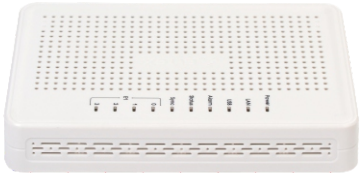
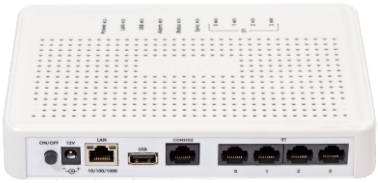
Комплексные решения для построения сетей

– Высокое качество обработки голоса
– Надежность операторского класса
– Настольное исполнение
– До 128 VoIP-каналов
– До 4 потоков E1





SMG-4

Транковый шлюз

SMG предназначен для конвертации протоколов и медиапотоков при сопряжении TDM- и VoIP-сетей. Вызовы VoIP-VoIP не поддерживаются.

Оптимальная модернизация

Шлюзы SMG-2 и SMG-4 позволяют осуществлять плавный переход от TDM-инфраструктуры к современным VoIP-сетям, обеспечивая при этом полную совместимость с существующим оборудованием. Устройства предоставляют отличную возможность подключения цифровых УПАТС к NGN-сетям.

Функциональная совместимость

Строгое соответствие требованиям современных протоколов, рекомендаций и стандартов обеспечивает 100% функциональную совместимость устройства SMG с различным оборудованием: цифровыми АТС, IP-АТС, Softswitch и др.

RADIUS-маршрутизация

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

Защита от несанкционированного доступа

В шлюзах SMG реализована интеллектуальная защита от несанкционированных попыток вызова по SIP (fail2ban, iptables, white/black lists).

Транскодирование медиапотоков

Аппаратный транскодинг позволяет согласовывать медиапотоки с различными VoIP-кодеками, которые используются в современных сетях связи.

Высокое качество обработки голоса

Современная аппаратная платформа, поддержка всех основных аудиокодеков, применяемых в VoIP-сетях (G.711, G.723.1, G.726, G.729, Clearmode), функций эхокомпенсации, детектора тишины, генератора комфортного шума, приема и генерации сигналов DTMF, а также механизмов приоритизации трафика (QoS) обеспечивают высокое качество голосовой информации.

Интерфейсы

Шлюз SMG-4 имеет 4 порта RJ-48 для подключения потоков E1, 1 порт LAN 10/100/1000BASE-T (RJ-45) для подключения к IP-сети.

Шлюз SMG-2 в базовой поставке поддерживает один поток E1 (ОКС-7, DSS-1) и 32 VoIP-канала (SIP). Возможна активация второго потока E1 и увеличение количества VoIP-каналов до 64 при активации дополнительной опции.

Технические характеристики

Наименование	Количество потоков E1	Расширение потоков E1	Количество каналов VoIP
SMG-2	1	до 2	до 64
SMG-4	4	-	128

Схема применения

Комплексные решения для построения сетей

Функциональные возможности

Управление вызовами
– Маршрутизация по номеру вызываемого (CdPN) или вызывающего (CgPN) абонента
– Модификация номера до и после маршрутизации
– Использование нескольких планов нумерации
– Выключение транк-группы из работы
– Управление вызовом через RADIUS[1]
– Прямое проключение транк-групп
– Префикс на несколько транк-групп
– Организация полупостоянных соединений[1]

Голосовые кодеки
– G.711 (a-law, µ-law), G.729 (A/B), G.723.1, G.726 (32 Кбит/с), Clearmode (RFC4040)

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 (эхокомпенсация, рекомендация G.168)

Качество обслуживания (QoS)
– Назначение Diffserv и приоритетов 802.1p для SIP и RTP
– Динамический и статический джиттер-буфер

DTMF
– Внеполосно (RFC 2833, SIP INFO)
– Внутриполосно (INBAND)

Биллинг
– RADIUS Accounting
– Поддержка различных биллинговых систем: Hydra Billing, LANBilling, PortaBilling, NetUP, BGBilling (возможна интеграция с другими системами)
– Запись биллинговой информации в CDR-файл и отправка на удаленный FTP-сервер

TDM-протоколы
– ОКС7
– PRI (Q.931)

Протоколы VoIP
– SIP, SIP-T, SIP-I

Передача имён абонентов в Q.931
– Способы передачи имён: QSIG, CorNet, Q.931 Display, AVAYA Display
– Поддержка кодировок AVAYA, Siemens, Windows-1251, Translit и Unicode (UTF-8)

Емкость и производительность
SMG-2
– До 64 каналов VoIP
– До 2 потоков E1 (RJ-48)
– Максимальная интенсивность нагрузки – 40 cps

SMG-4
– 128 каналов VoIP
– 4 потока E1 (RJ-48)
– Максимальная интенсивность нагрузки – 40 cps

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)
– Транковая регистрация SIP-интерфейсов
– Поддержка STUN/Public IP

Управление и мониторинг
– Мониторинг каналов потоков E1 и VoIP в web-интерфейсе
– Аварийное логирование с возможностью сохранения логов на syslog-сервере
– Информирование об авариях по SNMP

Безопасность
– Вывод в syslog всех попыток к устройству
– Список разрешенных IP-адресов для доступа к управлению устройством
– Разграничение прав доступа admin/user
– Контроль IP-адреса источника встречного RTP-потока
– Аутентификация и авторизация web-пользователей на сервере RADIUS или TACACS+

