

- 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
- 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>

### 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. Инструменты для обеспечения безопасности служат интеллектуальное управление доступом, ограничение входящей нагрузки и скрывание 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 V2BUA обеспечивает требуемый уровень 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 и 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,  $\mu$ -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)

#### USB порт, 2 порта e-SATA

- 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)

#### 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

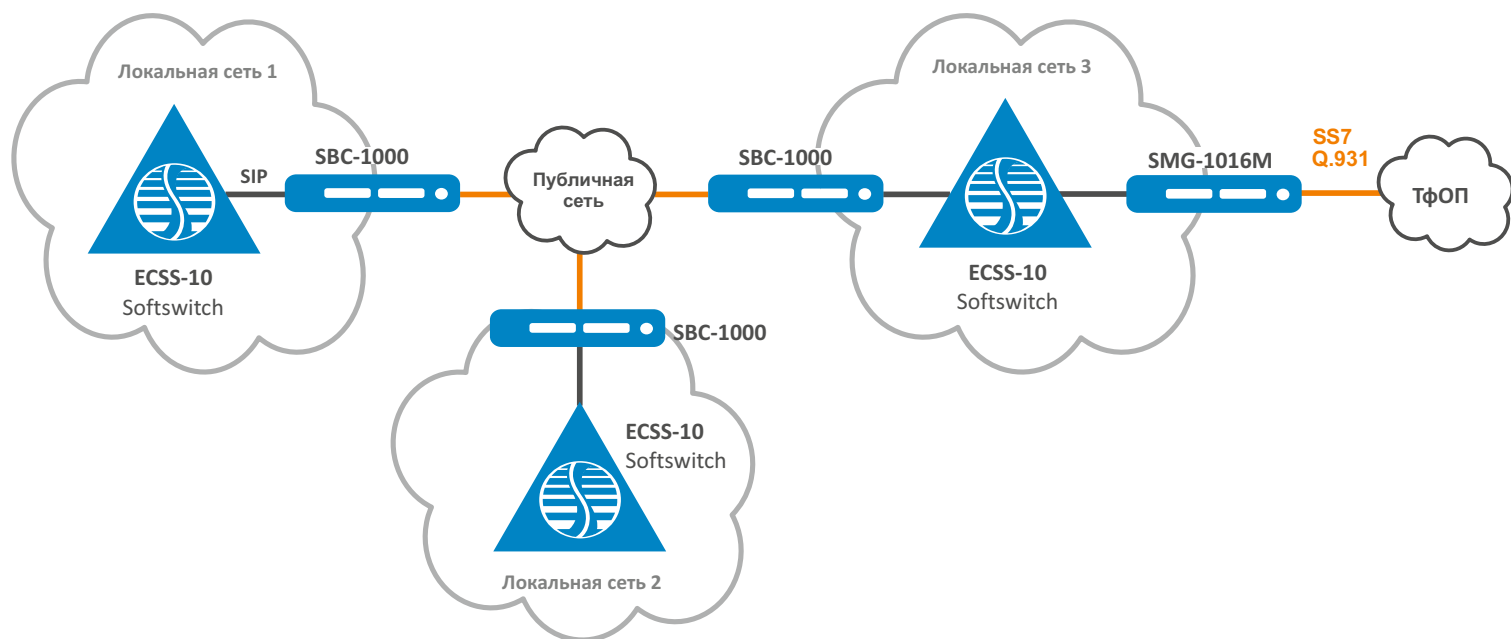
Предусмотрены следующие средства управления, позволяющие обеспечить разграничение прав доступа для различных пользователей:

- MML-консоль (SSH/Telnet)
- Web-интерфейс
- Просмотр и редактирование списка активных регистраций
- Имеется возможность интеграции с Eltex.EMS (SNMP)

