



Презентация нового продукта Eltex

Роман Полухин

Продакт-менеджер ШПД

Дмитрий Волженин

Presale-инженер СЦ ESR



Eltex – крупнейший российский разработчик и производитель



Корпус 3
2025 год

Корпус 1
2010 год

Корпус 2
2018 год



34 года
на рынке

> 70 тысяч м²
площадей

> 2 000 человек
в штате



Собственный центр разработки
со 100%-й локализацией в России

6 производственных линий

Общая производительность в сутки
> 10 000 устройств



География проектов
по всему миру



Крупнейший сервисный центр
предоставление техподдержки 24/7



Академия Eltex – преподаватели
с опытом обучения в академиях
ведущих мировых производителей



Крупнейший в стране
мультивендорный стенд
для тестирования оборудования



Причины разработки

- Регулярные запросы от клиентов
- Прекращение поставок решений зарубежных вендоров
- Отсутствие «полноценного» решения отечественного производства

Управление сетью без консольного сервера



Потеря удаленного управления оборудованием в нештатных ситуациях



Нештатные ситуации

- обрывы линий связи
- сбои ПО оборудования
- ошибки конфигурации администратора
- широковещательный шторм
- нештатная ситуация при обновлении ПО
- недоступность сети и системы мониторинга

Срок устранения нештатной ситуации

- десятки минут простоя в простых ситуациях
- часы простоя в сложных ситуациях

Управление сетью с консольным сервером



Наличие удаленного управления оборудованием в нештатных ситуациях



Предлагаемое решение

Консольный сервер
Eltex SCS-32



- + Отдельная сеть управления
- + Резервный консольный доступ при потере in-band управления
- + 32 последовательных порта RS-232 (RJ-45)
- + Устранение нештатной ситуации за минуту
- + Минуты простоя в сложных ситуациях

Технические характеристики Eltex SCS-32

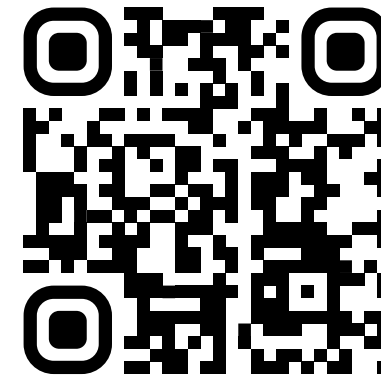


Интерфейсы

- 32 последовательных интерфейса RS-232 (RJ-45) DCE
- 2 интерфейса 10GBASE-R/1000BASE-X (SFP+/ SFP)
- 2 интерфейса 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 2 интерфейса USB 3.0
- 1 консольный интерфейс RS-232 (RJ-45)

Физические характеристики

- 4 ГБ DDR4 RAM
- 1U форм-фактор
- До двух блоков питания с горячей заменой
- Резервирование источников питания (1+1)



[Подробная информация
на сайте Eltex.ru](https://www.eltex.ru)

