



Сервисные маршрутизаторы серии ESR

**ESR-3200**

Пограничный контроллер сессий

**ESBC-3200, vESBC**

Release notes

Версия ПО 1.7.0

## Версия 1.7.0

### Перечень изменений в версии:

#### Изменение функционала:

- Поддержка RFC5168
- Добавлена локальная обработка регистраций
- Поддержка RADIUS-аутентификации
- Поддержка транзита SIP-I/SIP-T
- Поддержка условий в модификаторах
- Реализовано хранение переменных SIP-модификаторов в рамках сессии
- Реализована синхронизация переменных SIP-модификаторов между плечами
- Контроль установленных сессий:
  - Поддержка контроля RTCP
  - Поддержка таймеров сессии (RFC4028)

#### Контроль трафика:

- Поддержана блокировка SIP user
- Реализовано ограничение исходящего количества вызовов в секунду
- Реализовано ограничение исходящего количества запросов в секунду
- Реализовано ограничение количества регистраций в секунду
- Реализовано ограничение количества SIP-сообщений в секунду в рамках одной сессии
- Реализовано ограничение количества подписок в секунду
- Реализовано ограничение количества активных подписок
- Реализовано ограничение количества запросов в интервал времени с зарегистрированного абонента
- Реализовано ограничение количества контактов для одного AoR
- Реализована настройка временных периодов блокировок
- Реализована защита от SIP-spoof атак:
  - Добавлена проверка адреса источника сообщения
  - Добавлена проверка адреса абонента

#### SNMP:

- Поддержан мониторинг количества регистраций в секунду
- Поддержан мониторинг количества подписок в секунду
- Поддержан мониторинг количества запросов в секунду
- Поддержка разделения входящих и исходящих метрик в мониторинге ESBC
- Добавлена возможность мониторинга черного списка AoR и User-Agent

#### WEB:

- Мониторинг
  - Добавлена фильтрация зарегистрированных абонентов
- Администрирование
  - Добавлена настройка менеджера лицензий
  - Добавлена настройка логирования в файл

#### CLI:

- Мониторинг
  - Расширен вывод чёрного списка командой show esbc black-list
    - Реализован вывод черного списка SIP user
  - Реализован мониторинг SIP Call Flow Diagram
- Управление
  - Расширена команда для удаления из чёрного списка
    - Добавлена возможность удаления заблокированного SIP user
    - Добавлена возможность удаления по паттернам заблокированных AoR и User-Agent

## Версия 1.6.0

### Перечень изменений в версии:

#### Изменения функционала:

- Поддержка Public-IP
- Добавлен динамический режим для транков
- Поддержка QoS (маркировка качества обслуживания) для различных видов трафика
- Реализована маршрутизация по произвольному заголовку SIP
- Реализована запись и отправка CDR
- Реализована настройка параметров TLS для использования в SIP-транспорте и медиапрофиле

#### Контроль трафика:

- Расширена защита от SIP-флуда
- Расширен список причин блокировки
- Поддержана блокировка по AOR
- Поддержана блокировка по User-Agent
- Поддержана блокировка запросов, приходящих вне транка/абонентского интерфейса

#### SNMP:

- Поддержан мониторинг ESBC
- Поддержана отправка SNMP-трапов об авариях ESBC

#### WEB:

- Мониторинг
  - Реализован мониторинг белого списка
  - Реализован мониторинг списка заблокированных IP-адресов
  - Реализован мониторинг транков
  - Реализован список зарегистрированных абонентов
  - Реализовано отображение статистики вызовов
- Конфигурация
  - Добавлена страница с общими настройками ESBC (изменение количества модулей, ограничение входящей связи, включение статистики)
- Администрирование
  - Поддержана работа с архивными файлами
  - Добавлено сравнение конфигураций

#### CLI:

- Реализована команда `snmp-server enable traps esbc` для отправки SNMP-трапов об авариях ESBC
- Мониторинг
  - Расширен вывод чёрного списка командой `show esbc black-list`
    - Реализован вывод черного списка AOR
    - Реализован вывод чёрного списка User-Agent
  - Переработан вывод статистики командой `show esbc statistics`
    - Добавлены исходящие метрики в статистике вызовов
    - Добавлена статистика по регистрациям
    - Добавлена статистика по подпискам
    - Добавлена статистика по запросам в секунду
  - Реализован вывод списка установленных соединений командой `show esbc active calls`
- Управление
  - Расширена команда для удаления из чёрного списка
    - Добавлена возможность удаления заблокированного AOR
    - Добавлена возможность удаления заблокированного User-Agent
  - Реализована команда для разрушения установленных соединений
  - Реализована команда для сброса абонентских регистраций

