



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru



Шлюз цифровой Eltex SMG-2016

SMG-2016

Описание

Гибридная платформа SMG-2016 может использоваться в качестве транкового шлюза для сопряжения сигнальных и медиапоток TDM и VoIP-сетей, IP-ATC с поддержкой функций ДВО и COPM, а также выступать универсальным решением для построения инфокоммуникационных сетей связи нового поколения. Широкая функциональность, строгое соответствие стандартам и высокая надёжность операторского класса позволяют решать на базе SMG-2016 большинство возникающих у операторов и сервис-провайдеров задач.

Масштабирование

SMG-2016 обеспечивает возможность равномерного распределения инвестиций на масштабирование в течении всего периода реализации проекта. Шлюз поддерживает до 16 потоков E1 (OKC7, PRI) и до 768 каналов VoIP.

Надёжность операторского класса

Современный процессор Quad-Core ARMv7 Marvell Armada-XP, равномерное распределение нагрузки между субмодулями, резервирование источников питания, возможность объединения двух платформ SMG-2016 в кластер, а также использование современных технологий на базе параллельных вычислений обеспечивают высокий уровень отказоустойчивости платформы SMG-2016 с автоматическим переключением на резервный элемент в случае отказа любого субмодуля системы, а также модуля питания.

Функциональная совместимость

Строгое соответствие требованиям современных протоколов, рекомендаций и стандартов обеспечивает 100% функциональную совместимость SMG-2016 с различным оборудованием: цифровыми ATC, IP-ATC, Softswitches, VoIP-шлюзами, SIP-телефонами, программными SIP-клиентами и др.

Транскодирование медиапоток

Аппаратный транскодинг на базе медиакодеков Mindspeed Technologies позволяет согласовывать медиапоток с различными VoIP-кодеками.

IP-ATC с поддержкой ДВО и COPM

Дополнительные опции для шлюза SMG-2016 позволяют использовать его в качестве полнофункциональной IP-ATC до 3 000 SIP-абонентов с поддержкой широкого набора ДВО, а также полным соответствием требованиям нормативных документов по COPM. Программный модуль IP-ATC ECSS-10 предназначен для быстрого развёртывания VoIP-узла связи с минимальными капитальными затратами (CAPEX). Наличие всех видов сертификатов на семейство продуктов ECSS-10 позволяет использовать IP-ATC ECSS-10 на базе транкового шлюза SMG-2016 в качестве ATC любого уровня с последующей приёмкой в эксплуатацию органами Россвязьнадзора и ФСБ.

Интеллектуальная защита IP-сетей

В транковом шлюзе SMG-2016 реализована интеллектуальная защита от несанкционированных внешних подключений SIP-абонентов (fail2ban, iptables, white/black lists и др.). Для дополнительной защиты при подключении к публичным IP-сетям предусмотрена совместимость с пограничными контроллерами сессий (например, SBC-1000), выполняющими функции межсетевых экранов для VoIP-сетей.

RADIUS-маршрутизация

Интеллектуальная маршрутизация вызовов на основе ответов биллинговой системы по протоколу RADIUS позволяет строить гибкие правила для обработки вызовов.

Управление вызовами

- Взаимодействие со STUN-сервером на SIP-интерфейсе
- Маршрутизация по номеру вызываемого (CdPN) и вызывающего (CgPN) абонента
- Модификация номера до и после маршрутизации
- Запись разговоров по параметрам* (опционально)
- Использование нескольких планов нумерации
- Ограничение количества линий на абонента
- Настройка режима обслуживания абонента
- Выключение транк-группы из работы
- Управление вызовом через RADIUS
- Прямое проключение транк-групп
- Поддержка COPM (опционально)
- Префикс на несколько транк-групп

Голосовые кодеки

- G.711 (a-law, μ -law), G.729 (A/B), G.723.1, G.726 (32 kbps)

Поддержка факсов

- T.38 Real-Time Fax, G.711 (a-law, μ -law) pass-through

Голосовые стандарты

- VAD (детектор активности речи)
- CNG (генерация комфортного шума)
- AEC (эхо компенсация, рекомендация G.168)

Качество обслуживания (QoS)

- Назначение Diffserv и приоритетов 802.1p для SIP и RTP*
- Динамический и статический джиттер-буфер
- Ограничение скорости исх./вх. трафика*

DTMF

- Передача методами INBAND, RFC 2833, SIP INFO

Биллинг

- Запись биллинговой информации в CDR-файл, параллельная запись CDR-файла на локальный HDD-диск и удаленный FTP-сервер
- RADIUS Accounting
- Поддержка различных биллинговых систем: Hydra Billing, LANBilling, PortaBilling, NetUP, BGBilling (возможна интеграция с другими системами)

Гибкость

- Выгрузка-загрузка конфигурации одним файлом
- Создание нескольких сетевых интерфейсов для телефонии (SIP, RTP) с разными IP-адресами
- Работа с несколькими планами нумерации
- Резервирование сигнального канала ОКС7
- Контроль активности разговорного соединения (по наличию RTP или RTCP)

TDM протоколы

- OKC7
- PRI (Q.931)
- Q.699 (взаимодействие PRI и OKC7)
- V5.2 LE*
- V5.2 AN*

IP протоколы

- SIP, SIP-T/SIP-I
- H.323
- SIGTRAN*
- H.248*

Емкость

- до 768 каналов VoIP
- до 16 потоков E1 (RJ-48)