Основной функционал на текущий момент



AUX
интерфейс

REVERSE TELNET

REVERSE SSH

UART BREAK
TELNET / SSH

Статическая
маршрутизация

ACL

TACACS/ RADIUS

SYSLOG

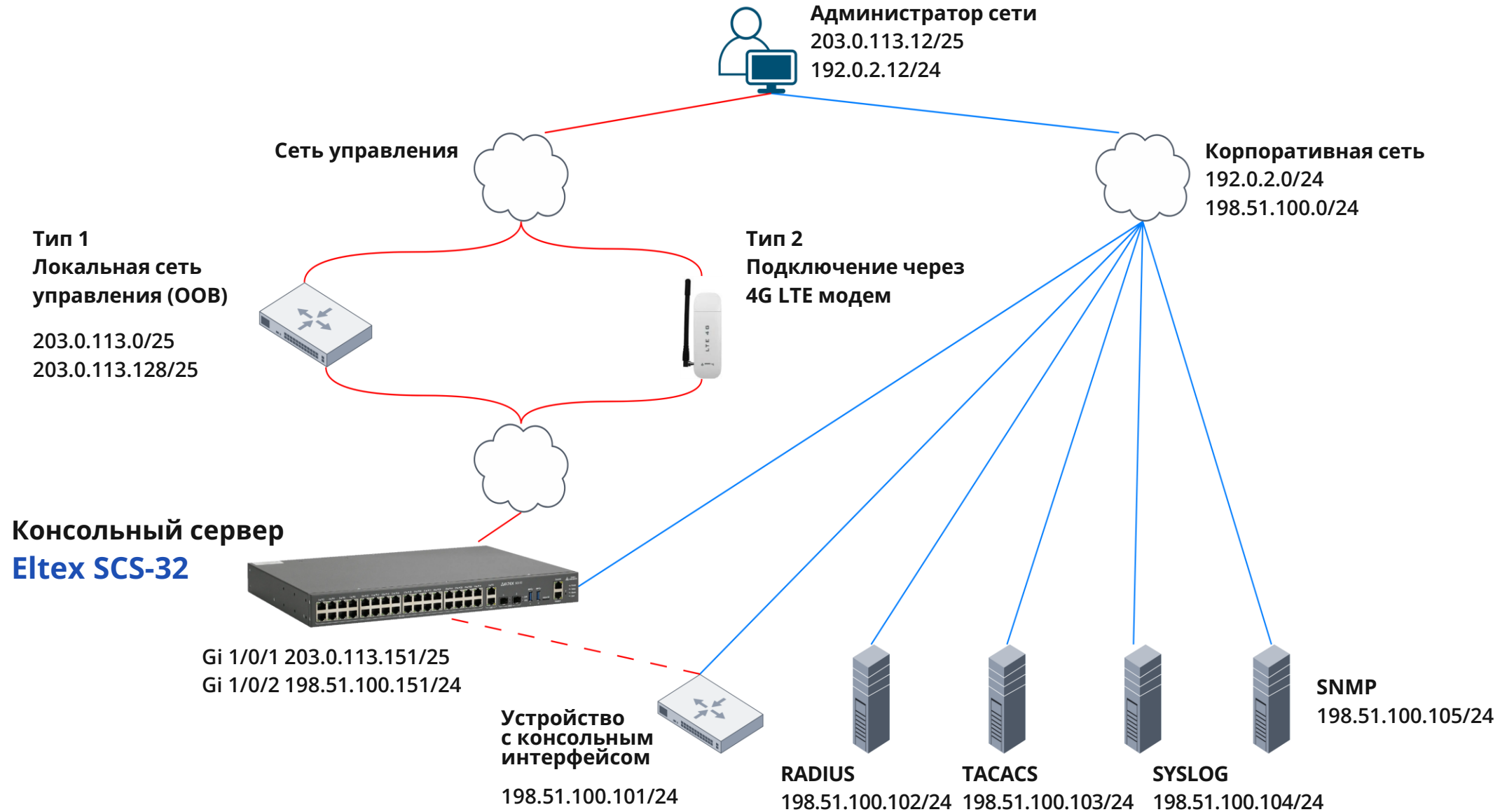
SNMP

Поддержка
USB модемов

[Подробная информация
в Datasheet Eltex SCS - 32](#)



Общая сетевая топология



Начальные настройки



Настройка

```
# Настройка имени устройства
hostname ELTEX-SCS-32

# Настройка сетевых портов
interface gigabitethernet 1/0/1
  ip address 203.0.113.151/25

interface gigabitethernet 1/0/2
  ip address 198.51.100.151/24

# Настройка пользователя scs32
username scs32
  password scs32
  privilege 15

# Применение конфигурации
commit

# Сохранение конфигурации
# Без команды откат через 600 сек
confirm
```

Просмотр конфигурации

```
# Просмотр информации об устройстве
show system

# Просмотр сохраненной конфигурации
show running-config

# Просмотр применяемой конфигурации
show candidate-config

# Просмотр интерфейсов
show interfaces status

# Просмотр пользователей
show users accounts
```

[Документация по настройке
Eltex SCS - 32](#)



AUX интерфейс



Настройка

```
# Распинованы по схеме DCE
# «Прямой» кабель для консолей DTE
# show line aux 1/0/1
line aux 1/0/1
  databits 8
  flowcontrol disabled
  parity none
  speed 115200
  stopbits 1
```

Просмотр конфигурации

```
ELTEX-SCS-32# show line aux 1/0/1
```

```
AUX Line 1/0/1
Baud rate:                115200
Databits:                  8
Parity:                    None
Stopbits:                  1
Flowcontrol:               Disabled
Timeout Exec (min):       30
```

REVERSE TELNET



Настройка

```
# Настройка подключения telnet по порту 2001
line aux 1/0/1
  transport telnet port 2001
  transport input telnet

# Включение telnet сервера
ip telnet server
```

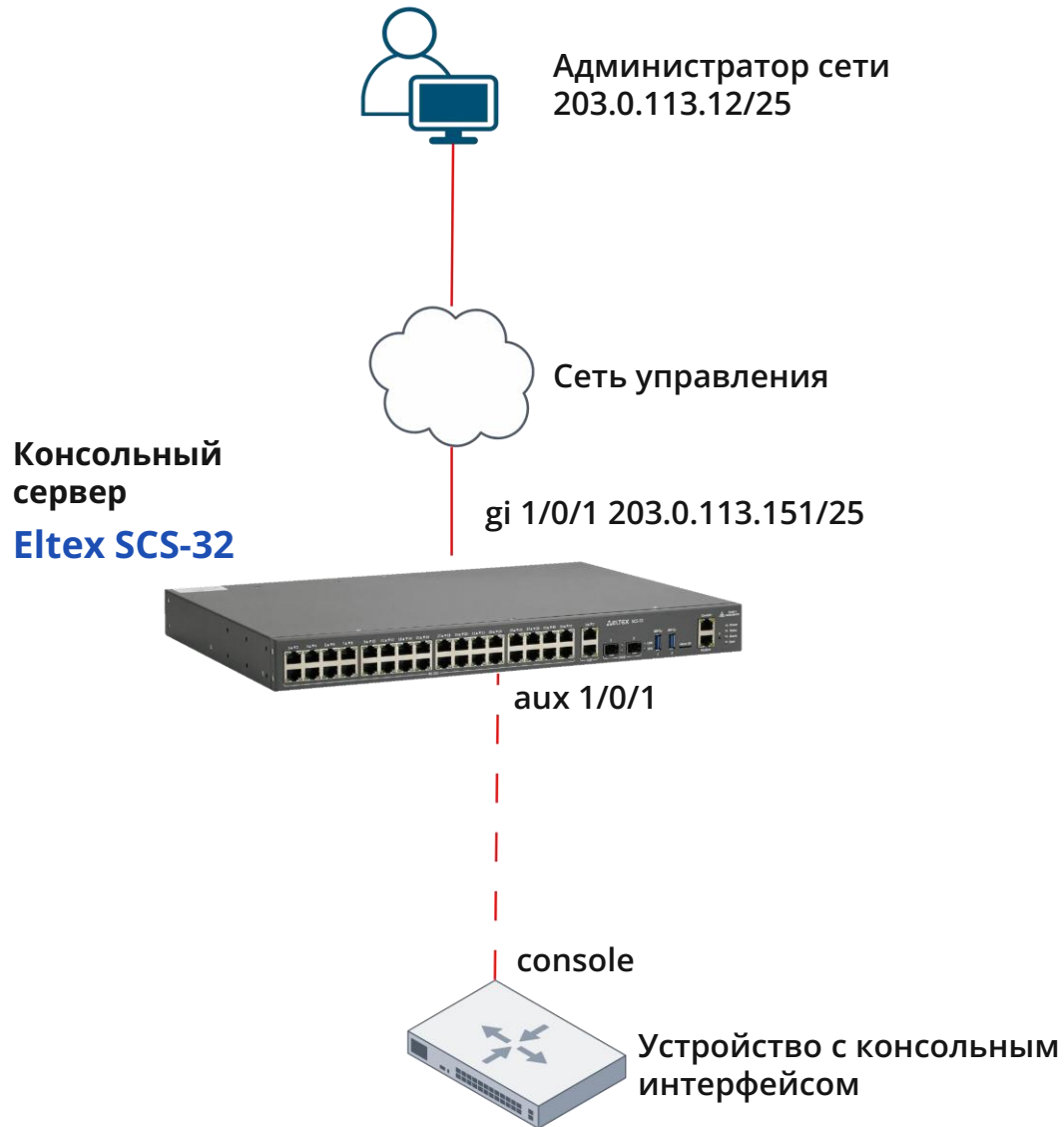
Подключение с ПК администратора

```
telnet 203.0.113.151 2001
Connected to 203.0.113.151.
ELTEX-SCS-32 login: scs32
Password:
DEVICE-WITH-CONSOLE-PORT login: user
Password:

DEVICE-WITH-CONSOLE-PORT#

# команда UART BREAK - Ctrl + ] затем send brk
# команда разрыва сессии - Ctrl + ] затем q
```

