

- До 2000 одновременных вызовов
- Защита бизнес-процессов
- Эффективное управление
- Аппаратное резервирование<sup>1</sup>

### Пограничный контроллер сессий

**ELTEX SBC** — компонент VoIP-сети, участвующий в процессе обслуживания вызова в качестве пограничного контроллера сессий. Устройство обеспечивает нормализацию сигнального протокола, защиту сети оператора от несанкционированного доступа и различных атак, сбор статистики.

### Применение

**ELTEX SBC** используется на границах IP-сетей:

- между сетями операторов связи;
- между сетью оператора и корпоративной сетью клиента;
- между сетью оператора и публичной сетью.

### Функциональные возможности

- Обеспечение безопасности сети оператора связи
- Трансляция публичных IP-адресов
- Гибкое распределение резервных маршрутов
- Расширенные настройки Firewall
- Сбор статистической информации
- Журнал аварийных сообщений
- Контроль доступа по RADIUS
- Работа с абонентами за NAT
- Анализ и верификация SDP
- Динамический брандмауэр
- Поддержка контроля RTCP
- Поддержка протокола SIP REC
- Управление RTP-сессиями
- Эффективное управление
- Чёрные и белые списки
- Интеграция с Eltex.EMS
- Балансировка нагрузки между транками
- Транки с регистрацией
- Гибкое распределение вызовов на основе правил
- Поддержка резервирования 1+1<sup>1</sup>
- Взаимодействие со STUN-сервером

### Обход NAT

Необходимая функция для обеспечения прозрачности IP-сетей для голосового и видеотрафика. Поддерживается работа с различными видами NAT.



**SBC-1000**



**SBC-3000**

### Безопасность

**ELTEX SBC** обеспечивает защиту сети оператора от несанкционированного доступа и DoS-атак. Инструментами для обеспечения безопасности служат интеллектуальное управление доступом, ограничение входящей нагрузки и скрытие топологии сети.

### Скрытие топологии сети

Использование **ELTEX SBC** позволяет предоставить доступ в операторскую или корпоративную сеть из внешней недоверенной сети, обеспечивая защиту коммерческих интересов компании.

Поддерживаются следующие механизмы:

- интеллектуальная трансляция IP-адресов для сигнального и медиатрафика;
- полноценный B2BUA для обеспечения требуемого уровня изоляции сетей.

### Резервирование

Применение схемы кластерного резервирования и дублированных источников электропитания обеспечивает полноценное резервирование.

### Межсетевое взаимодействие

**ELTEX SBC** обеспечивает возможность взаимодействия терминальных устройств с различными реализациями протокола SIP и его расширений.

|          | SBC-1000       | SBC-3000        |
|----------|----------------|-----------------|
| Нагрузка | до 500 вызовов | до 2000 вызовов |

<sup>1</sup> Функционал не поддерживается для SBC-1000.

## Функциональные возможности

### Протоколы сигнализации

- SIP, SIP-T/I

### Функциональность протокола SIP

- SIP L5 NAT/Topology hiding
- SIP dialogue transparency
- SIP transit of unrecognized headers
- B2BUA as defined in RFC-3261
- RFC-2833 (Telephone Event)
- RFC-3264 (Offer/Answer)
- RFC-3204 (MIME Support)
- RFC-4028 (Session Timers)
- RFC-3326 (Reason Field)
- RFC-3262 (PRACK)
- RFC-3372 (SIP-T)
- B2BUA peering
- B2BUA access
- RFC-1889 (RTP)
- RFC-4566 (SDP)
- RFC-3261
- RFC-3581
- RFC-3515 (Refer Method)
- RFC-3265 (Subscribe)

### Медиапротоколы

- RTP
- RTCP

### Медиарежимы

- Flow-through

### Транспортные протоколы

- TCP
- UDP
- TCP/UDP interworking

### Сетевые протоколы

- LACP
- IPv4

### Поддерживаемые видеокодеки

- H.263
- H.263-1998
- H.264

### Производительность

- До 500 одновременных вызовов (SBC-1000)
- До 2000 одновременных вызовов (SBC-3000)

### Резервирование<sup>1</sup>

- Работа в режиме облегченного резерва по схеме 1+1
- Автоматическое включение резерва в работу
- Автоматическая синхронизация настроек основного и резервного оборудования

### Безопасность

- До 40 VLAN (до 500 на SBC-3000)
- VPN (L2TP, PPTP)
- Rogue RTP detection
- Toll-free
- Защита от DoS — SIP/ICMP-флуда
- Защита от перегрузок по регистрации
- Фильтрация IP-адресов по географическому признаку

### Передача факса

- T.38
- G.711

### Поддерживаемые аудиокодеки

- G.711 (a-law, μ-law), G.729, G.729 (A/B), G.723.1, G.722, G.728, G.726

### Интерфейсные порты (SBC-1000)

#### IP

- 2 порта 1000BASE-X (2 слота для SFP-модулей)
- 3 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 1 консольный порт RS-232 (DE-9)

