.8 build 3			test_fw_esr100_3	✓

Элементов на странице 10

1 - 1 из 1

|< < > >|

Отменить

Далее

- Выбор ПО.** На этом шаге требуется загрузить новое ПО или выбрать ПО из уже загруженного в систему.
 - Загрузка ПО.** Для загрузки ПО нажмите на кнопку "Загрузить": откроется форма загрузки ПО. В открывшейся форме нажмите кнопку "Выберите Файл ПО" и выберите файл для загрузки. Система автоматически определит версию выбранного ПО и серию устройства. При необходимости установите флаг "Сделать актуальным ПО" и заполните поле "Описание". Далее нажмите кнопку "Загрузить".
 - Выбор ПО.** В таблице доступного ПО выберите ПО требуемой версии и нажмите кнопку "Далее".
- Параметры задачи.** На этом шаге требуется установить параметры создаваемой задачи на обновление ПО.

3. **Применить.** На этом шаге будет отображаться сводная информация по создаваемой задаче на обновление ПО. Нажмите кнопку *"Применить"* для запуска задачи. За ее выполнением можно следить в разделе *"Задачи"*.

 При выборе серий MES14xx/MES24xx/MES3708, MES2424, MES2448/MES3400-xx/MES3710, MES5448/MES7048 будет необходимо дополнительно добавить загрузчик и указать его версию. При выборе серий ME выбор загрузчиков U-boot/X-loader опционален.

4.5 Работа с конфигурацией устройства

Интерфейс для просмотра и управления конфигурациями устройства расположен в разделе меню *"Управление"* → *"Конфигурации"* на странице устройства.

 Для устройств SMG раздел *"Конфигурации"* отсутствует. Данный тип устройств настраивается с помощью веб-конфигуратора. Кнопка для перехода в веб-конфигуратор расположена в верхней части страницы SMG-устройства.

В системе существуют три типа конфигурации устройств:

- Актуальная — последняя полученная с устройства конфигурация (всегда отображается первой в таблице конфигураций);
- Черновик/Макрос — конфигурация, подготовленная для загрузки на устройство;
- Резервная копия — резервная копия конфигурации с устройства. В случае смены текущей конфигурации на новую ей назначается тип *"Резервная копия"*, а новой — *"Актуальная"*.

Для синхронизации конфигурации устройства нажмите на кнопку *"Получить конфигурацию"*. Процесс синхронизации запускается в автоматическом режиме раз в час, а также в случае добавления нового устройства в систему.

 Интервал получения конфигурации с устройства настраивается в карточке *"Интервал получения конфигурации устройства"* на странице *"Настройки"* → *"Мониторинг"* → *"Параметры"* → *"Параметры задач"*.

4.5.1 Просмотр конфигурации

Для просмотра конфигурации устройства выберите в таблице интересующую конфигурацию, после чего она станет доступна в режиме просмотра в окне, расположенном справа от таблицы.

Информация

Мониторинг

Метрики

Трапы

Задачи

События

Проблемы

Логи

Интерфейсы

SLA

Управление

Конфигурации

Сервисы

Управление ПО

Параметры

Доступ

Мониторинг

100.110.1.122_ESR-200

ICMP SNMP SSH

Синхронизировать Терминал

Редактировать Скачать Применить

Актуальная

2024-10-14 17:27:22

System

Configuration fetched by task id 357

Тип

Дата создания

Автор

Описание

Черновик

2024-10-15 09:46:59

eccm

Configuration fetched by task id 357

Резервная копия

2024-10-14 10:43:33

System

Configuration fetched by task id 30

Элементов на странице 10 1 - 2 из 2

1

#!/usr/bin/clish

2

#232

3

#1.23.6

4

#27/05/2024

5

#19:20:10

6

hostname ECCM-ESR-200

7

8

ip vrf vrf1

9

description "1111"

10

exit

11

ip vrf vrf2

12

description "222"

13

exit

14

15

syslog sequence-numbers

16

17

syslog host eccm1_litv

18

remote-address 100.110.2.6

19

severity info

20

exit

21

22

username dlitvinov

23

password encrypted \$6\$4akx4.vjDsX1d0Zr\$IqDzG6zi

24

privilege 15

25

exit

26

27

no spanning-tree

28

29

bridge 1

30

description "test-bridge1"

31

enable

32

exit

33

34

interface port-channel 1

35

mode switchport

36

exit

37

interface gigabitethernet 1/0/1

38

description "UPLINK to MES2124M (100.110.1.121"

39

ip firewall disable

Чтобы сравнить конфигурационные файлы одного устройства между собой, выберите (отметьте галочками) две конфигурации в таблице и нажмите кнопку "Сравнить".

i В системе поддерживается возможность сравнения конфигурации двух устройств. Данный функционал подробно описан в разделе "Сравнение конфигураций устройств" Руководства пользователя.