REVERSE SSH



Настройка

Настройка подключения по ssh

```
line aux 1/0/1
  transport input ssh
```

Включение ssh сервера

```
ip ssh server
```

Подключение с ПК администратора

```
ssh scs32:aux1@203.0.113.151
```

```
scs32:aux1@203.0.113.151's password:
DEVICE-WITH-CONSOLE-PORT login: user
Password:
```

```
DEVICE-WITH-CONSOLE-PORT#
```

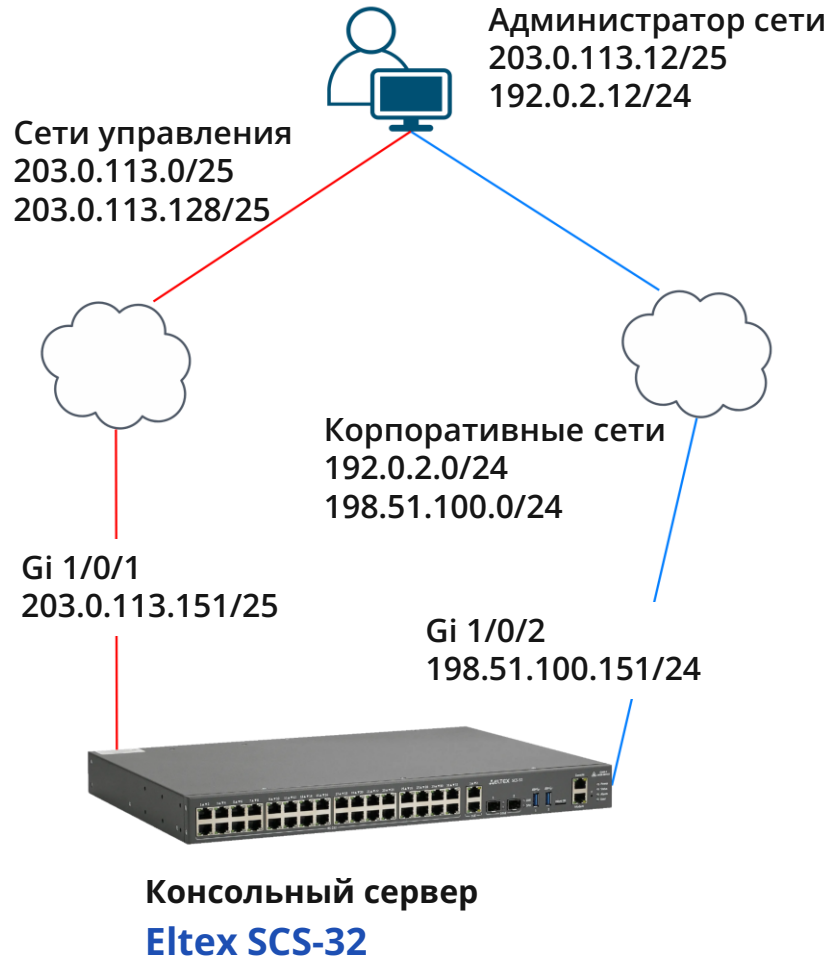
```
# команда UART BREAK - ~b
```

```
# команда разрыва сессии - ~.
```