#### USB порт, 2 порта SATA (для установки модулей памяти SSD)

- Аварийное логирование
- Запись биллинговой информации

### Интерфейсные порты (SBC-3000)

#### IP

- 2 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45)/1000BASE-X (SFP)
- 2 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 1 консольный порт RS-232 (RJ-45)

#### 2 порта USB 2.0, 2 слотоместа для SATA HDD форм-фактора 2,5"

- Аварийное логирование
- Запись биллинговой информации

### Статистика соединений

- Запись CDR-файлов на SATA-накопитель
- Запись CDR-файлов на удалённый FTP-сервер

### Управление

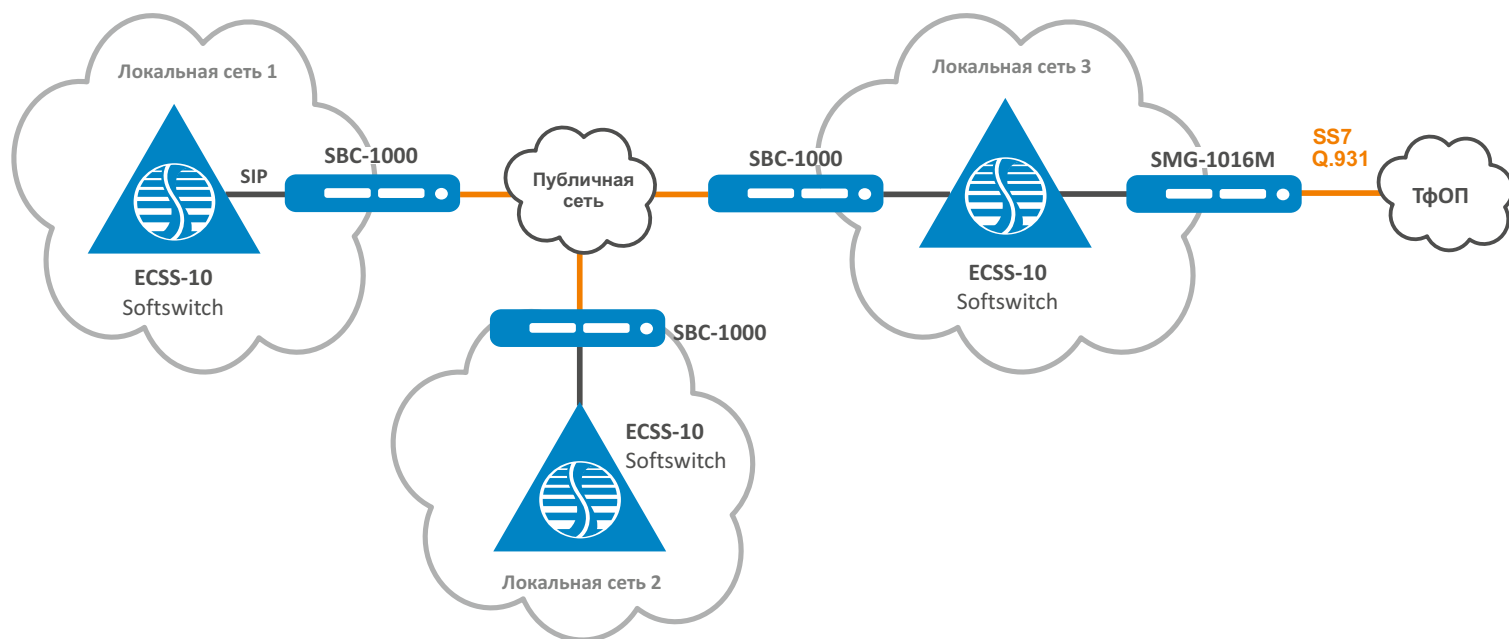
Предусмотрены следующие средства управления, позволяющие обеспечить разграничение прав доступа для различных пользователей:

- MML-консоль (SSH/Telnet)
- Web-интерфейс
- Просмотр и редактирование списка активных регистраций
- Возможность интеграции с Eltex.EMS (SNMP)
- Выделенный порт управления (OOB) 10/100/1000BASE-T (RJ-45) (только для SBC-3000)