4.5.2 Редактирование конфигурации

Процесс конфигурирования отличается для устройств TAU/WLC/ESR/ME и MES. Устройства TAU/WLC/ESR/ME применяют или отклоняют конфигурацию целиком, в то время как MES применяют отдельные изменения сразу. В связи с этим, при работе с TAU/WLC/ESR/ME создаются **"черновики конфигурации"**, содержащие полную конфигурацию устройства, а для MES используются **"макросы"**, содержащие только необходимые изменения.

Для редактирования существующей конфигурации откройте вкладку *"Конфигурации"* на странице устройства, выберите в таблице конфигурацию, которую необходимо изменить, и нажмите кнопку *"Редактировать"*: откроется редактор конфигураций.

В редакторе конфигураций произведите необходимые изменения и нажмите кнопку:

- *"Сохранить"* — если необходимо только сохранить измененную конфигурацию, но не применять ее на устройство. Новая конфигурация/макрос будет сохранена с типом "Черновик" или "Макрос";
- *"Сохранить и Применить"* (для TAU/WLC/ESR/ME)/*"Сохранить и Запустить"* (для MES) — если необходимо применить конфигурацию сразу же после внесения изменений.

Если был выбран вариант только с сохранением, то для применения новой конфигурации выберите ее из списка и нажмите кнопку *"Применить"* (для TAU/WLC/ESR/ME) или *"Запустить"* (для MES).

4.5.2.1 Пример конфигурирования маршрутизатора ESR

Пусть в ECCM добавлен маршрутизатор ESR со следующей конфигурацией:

```
hostname ESR-TEST-10

syslog max-files 10
syslog file-size 10000
syslog cli-commands

username techsupport
  password encrypted $6$n22HpZ8qlQzycF
exit

domain lookup enable
domain name-server 1.1.1.1

security zone trusted
exit
security zone untrusted
exit

interface gigabitethernet 1/0/1
  security-zone untrusted
  ip firewall disable
  ip address 100.110.0.130/23
exit

snmp-server
snmp-server location "Eltex-NSK4"
snmp-server community "public" ro
snmp-server community "private" rw

ip route 0.0.0.0/0 100.110.0.1

ip telnet server
ip ssh server

clock timezone gmt +7

ntp enable
ntp server 10.10.5.50
exit
```

Задача:

- Добавить описание интерфейса "gigabitethernet 1/0/1";
- Изменить параметр "snmp-server location";
- Удалить пользователя "techsupport".

Алгоритм действий:

1. Перейдите на вкладку "Конфигурации" на странице устройства;
2. Нажмите кнопку "Получить конфигурацию" для получения актуальной конфигурации устройства;
3. Выделите "Актуальную" конфигурацию в таблице конфигураций и нажмите кнопку "Редактировать";
4. В открывшемся окне редактора внесите необходимые изменения:

```
hostname ESR-TEST-10

syslog max-files 10
syslog file-size 10000
syslog cli-commands

domain lookup enable
domain name-server 1.1.1.1

security zone trusted
exit
security zone untrusted
exit

interface gigabitethernet 1/0/1
  description "UPLink"
  security-zone untrusted
  ip firewall disable
  ip address 100.110.0.130/23
exit

snmp-server
snmp-server location "Room-444"
snmp-server community "public" ro
snmp-server community "private" rw

ip route 0.0.0.0/0 100.110.0.1

ip telnet server
ip ssh server

clock timezone gmt +7

ntp enable
ntp server 10.10.5.50
exit
```

5. Нажмите кнопку "Сохранить и Применить". После произведенных действий будет создана задача "Применить конфигурацию", статус которой можно отслеживать в разделе "Мониторинг" → "Задачи";
6. После завершения задачи на применение конфигурации старая конфигурация будет отображаться с типом "Резервная копия" в таблице конфигураций, а новая конфигурация — с типом "Актуальная".

4.5.2.2 Пример конфигурирования коммутатора MES

Пусть в ECCM добавлен коммутатор MES со следующей конфигурацией:

```
no spanning-tree
!
vlan database
  vlan 20
exit
!
interface vlan 20
  name OfficeNet
exit
!
hostname MES2324P
!
enable password level 15 encrypted 5baa61e4c9b93f3f0682250b6cf8331b7ee68fd8
!
username admin password encrypted 5baa61e4c9b93f3f0682250b6cf8331b7ee68fd8 privilege 15
!
ip ssh server
!
snmp-server server
encrypted snmp-server community hXKI/nU2kUzqKGixTrnUEJk2X9/GnPd4ihiuEf9vIco= ro view Default
encrypted snmp-server community 502f0coreE59RGZehVQFBLTUClcrZ1HxxBXSx3yu8I0= rw view Default
!
interface gigabitethernet1/0/1
  description PC
  switchport mode access vlan 20
exit
!
interface gigabitethernet1/0/11
  description to_office_network
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan add 20
exit
!
!
end
```

Задача:

- Добавить VLAN 1000;
- Разрешить трафику VLAN 1000 проходить через порт "gigabitethernet1/0/11".