Статическая маршрутизация



Маршруты - 100, FIB - 300



Настройка

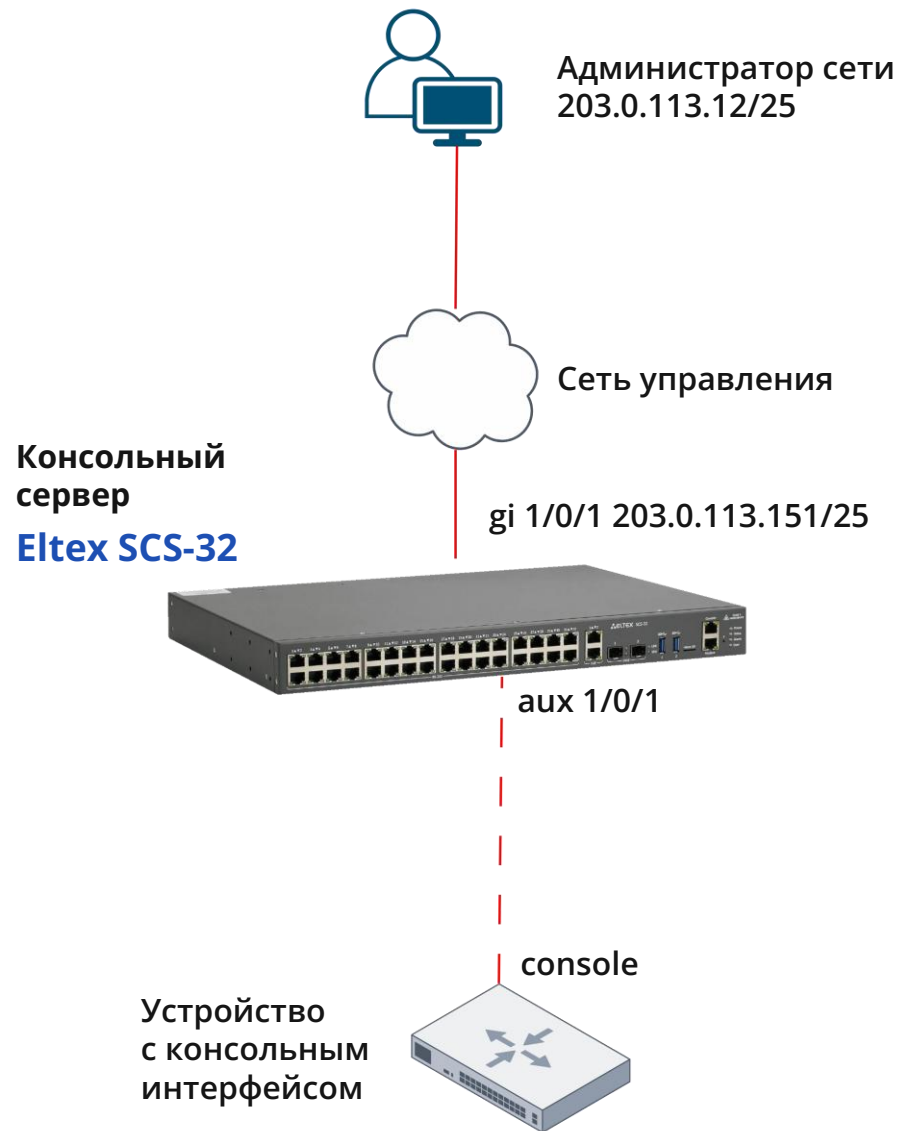
```
# Настройка статических маршрутов  
ip route 192.0.2.0/24 198.51.100.1  
ip route 203.0.113.0/25 203.0.113.129
```

Вывод маршрутной информации

```
ELTEX-SCS-32# show ip route
```

```
Codes: C - connected, S - static,  
        D - DHCP derived, K - kernel route,  
        * - FIB route  
C    * 198.51.100.0/24    [0/0]    dev gi1/0/2  
S    * 192.0.2.0/24     [1/0]    via 198.51.100.1 on gi1/0/2  
S    * 203.0.113.128/25 [0/0]    dev gi1/0/1  
C    * 203.0.113.0/25   [1/0]    via 203.0.113.129 on gi1/0/1
```