Интерфейсы
SMG-2
– 1 порт 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
– 1 порт E1 (RJ-48)
– 1 дополнительный порт E1 (RJ-48)[1]
– 1 порт Console (RJ-45)
– 1 порт USB 2.0

SMG-4
– 1 порт 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
– 4 порта E1 (RJ-48)
– 1 порт Console (RJ-45)
– 1 порт USB 2.0

Физические характеристики
– Питание: от сети 220 В AC через адаптер питания 12 В DC, 2 А
– Рабочий диапазон: +5 до +40 °C
– Относительная влажность: до 80 %
– Компактный пластиковый корпус
– Габариты (Ш × В × Г): 187 × 32 × 124 мм, настольное исполнение
– Масса: 0,3 кг

[1] *Опционально.*
Текущая версия ПО 3.1.20.

Схема применения

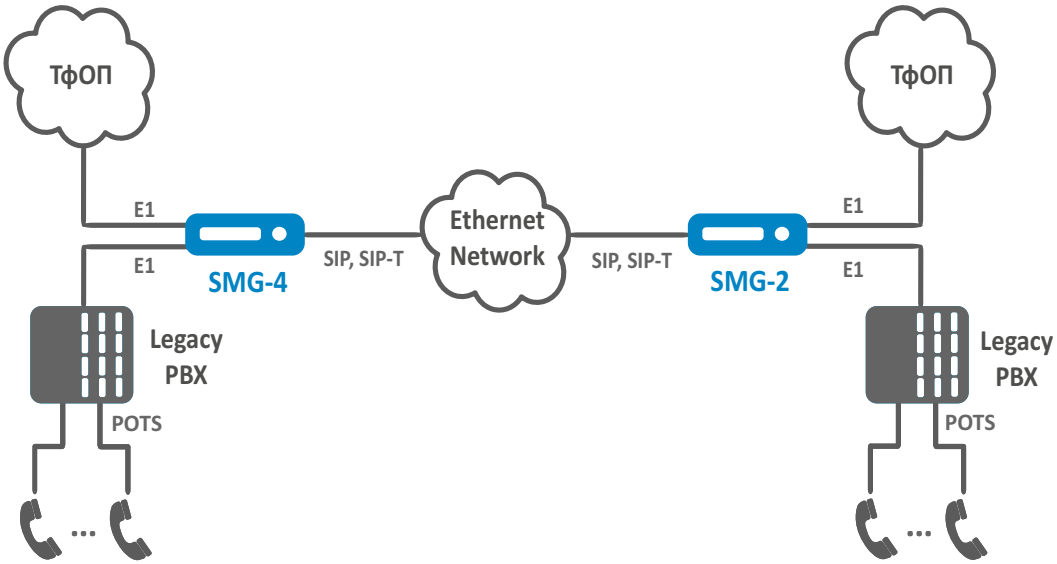
Конвертор протоколов

Широкий набор поддерживаемых TDM- и VoIP-протоколов позволяет использовать SMG-2 и SMG-4 для согласования сигнальных и медиапотоков в различных направлениях:

- VoIP ⇆ TDM
- TDM ⇆ VoIP
- TDM ⇆ TDM

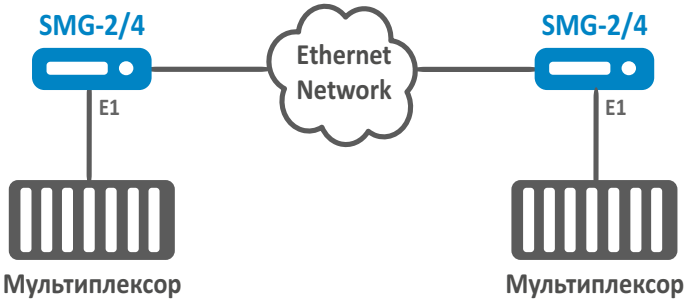
Транковый шлюз

Транковые IP-шлюзы SMG-2 и SMG-4 применяются для выноса номерной ёмкости от традиционных АТС по IP, а также сопряжения с телефонными сетями общего пользования.



Организация полупостоянного соединения

Шлюзы SMG-2 и SMG-4 позволяют организовывать транзит каналов потока E1 через сеть Ethernet, используя полупостоянное соединение.



Информация для заказа

Наименование	Описание
SMG-2	Транковый шлюз SMG-2: 1 порт E1 (RJ-48), 1 дополнительный порт E1 (опционально), 64 VoIP-канала, 1 порт 10/100/1000BASE-T (RJ-45), 1 порт USB 2.0
SMG-4	Транковый шлюз SMG-4: 4 порта E1 (RJ-48), 128 VoIP-каналов, 1 порт 10/100/1000BASE-T (RJ-45), 1 порт USB 2.0
Дополнительные опции	
EMS-SMG-CPE	Опция EMS-SMG-CPE системы ELTEX.EMS для управления и мониторинга сетевыми элементами ELTEX: 1 сетевой элемент SMG-2/SMG-4
SMG-ADD-E1	Опция SMG-ADD-E1 для активации одного дополнительного порта E1 на транковом шлюзе SMG-2
SMG-SPC	Опция SMG-SPC для активации функционала полупостоянных соединений
Лицензии	
SMG-SPC	Лицензия SMG-SPC для активации функционала полупостоянных соединений

Сделать заказ

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

eltex@eltex-co.ru

www.eltex-co.ru

О компании ELTEX

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