Алгоритм действий:

1. Перейдите на вкладку "Конфигурации" на странице устройства;
2. Нажмите кнопку "Получить конфигурацию" для получения актуальной конфигурации устройства;
3. Выделите "Актуальную" конфигурацию в таблице конфигураций и нажмите кнопку "Редактировать";
4. В открывшемся окне редактора внесите необходимые изменения:

```

vlan database
  vlan 1000
exit
!
interface vlan 1000
  name TestNet
exit
!
interface gigabitethernet1/0/11
  switchport trunk allowed vlan add 1000
exit

```

5. Нажмите кнопку "Сохранить и Запустить". После произведенных действий будет создана задача "Применить конфигурацию", статус которой можно отслеживать на вкладке "Задачи";
6. После завершения задачи на применение конфигурации старая конфигурация будет отображаться с типом "Резервная копия" в таблице конфигураций, а новая конфигурация — с типом "Актуальная".

4.5.2.2.1 Конфигурирование коммутаторов серии MES5448/MES7048

У коммутаторов серии MES5448/MES7048 есть параметры, которые конфигурируются вне режима конфигурации (exec):

- vlan
- hostname
- serviceport
- ssh
- telnet

Для конфигурирования параметров интерфейсов и прочих протоколов введите в шаблон/макрос конфигурации команду "configure".

 Полная документация MES5448/7048 доступна по ссылке: [MES5448, MES7048. Руководство по эксплуатации.](#)

Пример

Пусть в ECCM добавлен коммутатор MES7048 со следующей конфигурацией:

```
serviceport protocol none
serviceport ip 192.168.79.60 255.255.240.0 192.168.64.1
vlan database
exit

ip ssh server enable
configure
reset-button reload-only
stack
member 1 4
exit
switch 1 priority 1
slot 1/0 3
set slot power 1/0
no set slot disable 1/0
username "admin" password 4fb1e35787dec level 15 encrypted

line console
exit

line telnet
exit

line ssh
exit
!
snmp-server community "private" rw
snmp-server community "public" ro
router rip
exit
router ospf
router-id 172.17.5.252
exit
ipv6 router ospf
exit
exit
```

Задача:

- Назначить устройству hostname;
- Добавить vlan 4000;
- Разрешить трафику VLAN 4000 проходить через порт 1/0/1.

Алгоритм действий:

1. Перейдите на вкладку "Конфигурации" на странице устройства;
2. Нажмите кнопку "Получить конфигурацию" для получения актуальной конфигурации устройства;
3. Нажмите на кнопку "Создать макрос";

4. В открывшемся окне редактора внесите необходимые изменения:

```
hostname "MES7048_TEST"    <--- режим "configure" не требуется
vlan database
vlan 4000
vlan routing 4000 1
exit

configure    <--- ниже следуют команды режима "configure"

interface 1/0/1
no shutdown
vlan participation include 4000
vlan tagging 4000
exit
exit
```

5. Нажмите кнопку *"Сохранить и Запустить"*. После произведенных действий будет создана задача *"Применить конфигурацию"*, статус которой можно отслеживать на вкладке *"Задачи"*;

6. После завершения задачи на применение конфигурации старая конфигурация будет отображаться с типом *"Резервная копия"* в таблице конфигураций, а новая конфигурация — с типом *"Актуальная"*.

4.5.2.3 Пример конфигурирования маршрутизатора ME

Пусть в ЕССМ добавлен маршрутизатор ME со следующей конфигурацией:

```
hostname R79

interface mgmt 0/fmc0/1
  ipv4 address 192.168.17.79/23
  vrf mgmt-intf
exit

vrf mgmt-intf
  rd 0:0
exit

router static
  vrf mgmt-intf
  address-family ipv4 unicast
    destination 0.0.0.0/0 192.168.16.1
  exit
exit

telnet server vrf mgmt-intf
exit

ssh server vrf mgmt-intf
exit
```

Задача:

- Настроить устройство для работы по SNMP;
- Указать адрес NTP-сервера.

Алгоритм действий:

1. Перейдите на вкладку "Конфигурации" на странице устройства;
2. Нажмите кнопку "Получить конфигурацию" для получения актуальной конфигурации устройства;
3. Выделите "Актуальную" конфигурацию в таблице конфигураций и нажмите кнопку "Редактировать";
4. В открывшемся окне редактора внесите необходимые изменения:

```
hostname R79

interface mgmt 0/fmc0/1
  ipv4 address 192.168.17.79/23
  vrf mgmt-intf
exit

vrf mgmt-intf
  rd 0:0
exit

router static
  vrf mgmt-intf
    address-family ipv4 unicast
      destination 0.0.0.0/0 192.168.16.1
    exit
  exit
exit

telnet server vrf mgmt-intf
exit

ssh server vrf mgmt-intf
exit
```

```
# Блок новых настроек

snmp server sysContact "Ivanov Ivan"
snmp server sysLocation "Novosibirsk"
snmp server vrf mgmt-intf
  community label eltex-ro
  community-name public
exit
user eltex-ro
  authentication access auth
  authentication algorithm md5
  authentication key password
exit
exit

ntp vrf mgmt-intf
  server 192.168.16.113
exit
```

```
exit
clock timezone gmt 7
```

5. Нажмите кнопку *"Сохранить и Применить"*. После произведенных действий будет создана задача *"Применить конфигурацию"*, статус которой можно отслеживать на вкладке *"Задачи"*;

6. После завершения задачи на применение конфигурации старая конфигурация будет отображаться с типом *"Резервная копия"* в таблице конфигураций, а новая конфигурация — с типом *"Актуальная"*.