MGMT ACL



Настройка ACL на сервис ssh/telnet

```
# Object-group для ПК Администратора
object-group network MANAGEMENT
  ip address-range 203.0.113.12

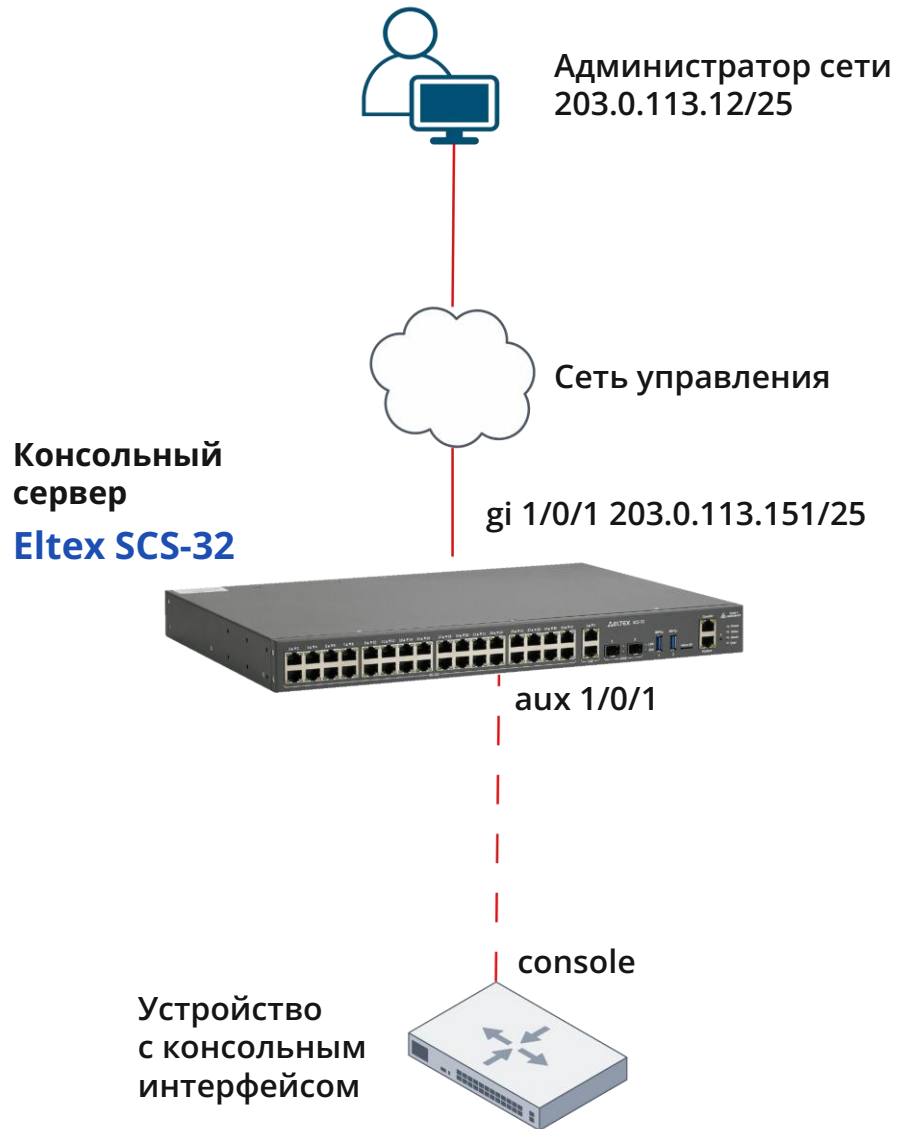
# Применение object-group на сервис telnet
ip telnet access-addresses MANAGEMENT

# Применение object-group на сервис ssh
ip ssh access-addresses MANAGEMENT
```

Проверка настроек

```
ELTEX-SCS-32# show running-config remote-client
ip ssh server
ip ssh access-addresses MANAGEMENT

ELTEX-SCS-32# show object-group network MANAGEMENT
IPv4 Ranges
-----
203.0.113.12
```



Настройка ACL на физический порт

```
ip access-list extended MANAGEMENT
# Правило для подключения по ssh и telnet
rule 1
  action permit
  match protocol tcp
  match source-address 203.0.113.12 255.255.255.255
  match destination-port port-range 22-23

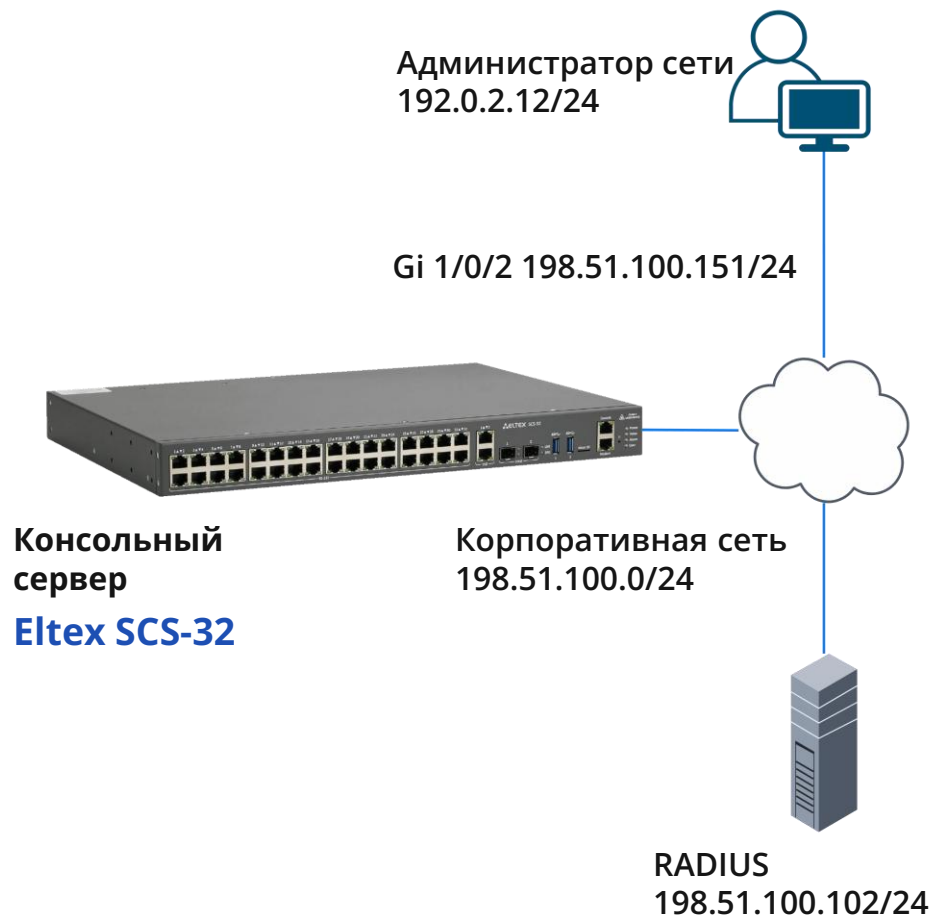
# Применение ACL MANAGEMENT на gi 1/0/1
interface gigabitethernet 1/0/1
  service-acl ip input MANAGEMENT
```