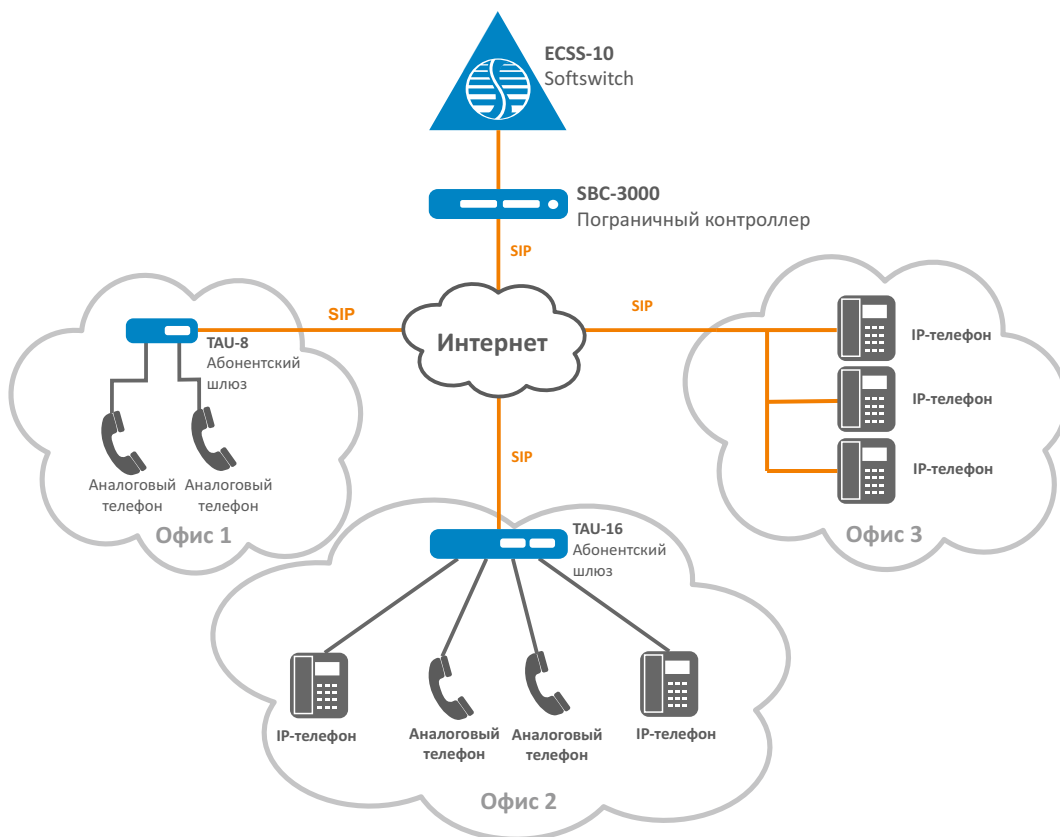
<sup>1</sup> Функционал не поддержан для SBC-1000.

## Схемы применения

### Межоператорское взаимодействие



### Предоставление услуги «Виртуальная АТС»



## Физические характеристики и условия окружающей среды

|                             | SBC-1000                                                                                                                                                                                                                                                   | SBC-3000                                       |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Рабочий диапазон температур | От 0 до +40 °С                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| Относительная влажность     | До 80 %                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
| Уровень шума                | От 44 до 60 дБ                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| Напряжение питания          | Сеть постоянного тока: 36–72 В<br>Сеть переменного тока: 100–240 В, 47–63 Гц<br>Варианты питания:<br>– один источник питания постоянного или переменного тока;<br>– два источника питания постоянного или переменного тока, с возможностью горячей замены. |                                                |
| Источники питания           | Сеть постоянного тока,<br>PM100-48/12, 100 Вт                                                                                                                                                                                                              | Сеть переменного тока,<br>PM160-220/12, 160 Вт |
| Потребляемая мощность       | Не более 50 Вт                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| Размеры (Ш x В x Г)         | 430 x 45 x 260 мм                                                                                                                                                                                                                                          | 430 x 45 x 340 мм                              |
| Исполнение                  | 19" конструктив, типоразмер 1U                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| Масса                       | 3,2 кг                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,3 кг                                         |

## Информация для заказа

| Наименование                 | Описание                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>SBC-1000</b>              | Пограничный контроллер сессий SBC-1000              |
| <b>SBC-3000</b>              | Пограничный контроллер сессий SBC-3000              |
| <b>Дополнительные модули</b> |                                                     |
| <b>PM160-220/12</b>          | Источник питания PM160-220/12, 100–240 В AC, 160 Вт |
| <b>PM100-48/12</b>           | Источник питания PM100-48/12, 36–72 В DC, 100 Вт    |
| <b>Опции</b>                 |                                                     |
| <b>SBC1-SW-500</b>           | Поддержка 500 одновременных вызовов для SBC-1000    |
| <b>SBC3-RESERVE</b>          | Активация резервирования на SBC-3000                |
| <b>SBC3-SW-500</b>           | Поддержка 500 одновременных вызовов для SBC-3000    |
| <b>SBC3-SW-1000</b>          | Поддержка 1000 одновременных вызовов для SBC-3000   |
| <b>SBC3-SW-2000</b>          | Поддержка 2000 одновременных вызовов для SBC-3000   |
| <b>SBC3-VNI-500</b>          | Поддержка 500 VNI для SBC-3000                      |

Сделать заказ

О компании ELTEX



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



eltex@eltex-co.ru



www.eltex-co.ru

**Предприятие «ЭЛТЕКС»** — ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с более чем 30-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика — приоритетное направление развития компании.