4.5.2.4 Пример конфигурирования контроллера WLC

Пусть в ECCM добавлен контроллер WLC со следующей конфигурацией (в примере конфигурация отображена частично):

```
radius-server local
  nas local
    key ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
    network 127.0.0.1/32
  exit
  virtual-server default
    enable
  exit
  enable
exit
radius-server host 127.0.0.1
  key ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
exit
aaa radius-profile default_radius
  radius-server host 127.0.0.1
exit

vlan 3
  force-up
exit

interface gigabitethernet 1/0/1
  mode switchport
exit
bridge 1
  vlan 1
  ip firewall disable
  ip address 192.168.1.1/24
  no spanning-tree
  enable
exit

snmp-server
snmp-server community public ro

softgre-controller
  nas-ip-address 127.0.0.1
  data-tunnel configuration wlc
  aaa radius-profile default_radius
  keepalive-disable
  service-vlan add 3
  enable
exit
```

```
wlc
  outside-address 192.168.1.1
  service-activator
    aps join auto
  exit
  ap-location default-location
  mode tunnel
  ap-profile default-ap
  ssid-profile default-ssid
  exit
.....
  enable
exit

ip ssh server
```

Задача:

- Назначить устройству hostname;
- Выключить snmp-server;
- Настроить новый ssid-profile.

Алгоритм действий:

1. Перейдите на вкладку "Конфигурации" на странице устройства;
2. Нажмите кнопку "Получить конфигурацию" для получения актуальной конфигурации устройства;
3. Выделите "Актуальную" конфигурацию в таблице конфигураций и нажмите кнопку "Редактировать";
4. В открывшемся окне редактора внесите необходимые изменения:

```
hostname WLC_floor2

radius-server local
  nas local
    key ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
    network 127.0.0.1/32
  exit
  virtual-server default
    enable
  exit
  enable
exit
radius-server host 127.0.0.1
  key ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
exit
aaa radius-profile default_radius
  radius-server host 127.0.0.1
exit

vlan 3
  force-up
exit

interface gigabitethernet 1/0/1
  mode switchport
exit
bridge 1
```

```

vlan 1
ip firewall disable
ip address 192.168.1.1/24
no spanning-tree
enable
exit

snmp-server community public ro

softgre-controller
nas-ip-address 127.0.0.1
data-tunnel configuration wlc
aaa radius-profile default_radius
keepalive-disable
service-vlan add 3
enable
exit

wlc
outside-address 192.168.1.1
service-activator
aps join auto
exit
ap-location default-location
mode tunnel
ap-profile default-ap
ssid-profile default-ssid
exit
ssid-profile test_ssid
ssid test_ssid
vlan-id 3
security-mode WPA2
key-wpa ascii-text encrypted CDE65039E5591FA3
band 5g
enable
exit
.....
enable
exit

ip ssh server

```

5. Нажмите кнопку **"Сохранить и Применить"**. После произведенных действий будет создана задача **"Применить конфигурацию"**, статус которой можно отслеживать в разделе **"Мониторинг" → "Задачи"**;

6. После завершения задачи старая конфигурация будет отображаться в таблице конфигураций с типом **"Резервная копия"**, а новая — с типом **"Актуальная"**.

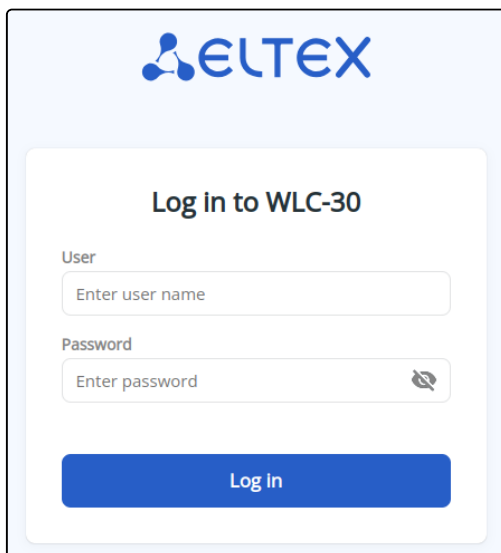
Алгоритм действий для работы через Web-конфигуратор:

1. Перейдите на страницу устройства;

2. Нажмите кнопку **"Web-конфигуратор"**, расположенную в верхней части страницы, после чего автоматически откроется новая вкладка с веб-интерфейсом конфигуратора устройства:



3. В окне авторизации введите логин и пароль для доступа к устройству:



4. В открывшемся окне произведите необходимые настройки.