Проверка настроек (частичный вывод)

```
ELTEX-SCS-32# show ip access-list MANAGEMENT
Index:                               1
Matching pattern:
  Protocol:                           TCP(6)
  Source IP address:                   203.0.113.12 255.255.255.255
  Destination port:                    22-23
Action:                               Permit
Status:                               Enabled
```

RADIUS

Поддержка до 2 серверов



Настройка

Настройка radius сервера

```
radius-server host 198.51.100.102  
  key ascii-text RADIUSKEY  
  timeout 9  
  source-address 198.51.100.151
```

Настройка профиля аутентификации

```
aaa authentication login RADIUS radius local
```

Привязка профиля к telnet

```
line telnet  
  login authentication RADIUS
```

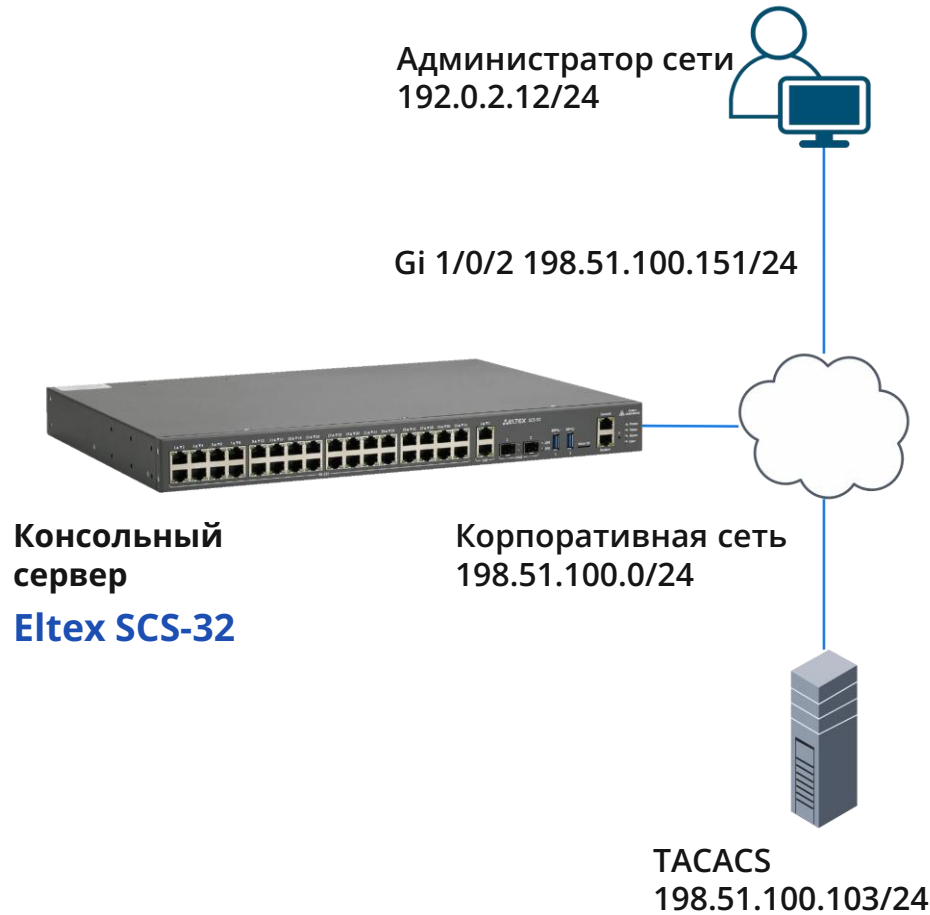
Просмотр конфигурации

```
ELTEX-SCS-32# show aaa radius-servers
```

Host	Priority	Source	Key
-----	-----	-----	-----
198.51.100.102	1	198.51.100.151	AE952744853C63DE12

TACACS

Поддержка до 2 серверов



Настройка

Настройка tacacs сервера

```
tacacs-server host 198.51.100.103  
key ascii-text TACACSKEY  
source-address 198.51.100.151
```

Настройка профиля аутентификации

```
aaa authentication login TACACS tacacs local
```

