Комплексные решения для построения сетей

– IP АТС до 500 абонентов
– До 100 одновременных вызовов
– До 4 потоков E1 (RJ-48)
– 4 порта LAN
– Функционал call-центра
– Запись разговоров



SMG-500 — корпоративная АТС на 500 абонентов с полным набором дополнительных абонентских сервисов (ДВО).

SMG-500

Офисная IP АТС SMG-500 рассчитана на 250 SIP-абонентов в базовой конфигурации с возможностью расширения до 500 абонентов при приобретении соответствующего ПО[1].

Для подключения к ТфОП могут использоваться порты E1 и SIP-транки. Аналоговые телефоны подключаются к SMG-500 через абонентские VoIP-шлюзы, IP-телефоны – напрямую через сеть передачи данных. Записи разговоров и CDR-файлы хранятся на SD-карте либо USB-накопителе. Также предусмотрена возможность автоматической выгрузки файлов на внешний носитель и на FTP-сервер.

Объединение удаленных офисов в единую сеть

SMG-500 позволяет организовать корпоративную телефонную сеть между удаленными офисами компании с минимальными затратами. При этом городские номера телефонов во всех офисах остаются прежними – клиенты продолжат звонить по известным номерам.

Сотрудники разных офисов могут звонить друг другу по коротким номерам абсолютно бесплатно, сокращая затраты на междугороднюю и международную связь.

Мультисервисная платформа

Многообразие сервисов обеспечивает возможность создания наиболее эффективных индивидуальных сценариев обработки вызовов. SMG-500 поддерживает конференцсвязь, запись разговоров, многоканальность и интерактивное голосовое меню.

Функциональная совместимость

Строгое соответствие требованиям современных протоколов, рекомендаций и стандартов обеспечивает 100% функциональную совместимость SMG-500 с оборудованием различных вендоров: цифровыми АТС, IP-АТС, Softswitches, VoIP-шлюзами, SIP-телефонами, программными SIP-клиентами и др.

Интеллектуальная защита IP-сетей

В IP АТС SMG-500 реализована интеллектуальная защита от несанкционированных внешних подключений SIP-абонентов (динамический брандмауэр, статический брандмауэр, white/black lists и др.) и по протоколам http/https/telnet/ssh.

Высокое качество обработки голоса

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

[1] *Опционально*

Функциональные возможности

Интерфейсы
– 4 порта E1 (RJ-48)
– 4 порта Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
– 1 x USB2.0; 1 x USB3.0
– 1 слот для SD-карты (SDHC)
– 1 COM-порт (RS-232, RJ-45)

Протоколы VoIP
– SIP, SIP-T/SIP-I
– H.323

Расширенный функционал SIP/SIP-T/SIP-I
– Взаимодействие SIP и SIP-T/SIP-I

TDM-протоколы
– ОКС7
– PRI (Q.931)
– Q.699 (взаимодействие PRI и ОКС7)

Голосовые кодеки
– G.711 (a-law, μ-law)
– G.726
– G.729 (A/B)
– OPUS[1]
– AMR[1]

Голосовые стандарты
– VAD (детектор активности речи)
– CNG (генерация комфортного шума)
– AEC (эхокомпенсация, рекомендация G.168)

Функциональные возможности
– Интерактивный голосовой автоответчик (IVR) с графическим редактором
– Система внешнего доступа к абонентам станции (DISA — Direct Inward System Access)
– Очереди вызовов (Call queue):
  – Различные алгоритмы выбора операторов
  – Распределение вызовов с учетом повторного обращения Клиента
– Система отчетов по операторам/группам операторов (обработанные вызовы, пропущенные вызовы, среднее время ожидания и др.)
– Телефонная книга:
  – Формирование телефонной книги из списка абонентов станции
  – Передача телефонной книги абонентам по протоколу LDAP
  – Получение отображаемого имени от LDAP-сервера
– Обработка видео:
  – Передача видеопотока в режиме Video Offroad

Управление вызовами
– Модификация номера до и после маршрутизации
– Запись разговоров по параметрам
– Маршрутизация по категории доступа
– Ограничение количества линий на абонента
– Настройка режима обслуживания абонента
– Выключение транк-группы из работы
– Прямое проключение транк-групп
– Префикс на несколько транк-групп
– Ограничение количества одновременных вызовов на SIP-интерфейс
– Ограничение входящей нагрузки CPS (call per second) на транковой группе
– Взаимодействие со STUN-сервером на SIP-сервере

Качество обслуживания (QoS)
– Назначение Diffserv для SIP
– Назначение Diffserv для RTP[1]