4.5.2.5 Пример конфигурирования VoIP-шлюза TAU

Пусть в ECCM добавлен VoIP-шлюз TAU со следующей конфигурацией:

```
network
ntp enable
ntp interval 60
ntp address 192.168.11.1
ntp timezone 7
vlan1 broadcast 100.110.1.255
vlan1 ipaddr 100.110.1.131
vlan1 netmask 255.255.254.0
vlan1 vid 1000
vlan1 enable
snmp enable
telnet
control vlan1
exit

passwd admin encrypted:8F7F9F9D976G5B97
devname ECCM-TAU-72
timer duration 20
```

Задача:

- Добавить описание интерфейса "vlan1";
- Изменить параметр "ntp address";
- Удалить пользователя "admin".

Алгоритм действий:

1. Перейдите на вкладку "Конфигурации" на странице устройства;
2. Нажмите кнопку "Получить конфигурацию" для получения актуальной конфигурации устройства;
3. Выделите "Актуальную" конфигурацию в таблице конфигураций и нажмите кнопку "Редактировать";
4. В открывшемся окне редактора внесите необходимые изменения:

```
network
ntp enable
ntp interval 60
ntp address 192.168.11.2
ntp timezone 7
vlan1 broadcast 100.110.1.255
vlan1 ipaddr 100.110.1.131
vlan1 netmask 255.255.254.0
vlan1 vid 1000
vlan1 enable
vlan1 description "Main Network"
snmp enable
telnet
control vlan1
exit

devname ECCM-TAU-72
timer duration 20
```

5. Нажмите кнопку "Сохранить и Применить". После произведенных действий будет создана задача "Применить конфигурацию", статус которой можно отслеживать в разделе "Мониторинг" → "Задачи";
6. После завершения задачи старая конфигурация будет отображаться в таблице конфигураций с типом "Резервная копия", а новая — с типом "Актуальная".

Алгоритм действий для работы через Web-конфигуратор:

1. Перейдите на страницу устройства;
2. Нажмите кнопку "Web-конфигуратор", расположенную в верхней части страницы, после чего автоматически откроется новая вкладка с веб-интерфейсом конфигуратора устройства:



3. В окне авторизации введите логин и пароль для доступа к устройству:

 The screenshot shows a login window titled 'TAU-72.IP rev.D WEB configurator'. It contains two input fields: 'Username:' and 'Password:'. Below these fields is a 'Log in' button.

4. В открывшемся окне произведите необходимые настройки.

4.5.2.6 Пример конфигурирования транкового шлюза SMG

Пусть в ECCM добавлен транковый шлюз SMG.

Задача:

- Сконфигурировать устройство.

Алгоритм действий:

1. Перейдите на страницу устройства;
2. Нажмите кнопку "Web-конфигуратор", расположенную в верхней части страницы, после чего автоматически откроется новая вкладка с веб-интерфейсом конфигуратора устройства:



3. В окне авторизации введите логин и пароль для доступа к устройству:

Signaling & Media Gateway

Username

Password

Language English ▾

4. В открывшемся окне произведите необходимые настройки.

4.5.3 Создание шаблона конфигурации

Шаблоны представляют собой последовательность CLI-команд для внесения изменений в конфигурацию оборудования. Эти команды будут применяться к оборудованию в том виде и в той последовательности, в которой они записаны в шаблоне.

Для создания шаблона перейдите на страницу *"Шаблоны"* и нажмите кнопку *"Создать"*. В открывшемся диалоговом окне введите название шаблона в соответствующее поле, необходимые команды конфигурирования в область редактора и нажмите кнопку *"Создать"*. Новый шаблон появится в списке шаблонов:

ID	Название	Автор	Обновлено	Создано
(0)				
21	default_WLC_ap_profile	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
22	default_WLC_ap_vlan	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
23	default_WLC_bridge	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
24	default_WLC_local_radius	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
25	default_WLC_location	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
26	default_WLC_outside_address	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
27	default_WLC_pool_profile	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
28	default_WLC_radius_profile	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
29	default_WLC_ssid	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10
30	default_WLC_tunnel	system	2025-02-13 15:25:10	2025-02-13 15:25:10

```

1 # pool_name - произвольное имя dhcp-пула, в котором ТД будут получать адреса.
2
3 # ap_network_address - адрес сети, в которой находятся точки доступа.
4 #   Например, 10.24.0.0
5
6 # ap_network_prefix - префикс сети, в которой находятся точки доступа.
7 #   Например, для маски 255.255.255.0 префикс будет равен 24
8
9 # location_name - произвольное имя локации, где будут установлены ТД.
10
11
12 # Создаем пул IP адресов, из которого ТД должны автоматически
13 #   проинициализироваться в связанную с пулом локацию
14 wlc
15   ip-pool {{pool name}}
16   ap-location {{location name}}
17   network {{ap_network_address}}/{{ap_network_prefix}}
18 exit
19 exit
  
```

4.5.3.1 Примеры шаблонов конфигурации

Шаблон для создания нового параметра `snmp community`:

```
snmp-server community {{ community }} {{ mode }}
```

Шаблон для изменения описания и IP-адреса интерфейса `gigabitethernet`:

```
interface gigabitethernet {{ intf }}
description {{ description }}
ip address {{ address }}
```

В приведенных выше примерах параметры `{{ community }}`, `{{ mode }}`, `{{ intf }}`, `{{ description }}` и `{{ address }}` являются переменными, значения которых задаются на втором шаге мастера конфигурирования (более подробно в разделе ["Применение шаблона конфигурации"](#) настоящего руководства).

i Более подробное описание переменных и управляющих конструкций, которые могут быть использованы в шаблонах, представлено в разделе ["Шаблонизатор"](#) Руководства пользователя.