Привязка профиля к ssh

```
line ssh  
login authentication TACACS
```

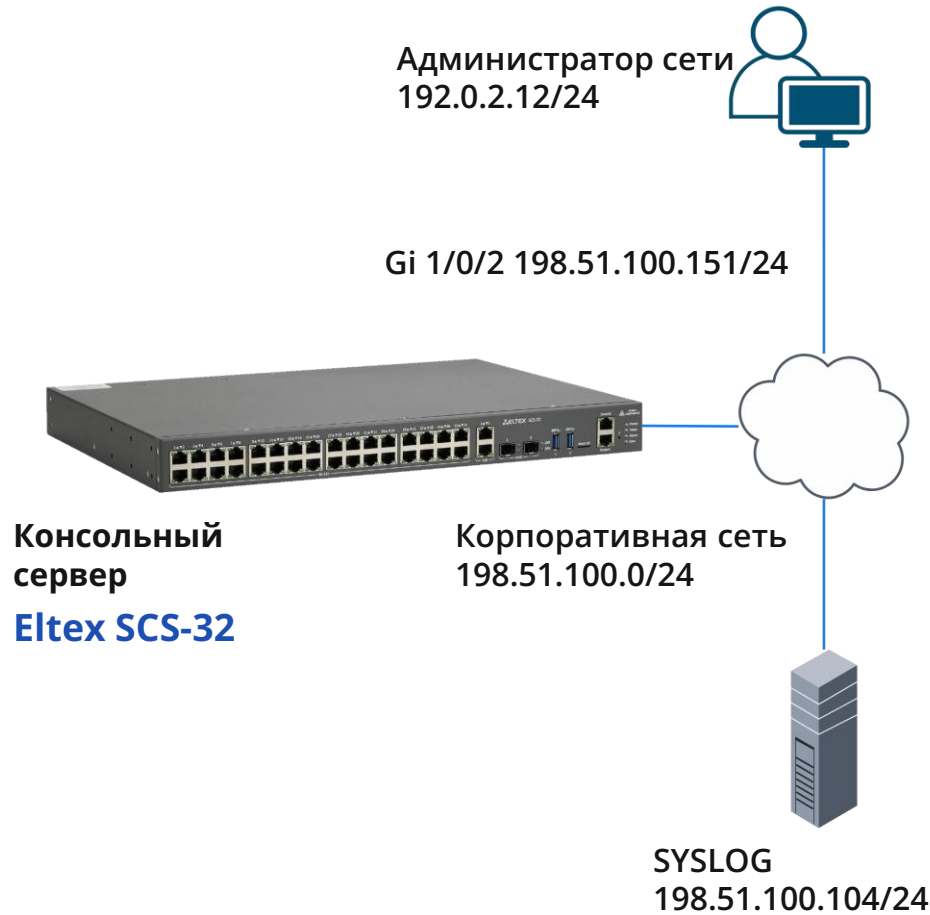
Просмотр конфигурации

```
ELTEX-SCS-32#show aaa tacacs-servers
```

Host	Priority	Source	Key
-----	-----	-----	-----
198.51.100.103	1	198.51.100.151	A895204C933C63DEFE

SYSLOG

Поддержка до 2 серверов



Общие настройки

```
syslog max-files 33  
syslog timestamp msec
```

Настройки логирования процессов

```
logging service start-stop  
logging login on-failure
```

Настройка локального файла

```
syslog file tmpsys:syslog/scs  
severity info
```

Настройка удаленного syslog сервера

```
syslog host SYSLOGSERVER  
remote-address 198.51.100.104  
severity info  
source-address 198.51.100.151
```

[Настройка](#)

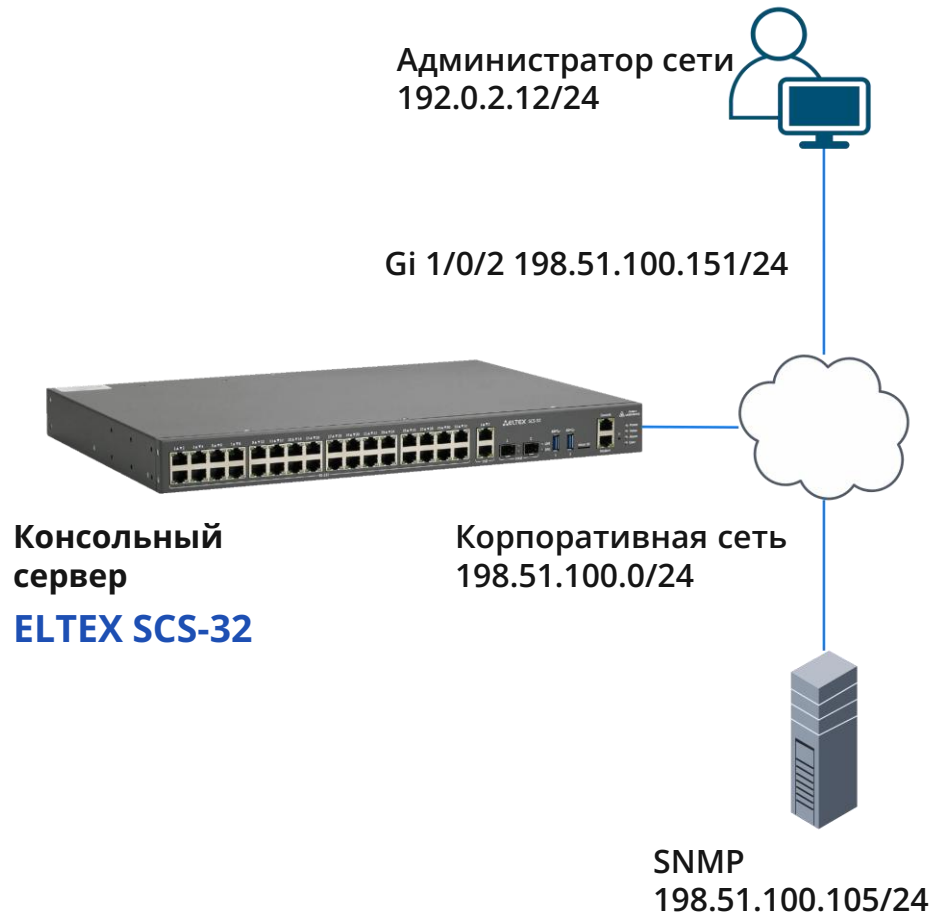
[Просмотр конфигурации](#)

```
ELTEX-SCS-32# show syslog configuration
```

