

SMG1016M

Оборудование операторского класса

Цифровой шлюз SMG1016M предназначен для сопряжения сигнализаций и медиа-поточков ТФОП (E1) и VoIP сетей, а также для работы в качестве IP-АТС. Устройство обеспечивает высокое качество голосовых услуг, надежность операторского класса и большую производительность. SMG1016M осуществляет стык между сетями TDM и IP, регистрацию абонентских шлюзов IP-телефонии и SIP-телефонов, маршрутизацию вызовов, сбор биллинговой информации, функции COPM, а также функции медиа-шлюза (конвертация кодеков, организация конференц-связи, прием и генерация сигналов DTMF, выдача голосовых сообщений). SMG1016M является оптимальным решением для задач обновления, построения и миграции телекоммуникационной инфраструктуры в сети нового поколения.

Постепенные инвестиции

В SMG1016M использована модульная архитектура, которая позволяет осуществлять постепенные инвестиции при увеличении абонентской емкости. Устройство поддерживает от 4 до 16 потоков E1 (сигнализации OKC7 и ISDN PRI), от 160 до 960 каналов VoIP.

COPM

Опционально поддерживаются функции системы оперативно-розыскных мероприятий (COPM) в полном соответствии с государственными стандартами. Подключение к оборудованию силовых структур осуществляется по интерфейсу E1.



- + модульная конструкция
- + от 4 до 16 потоков E1
- + от 160 до 960 каналов VoIP
- + SIP регистратор
- + поддержка COPM

Высокое качество голосовых услуг

Встроенная IP-АТС (опционально) разработана на базе функционального языка программирования Erlang, предназначенного для создания надежных высоконагруженных систем. IP-АТС позволяет зарегистрировать до 2000 SIP-абонентов. Для обеспечения качественных голосовых услуг применяются механизмы QoS, настраиваются параметры джиттер-буфера и поддерживаются все основные кодеки IP-телефонии.

Обновленная версия

Данное устройство представляет собой обновленную версию цифрового шлюза SMG1016. Основные дополнения в новой модели: наличие двух сменных модулей электропитания с возможностью горячей замены, два интерфейса e-SATA и порт USB для подключения внешних накопителей.



Технические характеристики

Управление вызовами

- Маршрутизация по номеру вызываемого (CdPN) и вызывающего (CgPN) абонента
- Прямое проключение транк групп (без использования таблицы маршрутизации)
- Выключение транк группы из работы
- Использование нескольких планов нумерации
- Модификация номера до и после маршрутизации
- Регистрация и аутентификация SIP-абонентов (опционально)
- Поддержка COPM (опционально)

Характеристики IP-телефонии

Голосовые кодеки:

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

Поддержка факсов:

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

Голосовые стандарты:

- VAD (подавление пауз)
- AEC (эхо компенсация, рекомендация G.168)
- CNG (генерация комфортного шума)

Качество обслуживания (QoS):

- Динамический и статический джиттер-буфер
- ToS для сигнализации и RTP

DTMF:

- Передача методами INBAND, RFC 2833, SIP INFO

RADIUS-сервер:

- Аутентификация
- Биллинг

Гибкость

- Резервирование сигнального канала ОКС7
- Контроль активности разговорного соединения (по наличию RTP или RTCP)

Емкость

TDM:

- от 4 до 16 потоков E1

IP:

- регистрация до 2000 SIP абонентов (опционально)
- от 160 до 960 каналов VoIP (аудиокодек G.711 с пакетизацией 20 мс)
- от 72 до 432 каналов (аудиокодек G.729A с пакетизацией 20 мс)

TDM протоколы

- PRI (Q.931)
- ОКС7
- Q.699 (взаимодействие PRI и ОКС7)

Цифровой шлюз

SMG1016M

IP протоколы

- SIP, SIP-T, SIP-I
- H.248/MEGACO*
- SIGTRAN*
- MGCP*

Интерфейсы

TDM:

- E1 (2 разъема CENTRONICS-36)

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 логгирование
- Запись биллинговой информации
- Music on hold (MOH) server*

Внешний вход синхронизации

Функционал SIP/SIP-T/SIP-I

- RFC 2976 SIP INFO (для передачи DTMF)
- RFC 3204 MIME Media Types for ISUP and QSIG
- RFC 3261 SIP
- RFC 3262 Reliability of Provisional responses in SIP (PRACK)
- RFC 3263 Locating SIP servers for DNS
- RFC 3264 SDP Offer/Answer Model
- RFC 3311 SIP Update
- RFC 3326 SIP Reason Header
- RFC 3372 SIP for Telephones (SIP-T)
- RFC 3398 ISUP/SIP Mapping
- RFC 3515 SIP REFER
- RFC 3578 ISUP Overlap Signaling to SIP en-block
- RFC 3581 Symmetric Response Routing
- RFC 3666 SIP to PSTN Call Flows
- RFC 3891 SIP Replaces Header
- RFC 3892 SIP Referred-By Mechanism
- RFC 4028 SIP Session Timer
- RFC 4566 Session Description Protocol (SDP)
- RFC 5806 SIP Diversion Header
- Q.1912.5 SIP-I
- Взаимодействие SIP и SIP-T/SIP-I
- SIP Enable/Disable 302 Responses
- Delay offer
- SIP Busy Out
- SIP registrar (опционально)