4.5.4 Применение шаблона конфигурации

Для того чтобы применить шаблон конфигурации на устройство или несколько устройств, перейдите в раздел "Сеть". Установите галочки напротив одного или нескольких устройств из таблицы, после чего нажмите на кнопку "Выполнить". Далее выберите опцию "Конфигурировать": откроется окно мастера настройки. Ниже приведено описание шагов мастера.

1. **Выбор шаблона:** на данном шаге необходимо выбрать шаблон конфигурации, который будет загружен на выбранные устройства;

2. **Заполнение переменных:** на данном шаге откроется форма, в которой необходимо указать значение для каждой найденной в шаблоне пользовательской переменной; здесь же можно посмотреть рендер шаблона;

Выбор шаблона 2 Заполнение переменных 3 Установка расписания

Заполните переменные шаблона

description
Значение переменной *
DESCRIPTION STATIC

intf
Значение переменной *
1/0/1 STATIC

address
Значение переменной *
10.10.10.10 STATIC

Шаблон Рендер

```

1 interface gigabitethernet {{ intf }}
2   description {{ description }}
3   ip address {{ address }}
  
```

Выбор шаблона 2 Заполнение переменных 3 Установка расписания

Заполните переменные шаблона

description
Значение переменной *
DESCRIPTION STATIC

intf
Значение переменной *
1/0/1 STATIC

address
Значение переменной *
10.10.10.10 STATIC

Шаблон Рендер

```

1 interface gigabitethernet 1/0/1
2   description DESCRIPTION
3   ip address 10.10.10.10
  
```

3. **Установка расписания:** на данном шаге можно настроить время начала задачи и стратегию обновления (более подробно в разделе "Установка расписания" Руководства пользователя);

4. **Применить:** на данном шаге на экране отображаются все ранее указанные параметры расписания, выбранный шаблон и список устройств. Клик по устройству в таблице откроет во вкладке "Рендер" вариант конфигурации, который будет применён к данному устройству. После нажатия на кнопку "Применить" будет создана задача, выполнение которой начнется в указанное в шаге 3 время.

5 Создание правила генерации событий

Правила генерации событий предназначены для создания событий в системе. В качестве источников данных для регистрации событий используются SNMP-трапы, логи, wireless-события (только для WLC), SNMP-метрики устройств и задачи, выполняемые над устройствами. Правила представляют собой группы условий, объединяемых с помощью логических операторов "И" или "ИЛИ". Каждое отдельное условие, в свою очередь, состоит из элемента данных, оператора сравнения и порогового значения. В случае получения трапа или лога система проводит проверку соответствия имеющимся правилам: если обнаружено, что трап/лог соответствует правилу, система создает событие в журнале "События" → "Системные". Аналогичным образом работает обнаружение событий по метрикам, wireless-событиям и задачам, с тем отличием, что метрики собираются непосредственно системой, wireless-события система создает сама, на основе логов, полученных от устройств WLC, а задачи — создаются в системе.

Задача:

Создать два правила генерации событий для всех маршрутизаторов ESR с уровнем важности "Критическое" и названиями "esr interface linkDown" и "esr interface linkUp", которые будут срабатывать, если система регистрирует трапы "linkDown" и "linkUp".

Решение:

1. Откройте страницу "Настройки" → "Мониторинг" → "Правила генерации событий" и нажмите кнопку "Создать". Откроется окно создания правила генерации событий.
2. Создайте правило *esr interface linkDown*. Заполните следующие разделы:
 1. Раздел "Описание":
 - в поле "Название правила" введите название правила "esr interface linkDown";
 - в поле "Важность" выберите значение "Критическое";
 2. Раздел "Тип данных":
 - в поле "Тип устройства" установите "ESR";
 - в поле "Тип данных" выберите значение "Трап";
 - в поле "Элемент данных" выберите "linkDown".
 3. Раздел "Область применения":
 - нажмите кнопку "Добавить группу" и в открывшемся диалоге выберите корневую группу "ЕССМ";
 4. Раздел "Условия генерации проблем":
 - в поле "Групповое условие" выберите значение "И";
 - в блоке условия заполните поля:
 - в поле "Элемент данных" выберите значение "ifOperStatus";
 - в поле "Функция сравнения" выберите значение "Равно";
 - в поле "Пороговое значение" введите "2".

Создать правило генерации событий

Предварительный просмотр

Описание

Название правила*

esr interface linkDown

Важность*

Критическое

Включить правило

Тип данных

Тип устройства*

ESR

Тип данных*

Трап

Элемент данных*

linkDown

Реагировать на получение трапа без условий

Область применения

По умолчанию будет выбрана корневая группа

Добавить группу

Добавить устройство

Описание элемента данных

Условия генерации событий

Групповое условие*

И

Добавить группу

Добавить условие

Элемент данных	Функция сравнения*	Пороговое значение*	
ifOperStatus	Равно	2	Удалить условие

Отменить

Создать

3. Нажмите на кнопку "Создать".