## Версия 1.5.0

### Перечень изменений в версии:

#### Изменения функционала:

- Поддержка DHCP в конфигурации SIP-транспортов и медиаресурсов
- Добавлена поддержка соединения за NAT для абонентов (CRLF)
- Реализована опциональная обработка перенаправления вызова
- Поддержка WebRTC (+ ICE)

#### Контроль трафика:

- Реализовано ограничение количества одновременных сессий
- Реализовано ограничение количества вызовов в секунду
- Реализовано ограничение количества запросов в секунду

#### Лицензирование:

- Поддержана работа с Offline ELM для vESBC
- Поддержаны файловые лицензии для ESBC-3200
- Добавлена лицензия ESBC-LIMIT-MAX-CALLS для ограничения максимального количества одновременных сессий
- Добавлена лицензия ESBC-LIMIT-MAX-CPS для ограничения максимального количества вызовов в секунду

#### WEB:

- Мониторинг
  - Реализовано отображение графика загрузки CPU
- Администрирование
  - Реализовано обновление ПО и управление загруженными образами
  - Реализован мониторинг лицензий для vESBC
  - Реализована загрузка и мониторинг лицензий для ESBC-3200
  - Реализована загрузка и управление файлами конфигурации
  - Реализованы общие настройки логирования
  - Реализована настройка удалённых syslog-серверов

#### CLI:

- Реализована команда `clear esbc black-list` для удаления адресов из чёрного списка
- Реализована команда `statistics call` для включения статистики вызовов
- Мониторинг
  - Реализован вывод чёрного списка
  - Реализован вывод белого списка
  - Реализован мониторинг состояния транков
  - Реализован вывод списка зарегистрированных абонентов
  - Реализован вывод статистики вызовов (глобально и по направлениям)

## Версия 1.4.0

### Перечень изменений в версии:

Изменения функционала:

- Поддержка модификации CgPN, CdPN
- Поддержка режима nat-comedia для транков
- Добавлен режим преобразования атрибутов CDP "sendonly/recvonly" в "sendrecv" для режима nat-comedia
- Поддержка модификации любых заголовков SIP, использование переменных в модификаторах, модификатор типа сору
- Поддержка транскодинга

## Версия 1.3.0

### **Перечень изменений в версии:**

Поддержано резервирование 1+1 на ESR-3200

## Версия 1.2.0

### Перечень изменений в версии:

Добавлена возможность запуска на ESR-3200.

Изменения функционала:

- Поддержка подписок BLF
- Поддержка аутентификации SUBSCRIBE
- Поддержка SRTP (SDS, DTLS-SRTP)
- Настройка разрешённых типов media
- Поддержка RTP-timeout
- Проверка доступности SIP-транков с помощью OPTIONS
- Добавлен список ответов для динамической маршрутизации
- Динамическое ограничение количества доступных модулей
- Поддержка answer SDP в ACK
- Хранение и восстановление записей о зарегистрированных абонентах
- Поддержка TLS транспорта
- Добавлено опциональное разделение SIP-транков по домену

CLI:

- Реализована возможность конфигурирования SIP-профилей
- Реализована возможность конфигурирования медиапрофилей
- Реализована возможность конфигурирования списка причин отбоя
- Добавлены команды по esbc для сброса конфигурации ESBC и reload esbc force для перезапуска ПО ESBC
- Добавлены команды ip http server и ip https server для включения Web-сервера

WEB:

- Добавлен мониторинг общих системных параметров

## Версия 1.1.1

### Перечень изменений в версии:

#### Поддерживаемые RFC:

- RFC-1889 (RTP)
- RFC-2833 (Telephone Event)
- RFC-3261
- RFC-3264 (Offer/Answer)
- RFC-3311 (Update Method)
- RFC-3515 (Refer Method)
- RFC-4566 (SDP)

#### Изменения функционала:

- Поддержка B2BUA peering
- Поддержка протокола сигнализации SIP
- Трансляция публичных адресов
- Анализ и верификация SDP
- Поддержка UDP-, TCP-транспортов
- Проксирование RTP- и RTCP-трафика
- Работа с абонентами за NAT
- Модификация SIP-заголовков с помощью регулярных выражений
- Добавление/удаление пользовательских SIP-заголовков
- Маршрутизация на группу направлений с поддержкой логики балансировки
- Поддержка перемаршрутизации при неудачном вызове
- Проксирование T38 UDPTL-трафика
- Добавлена защита от DoS
- Добавлена защита от VoIP-атак