Name	IP Address	Severity
-----	-----	-----
SYSLOGSERVER	198.51.100.104	info

SNMP

Поддержка до 2 серверов



Включение сервиса SNMP
snmp-server

Настройка

Настройка пользователя SNMP v2c
snmp-server community SNMPv2COMMUNITY v2c 198.51.100.105 ro

Настройка пользователя SNMP v3
snmp-server user SCS-32-SNMPv3
authentication algorithm sha1
authentication access priv
authentication key ascii-text 123456789
privacy algorithm aes256
privacy key ascii-text 123456789
Enable

Настройка удаленного SNMP TRAP сервера
snmp-server host 198.51.100.105
snmp-server enable traps snmp

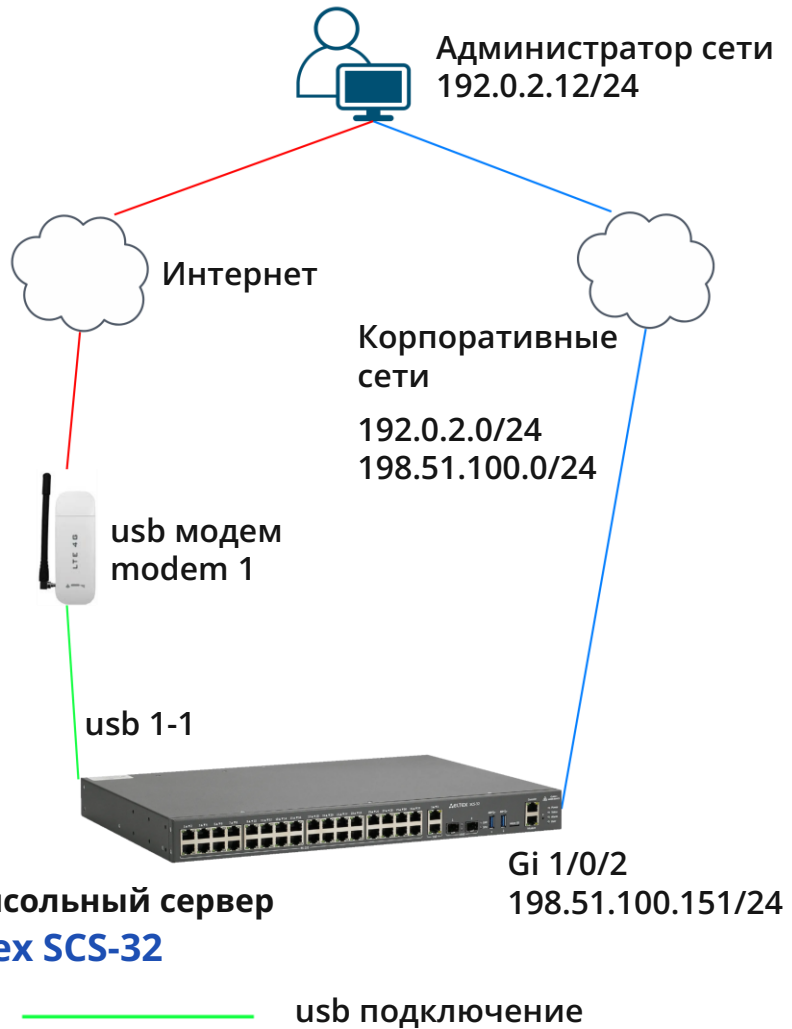
[Документация
по настройке SNMP](#)



Поддержка USB модемов



Возможно использование до 2 USB модемов



Настройка USB модема

Профиль с учетными данными модема

```
cellular profile 1
  APN internet.mts.ru
  user mts
    password ascii-text encrypted 91A010
  number *99#
  allowed-auth pap
```

Привязка профиля к модему

```
cellular modem 1
  device 1-1
  mode stick
  profile 1
  enable
```

Проверка подключения модема

ELTEX-SCS-32# show cellular status modem

Number	USB port	Model	Current state
device			
state			
-----	-----	-----	-----
1	1-1	XXXXXXXX	connected

Гарантийное и техническое обслуживание



Техническая поддержка

SC – service contract

- Консультации – выполнение запросов на предоставление технической консультации по оборудованию, о способах и методах устранения неисправностей
- Выполнение запросов на доработку ПО. Необходимая доработка согласовывается с руководством



Авансовая подмена

NBS – next business shipping

Отправка оборудования на подмену на время ремонта на следующий день



Расширенная гарантия

EW – extended warranty

- Диагностика
- Бесплатное устранение недостатков, если диагностирован гарантийный случай
- Платное устранение (отдельная услуга) недостатков, если диагностирован негарантийный случай

24×7 / 8×5

по НСК и МСК

Время предоставления услуг

1 / 3 / 5

год года лет

Срок предоставления услуг

8×5

по НСК

Время предоставления услуг

1 / 3 / 5

год года лет

Срок предоставления услуг

8×5

по НСК

Время предоставления услуг

2 / 3 / 5

года года лет

Срок предоставления услуг

Бесплатное тестирование SCS - 32



Консольный сервер SCS-32

Интерфейсы: 32xSerial (RS-232), 2x1G, 2x10G SFP+

Питание: AC/DC, 2 сменных БП

Оставить заявку

Протестировать бесплатно

Заявку на бесплатное
тестирование можно
[оставить на сайте](#)



Или напрямую
написать на почту:
sales@eltex.ru



Вопросы



Технологии и экспертиза для задач любого масштаба



+7 (383) 274-10-01
274-48-48

event@eltex.ru



630047, г. Новосибирск
ул. Окружная, 29В

Пн–Пт
09:00–18:00 (GMT+7)



eltex.ru