4. Аналогичным образом создайте правило *esr interface linkUp*. Заполните следующие разделы:

- Раздел "Описание":
 - в поле "Название правила" введите название правила *"esr interface linkUp"*;
 - в поле "Важность" выберите значение "Критическое";
- Раздел "Область применения":
 - нажмите кнопку "Добавить группу" и в открывшемся диалоге выберите корневую группу "ECCM";
- Раздел "Выберите тип данных":
 - в поле "Тип устройства" установите "ESR";
 - в поле "Тип данных" выберите значение "Трап";
 - в поле "Элемент данных" выберите "linkUp".
- Раздел "Условия генерации проблем":
 - в поле "Групповое условие" выберите значение "И";
 - в блоке условия заполните поля:
 - в поле "Элемент данных" выберите значение "ifOperStatus";
 - в поле "Функция сравнения" выберите значение "Равно";
 - в поле "Пороговое значение" введите "1".

Создать правило генерации событий

Предварительный просмотр

Описание

Название правила*

esr interface linkUp

Важность*

Критическое

Включить правило

☒

Тип данных

Тип устройства*

ESR

Тип данных*

Трап

Элемент данных*

linkUp

Реагировать на получение трапа без условий

☐

Область применения

По умолчанию будет выбрана корневая группа

Добавить группу

Добавить устройство

Описание элемента данных

Условия генерации событий

Групповое условие*

И

Добавить группу

Добавить условие

Элемент данных	Функция сравнения*	Пороговое значение*	
ifOperStatus	Равно	1	Удалить условие

Отменить

Создать

5. Нажмите на кнопку "Создать".

Вывод:

- Если от какого-либо устройства ESR, находящегося под управлением ECCM, будет принят SNMP-трап "linkDown" с параметром "ifOperStatus" равным "2", то в таблице на странице "События" отобразится событие с меткой "esr interface linkDown", сгенерированное в соответствии с настроенным правилом "esr interface linkDown".
- Если от какого-либо устройства ESR, находящегося под управлением ECCM, будет принят SNMP-трап "linkUp" с параметром "ifOperStatus" равным "1", то в таблице на странице "События" отобразится событие с меткой "esr interface linkUp", сгенерированное в соответствии с настроенным правилом "esr interface linkUp".

Данные события также будут отражены на странице конкретного устройства в разделе "Мониторинг" → "События".

i Более подробная информация о работе с правилами генерации событий доступна в разделе "Настройки" → "Мониторинг" → "Правила генерации событий" Руководства пользователя.

6 Создание правила генерации проблем

Правила генерации проблем необходимы для создания проблем устройств в системе. Механизм обнаружения проблем основан на подсчете количества системных событий, зарегистрированных за определенные промежутки времени. Правила представляют собой группы условий, объединяемых с помощью логических операторов "И" или "ИЛИ". Каждое отдельное условие, в свою очередь, состоит из указания конкретного события, оператора сравнения и порогового значения возникновения этого события. Для всего правила задается интервал времени, в течение которого происходит анализ данной проблемы. В рамках правила также можно задать условие нормализации проблемы, выполнение которого будет автоматически закрывать созданную проблему.

 Для создания правила генерации проблем необходимо, чтобы в системе существовало хотя бы одно [правило генерации событий](#).

Задача:

Пусть в системе созданы два правила генерации событий — "esr interface linkDown" и "esr interface linkUp". Нужно создать правило генерации проблем с уровнем важности "Критическое" и названием "esr interface status down", которое будет срабатывать, если событие "esr interface linkDown" было зарегистрировано один или более раз в течение 5 минут. Также создать правило нормализации проблемы, которое автоматически закроет созданную проблему, если событие "esr interface linkUp" было зарегистрировано один или более раз в течение 5 минут.

Решение:

1. Откройте страницу "Настройки" → "Мониторинг" → "Правила генерации проблем" и нажмите кнопку "Создать". Откроется диалог создания правила генерации проблем.

2. Заполните следующие разделы:

- Раздел "Описание":
 - в поле "Название правила" введите название правила "esr interface status down";
 - в поле "Важность" установите уровень важности "Критическое",
 - в поле "Интервал" задайте интервал 300 сек.;
 - нажмите на переключатель "Автоматическая нормализация", чтобы включить его;
- Раздел "Условия генерации проблем":
 - в поле "Групповое условие" установите значение "И";
 - нажмите на кнопку "Выбрать правило события" и в открывшемся диалоге выберите правило "esr interface linkDown";
 - в поле "Функция сравнения" выберите "Больше или равно";
 - в поле "Пороговое значение" введите "1";
- Раздел "Условия нормализации проблем":
 - в поле "Групповое условие" установите значение "И";
 - нажмите на кнопку "Выбрать правило события" и в открывшемся диалоге выберите правило "esr interface linkUp";
 - в поле "Функция сравнения" выберите "Больше или равно";
 - в поле "Пороговое значение" введите "1".