Производительность

- Максимальная интенсивность нагрузки - 120 cps
- Quad-Core процессор Quad-Core ARMv7 based Marvell Armada-XP 1.6 GHz
- Оперативная память 4,096 Gb

Интерфейсы

- 16 портов E1 (RJ-48)
- 2 порта 10/100/1000Base-T (RJ-45) / 1000Base-X(SFP)
- 2 порта 10/100/1000Base-T (RJ-45)
- 2 слотоместа для SATA HDD форм-фактора 2,5"

Управление и мониторинг

- Мониторинг каналов потоков E1 и VoIP в web-интерфейсе
- Аварийное логирование с возможностью сохранения логов на syslog-сервере
- Хранение трассировок на HDD-накопителе
- Информирование об авариях по SNMP

Безопасность

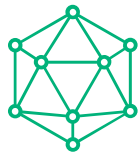
- Черный и белый списки IP-адресов для регистрации
- Вывод в syslog всех попыток доступа к устройству
- Автоматическая блокировка по IP-адресу после неуспешных попыток регистрации
- Список разрешенных IP-адресов для доступа к управлению устройством
- Разграничение прав доступа admin / user
- Контроль IP-адреса источника встречного RTP-потока
- Аутентификация абонентов на RADIUS-сервере и SIP registrar
- Digest-авторизация (RFC 5090, Draft-Sterman)

Расширенный функционал SIP/SIP-T/SIP-I

- Регистрация и аутентификация до 3000 SIP-абонентов (опционально)
- Взаимодействие SIP и SIP-T/SIP-I
- Регистрация SIP-транков
- Upper Registration
- STUN-сервер

Дополнительные виды обслуживания (опционально)

- Различные виды переадресации (Call Forward)*
- Переадресация по недоступности (CFOS)
- Переадресация по неответу (CFNR)
- Переадресация безусловная (CFU)



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

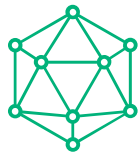
- Переадресация по занятости (CFB)
- Передача вызова (Call Transfer)*
- Музыка на удержании (MOH)*
- Удержание вызова (Call Hold)*
- Группа вызова (Call Hunt)*
- Перехват вызова (Call Pickup)*
- Запись разговоров (Call Recording)*
- Интерактивное голосовое меню (IVR)*
- Индикатор занятости линии (Busy Lamp Field)*

* Не поддерживается в текущей версии ПО

Субмодульная конструкция шлюза позволяет гибко изменять емкость, а минимальное количество типов модулей упрощает расширение и модернизацию системы. SMG-1016M является оптимальным надежным решением для задач обновления, построения и миграции телекоммуникационной инфраструктуры из ТфОП в NGN.

Платформа (шасси) SMG-2016 без модулей в комплекте	
Шасси транкового шлюза SMG-2016: 4 слота для субмодулей M4E1, 6 слотов для субмодулей SM-VP-M300, 2 слота для модулей питания PM150-220/12 и PM75-48/12	SMG-2016

Модули для платформы SMG-2016	
Субмодуль SM-VP-M300 с поддержкой до 128 каналов VoIP (G.711)	SM-VP-M300
Субмодуль M4E1 с поддержкой до 4-х потоков E1	M4E1
Модуль питания PM150-220/12, 220V AC, 150W	PM150-220/12
Модуль питания PM75-48/12, 48V DC, 75W	PM75-48/12

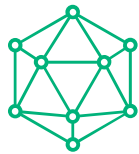


ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Опции для платформы SMG-2016	
Опция SMG2-PBX-3000 для активации модуля ECSS-10 на 3000 SIP-регистраций с поддержкой функции BLF на цифровом шлюзе SMG-2016	SMG2-PBX-3000
Расширение опции SMG2-PBX-3000: опция SMG2-VAS-1000 для активации стандартного набора ДВО на 1000 абонентов на цифровом шлюзе SMG-2016	SMG2-VAS-1000
Расширение опции SMG2-PBX-3000: опция SMG2-SORM для активации функционала COPM для ECSS-10 на базе цифрового шлюза SMG-2016	SMG2-SORM
Опция SMG2-H323 для активации протокола H.323 (без функции Gatekeeper) на шлюзе SMG-2016	SMG2-H323
Опция SMG2-RCM для активации функционала Radius CallManagement на шлюзе SMG-2016	SMG-RCM
Опция SMG2-VNI-40 для расширения количества VLAN-интерфейсов на шлюзе SMG-2016 до 40	SMG2-VNI-40
Опция SMG2-REC для активации функционала централизованной записи разговоров (CallRecording) на цифровом шлюзе SMG-2016	SMG2-REC

Общие

Тип линий	PRI
Количество линий (SIP аккаунтов)	16
Скорость и дуплекс	10/100/1000 Мбит/с.
Поддержка сетевого подключения	Static IP DHCP
Безопасность	SRTP Web листы доступа RADIUS login
QoS	802.1p



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Дополнительные виды обслуживания

Аудио конференц-связь

Поддержка FAX-over-IP

DTMF

Управление

Индикаторы активности

USB

Материал корпуса

Цветовая гамма

Ожидание вызова

Call park

АОН

Переадресация вызова

Режим не беспокоить (DND)

Удержание вызова

3-х сторонняя конференция

G.711 Pass-through; T.38

In-band / RFC2833 / SIP Info

Web

сеть; питание; линии

да

Металл

серый