DTMF
– Передача методами INBAND, RFC 2833, SIP INFO, SIP NOTIFY

Дополнительные виды обслуживания
– Различные виды переадресации (Call Forward):
  – Переадресация по недоступности (CFOS)
  – Переадресация по неответу (CFNR)
  – Переадресация безусловная (CFU)
  – Переадресация по занятости (CFB)
  – Переадресация по дням недели и времени суток (CFT)
– Передача вызова (Call Transfer)
– Музыка на удержании (MOH)
– Удержание вызова (Call Hold)
– Поддержка SIP-forking для SIP-абонентов
– Группа вызова (Call Hunt)
– Перехват вызова (Call Pickup)
– Парковка вызова (Call Parking)
– Индикатор занятости линии (Busy Lamp Field)
– Конференция с последовательным сбором участников (CONF)
– Конференция по списку
– Трехсторонняя конференция
– Интерком (Intercom)
– Оповещение (Paging Call)
– Очередь вызовов (Call Queue)
– Обратный вызов (Call Back) при достижении позиции в очереди[1]
– Запись разговоров (Call Recording)
– Доступ по PIN-коду (PINCodeAccess)
– Следуй за мной (Follow me)

[1] *Не поддерживается в текущей версии ПО*

Функциональные возможности (продолжение)

– Следуй за мной (по неответу) (Follow me on no response)
– Не беспокоить (DND) с белым списком
– Черный список (Blacklist)
– Вмешательство (Intervention)
– Голосовая почта (Voice mail)

Гибкость

– Загрузка и выгрузка 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)[1]

Управление и мониторинг

– Мониторинг каналов потоков E1 и VoIP в web-интерфейсе
– Управление каналами и сигнальными линками ОКС-7 в web-интерфейсе
– Аварийное логирование с возможностью сохранения логов на syslog-сервере
– Хранение трассировок на SD-карте/USB-накопителе
– Информирование об авариях по SNMP
– Автоматическое включение логирования после перезапуска шлюза

Биллинг

– Запись биллинговой информации в CDR-файл, параллельная запись CDR-файла на локальный SD-диск, USB-flash или удаленный FTP-сервер
– RADIUS Accounting
– Поддержка различных биллинговых систем:
  – Hydra Billing
  – LANBilling
  – PortaBilling
  – NetUP
  – BGBilling
– Возможна интеграция с другими системами

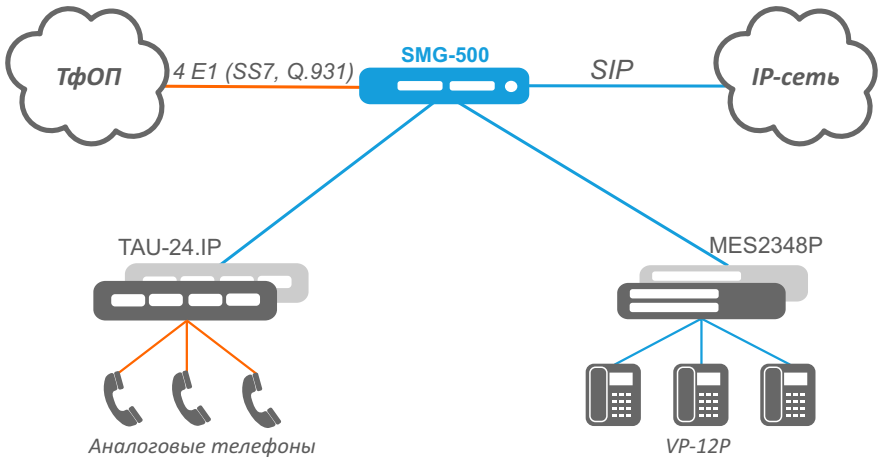
Безопасность

– 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 и/или доступа по протоколам http/https/telnet/ssh
– Список разрешенных IP-адресов для доступа к управлению устройством
– Разграничение прав доступа к Web-интерфейсу
– Аутентификация SIP-абонентов
– RADIUS-авторизация (RFC 5090, Draft-Sterman)

Физические параметры и параметры окружающей среды

Рабочий диапазон температур	От 0 до +40°C
Относительная влажность	До 80%
Напряжение питания	Сеть переменного тока: 220 В+-20%, 50 Гц; Свинцово-кислотный аккумулятор: 12 В; - Ток заряда АКБ: 1,6+-0,1 А; - Пороговое напряжение индикации низкого заряда: 11 В; - Напряжение срабатывания защиты от глубокого разряда АКБ: 10-10,5 В.
Потребляемая мощность	Не более 40 Вт при зарядке батареи, не более 20 Вт без зарядки батареи
Размеры (Ш х В х Г)	430 х 44 х 203 мм
Конструктив	19" конструктив, типоразмер 1U
Масса	2,35 кг

Схема применения



Информация для заказа

Наименование	Описание	Изображение
SMG-500	IP АТС SMG-500: 250 SIP абонентов с опциональным расширением до 500, 4 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45), 1 x USB2.0; 1 x USB3.0, 4 порта E1 (RJ-48)	
Модули для платформы SMG-500		
SM-VP-M300	Субмодуль SM-VP-M300 с поддержкой до 128 каналов VoIP (G.711)	
C4E1	Субмодуль C4E1 с поддержкой до 4-х потоков E1	