Создать правило генерации проблем

Предварительный просмотр

Описание

Название правила*

esr interface status down

Важность*

Критическое

Включить правило

☒

Описание

Интервал, сек

300

Автоматическая нормализация

☒

Условия генерации проблем

Групповое условие*

И

+ Добавить группу

+ Добавить условие

esr interface linkDown

Функция сравнения*

Больше или равно

Пороговое значение*

1

Удалить условие

Условия нормализации проблем

Групповое условие*

И

+ Добавить группу

+ Добавить условие

esr interface linkUp

Функция сравнения*

Больше или равно

Пороговое значение*

1

Удалить условие

Отменить

Создать

3. Нажмите кнопку "Создать".

Вывод:

Если одно или более событий "esr interface linkDown" будут зафиксированы системой за установленный интервал в 300 секунд, то в таблице на странице "Проблемы" появится проблема с меткой "esr interface status down", сгенерированная в соответствии с настроенным выше правилом. Данная проблема будет автоматически закрыта системой в случае, если сработает условие нормализации проблемы, а именно если за установленный интервал в 300 секунд будет зафиксировано одно или более событий "esr interface linkUp".

i Более подробная информация о работе с правилами генерации проблем доступна в разделе "Настройки" → "Мониторинг" → "Правила генерации проблем" Руководства пользователя.

40

1. Откройте страницу *“Карты сети”* и нажмите кнопку *“Создать”*. Откроется редактор карты сети;
2. Введите название карты в поле *“Название”* и выберите группу устройств для добавления в поле *“Группа”*;
3. Нажмите кнопку *“Добавить устройства”*. В открывшемся окне выберите необходимые для отображения на карте устройства и нажмите *“Выбрать”*. Узел устройства отобразится на карте;
4. Для добавления связи между узлами наведите курсор на одно из устройств, щелкните левой кнопкой мыши на появившуюся на устройстве точку и, удерживая мыш, перенесите её на второе устройство;
5. В открывшемся окне выбора интерфейсов подключения выберите интерфейсы, через которые устройства связаны (если на устройствах активен LLDP, то связи между устройствами на карте будут построены автоматически);
6. Нажмите кнопку *“Сохранить”*.

[illegible]

41

8 Создание пользователя

Для создания новой учетной записи пользователя системы зайдите в раздел *"Настройки"* → *"Система"* → *"Пользователи и роли"*, перейдите на вкладку *"Пользователи"* и нажмите кнопку *"Создать"*.
Откроется форма создания пользователя.

При создании доступен выбор вида пользователя: локальный пользователь или LDAP-пользователь.

- ✓ Более подробная информация о настройках авторизации доступна в разделе ["Авторизация"](#) Руководства пользователя.

- ⓘ Инструкция по настройке интеграции с LDAP доступна по ссылке: [Инструкция по настройке интеграции с LDAP/MSAD](#).

В открывшейся форме заполните обязательные поля (обозначены звездочкой) и выберите группы устройств и системных объектов, к которым пользователю будет предоставлен доступ. Для выбора группы доступа нажмите на кнопку *"Добавить"*, расположенную в нижней части формы, после чего укажите группу и нажмите *"Выбрать"*.

После заполнения всех обязательных полей в форме *"Создать пользователя"* нажмите кнопку *"Создать"*, расположенную в нижней части формы.

9 Создание роли

Система ролей позволяет гибко настраивать привилегии пользователей, определяющие их уровень доступа к различным разделам и функционалу системы.

- ✓ Более подробная информация о привилегиях доступна в разделе ["Таблица привилегий"](#) Руководства пользователя.

По умолчанию в систему добавлено три роли:

1. **SuperAdmin** — роль для управления системой ЕССМ. Привилегии: управление пользователями, ролями. Управление глобальными настройками доступа к устройствам. Также доступны все возможности, предоставленные другим ролям;
2. **Administrator** — роль для специалистов, осуществляющих настройку оборудования. Привилегии: управление оборудованием (ввод/вывод устройств в работу, конфигурация, обновление, перезагрузка), управление группами устройств. Также доступны возможности, предоставленные Оператору;
3. **Operator** — роль для осуществления мониторинга работы оборудования. Привилегии: просмотр данных мониторинга (состояние устройств, статистика, аварии, отчеты).

Для создания новой роли зайдите в раздел *"Настройки"* → *"Система"* → *"Пользователи и роли"*, перейдите на вкладку *"Роли"* и нажмите кнопку *"Создать"*. Откроется форма создания роли. В открывшейся форме заполните требуемые поля и отметьте привилегии, которые будут доступны новой роли. После заполнения обязательных полей в форме *"Создать роль"* нажмите кнопку *"Создать"*, расположенную в нижней части формы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам установки и эксплуатации системы ЕССМ вы можете обратиться в Сервисный центр компании Eltex:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru/>

Полную техническую документацию и программное обеспечение вы можете найти на официальном сайте компании: <https://eltex-co.ru/>