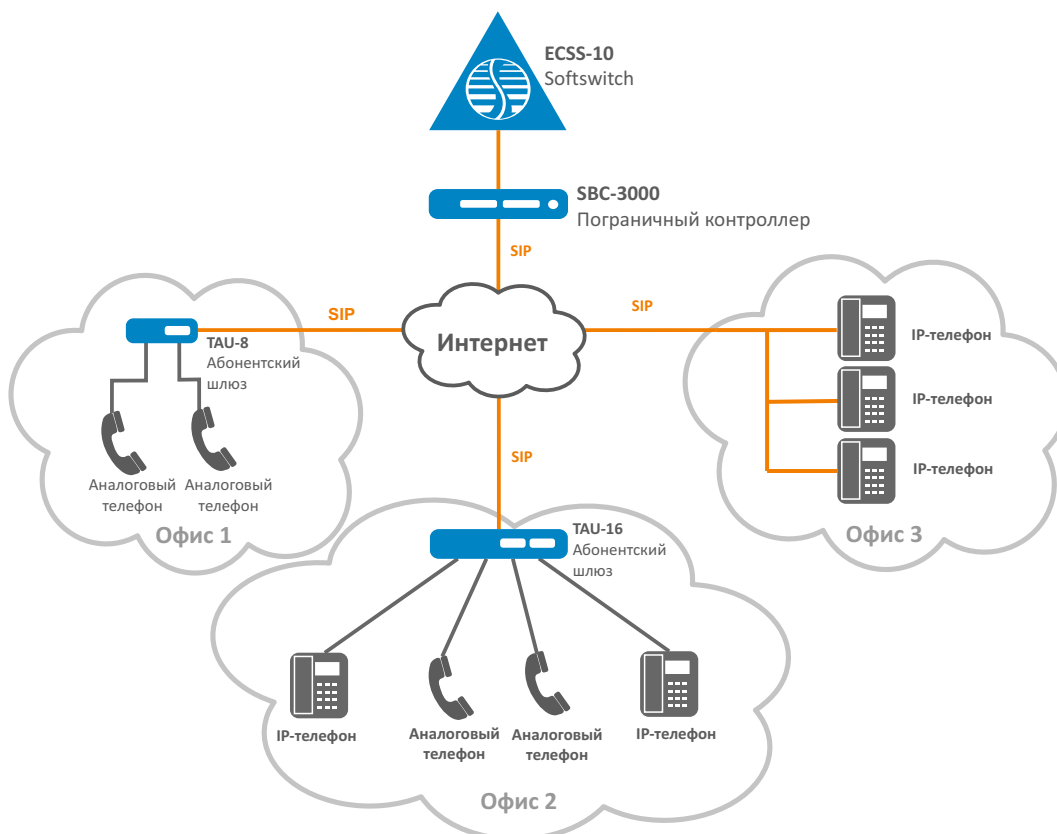
<sup>1</sup> Функционал не поддержан для SBC-1000.

## 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 Сеть переменного тока: 100–240 В, 50–60 Гц Варианты питания: – один источник питания постоянного или переменного тока; – два источника питания постоянного или переменного тока, с возможностью горячей замены.	
Источники питания	Сеть постоянного тока, источник питания PM100-48/12, 100 Вт	Сеть переменного тока, источник питания 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
SBC-1000	Пограничный контроллер сессий SBC-1000
SBC-3000	Пограничный контроллер сессий SBC-3000
Дополнительные модули	
PM160-220/12	Источник питания PM160-220/12, 100–240 В AC, 160 Вт
PM100-48/12	Источник питания PM100-48/12, 36–72 В DC, 100 Вт
Опции	
SBC1-SW-500	Поддержка 500 одновременных вызовов для SBC-1000
SBC3-RESERVE	Активация резервирования на SBC-3000
SBC3-SW-500	Поддержка 500 одновременных вызовов для SBC-3000
SBC3-SW-1000	Поддержка 1000 одновременных вызовов для SBC-3000
SBC3-SW-2000	Поддержка 2000 одновременных вызовов для SBC-3000
SBC3-VNI-500	Поддержка 500 VNI для SBC-3000

О компании ELTEX



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.