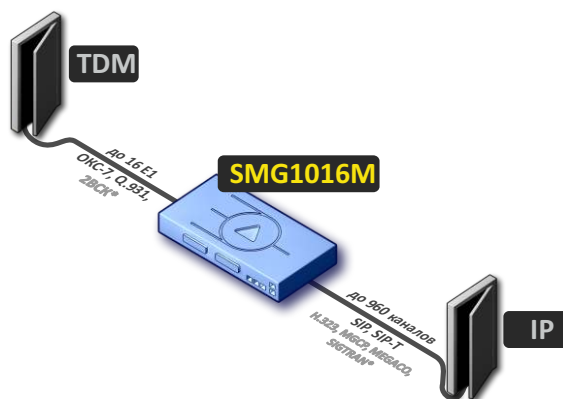
* не поддерживается в текущей версии ПО



Схемы применения

Конвертор протоколов

В этом случае SMG1016M осуществляет сопряжение сигнализаций и медиа-потоков ТфОП (E1) и VoIP сетей.

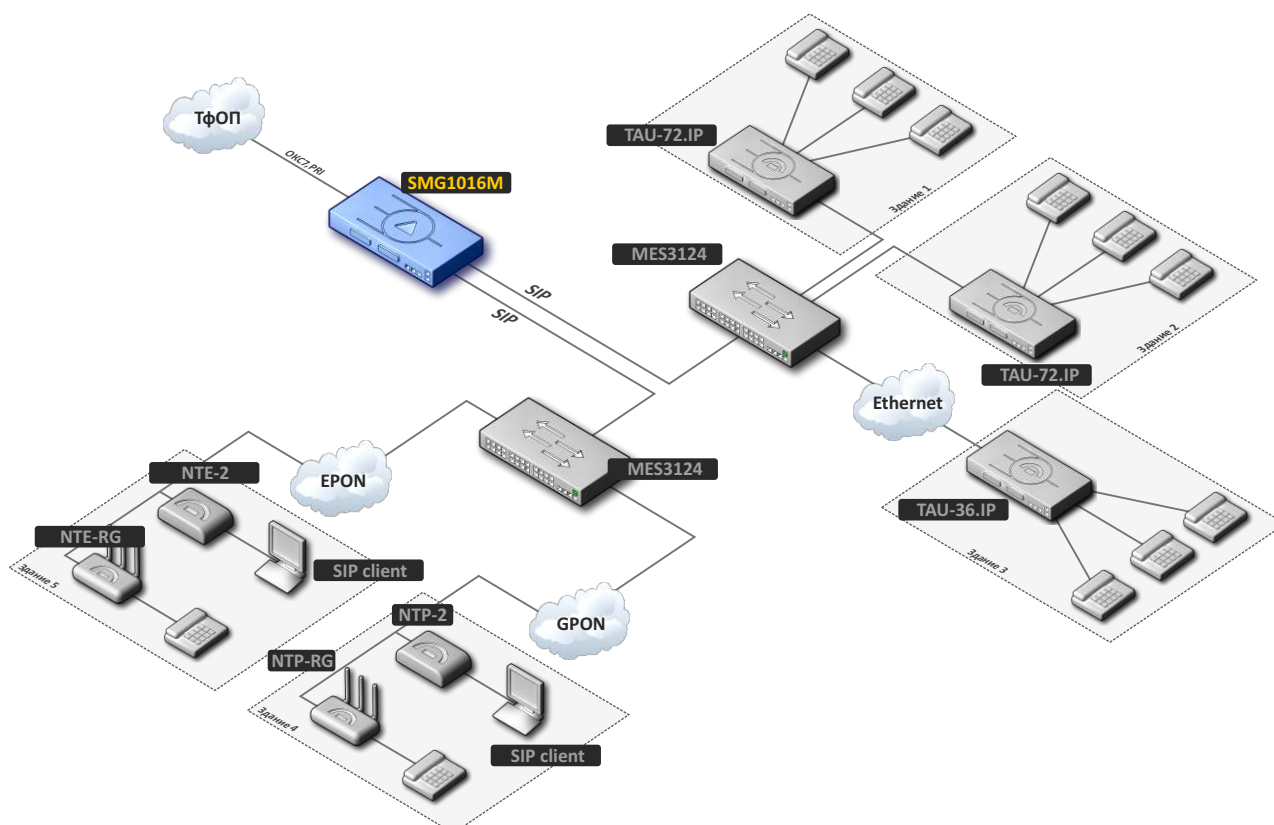


Местный узел связи

При построении местного узла связи могут быть использованы различные технологии доступа:

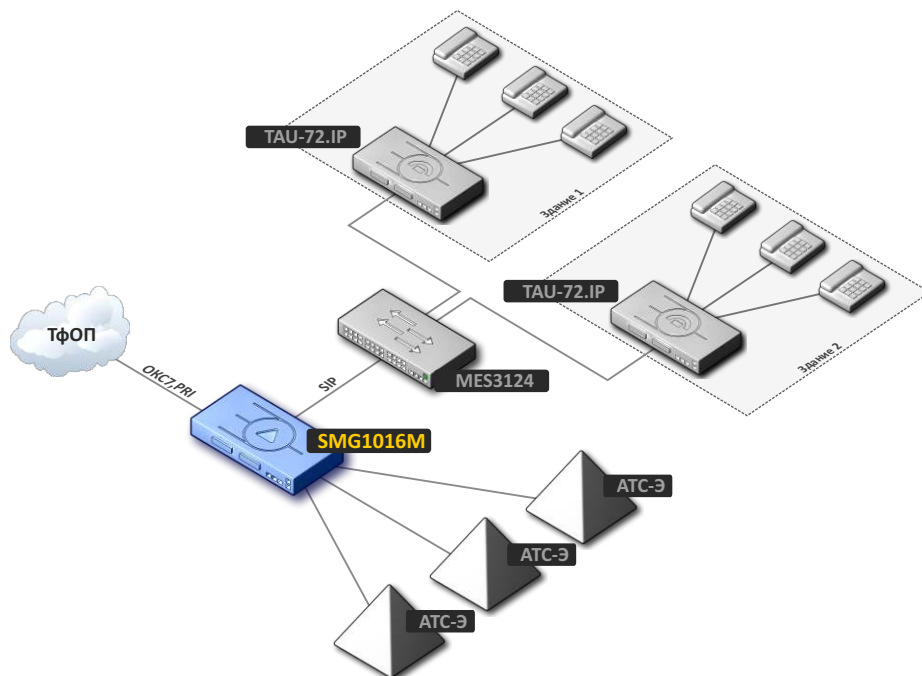
- абонентские шлюзы TAU-72/36/32M.IP, TAU-1E/104/104F.IP;
- мультисервисная платформа доступа MSAN MC-1000PX в составе с платами абонентских шлюзов FXS72;
- абонентские терминалы NTE-RG-xx, NTP-RG-xx при построении сетей FTТх по технологиям EPON и GPON.

SMG1016M регистрирует SIP-абонентов и производит коммутацию соединений. Обработка ДВО осуществляется абонентскими шлюзами IP-телефонии TAU-72/36/32M.IP, TAU-1E/104/104F.IP. Сбор биллинговой информации осуществляется по протоколу RADIUS.



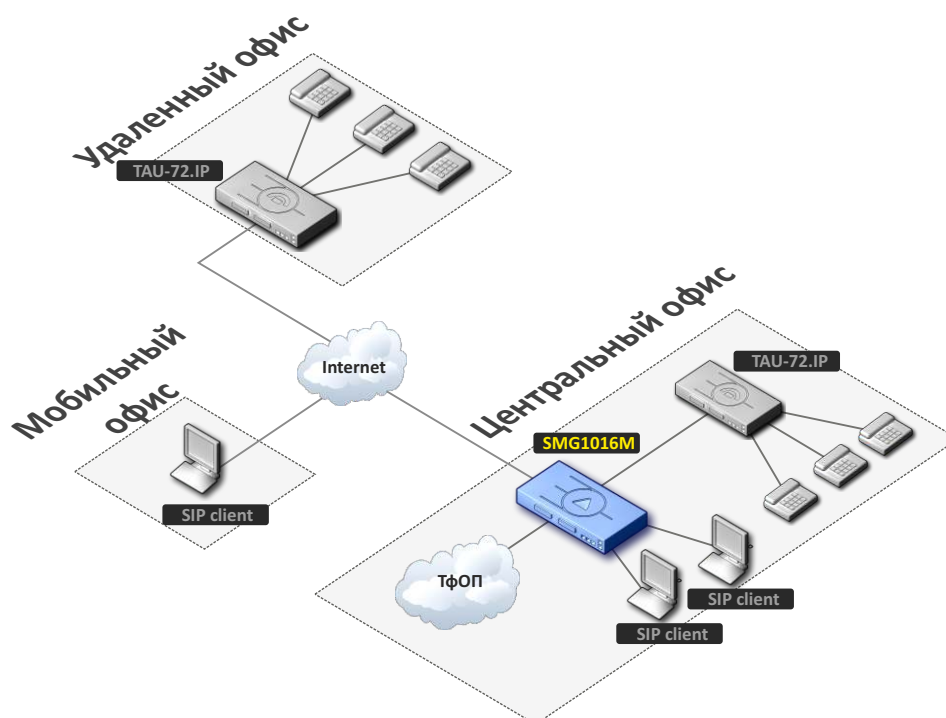
Оконечно транзитный узел связи

SMG1016M может быть использован для организации единой точки подключения к внешней сети нескольких АТСЭ. В то же время возможно расширение абонентской емкости за счет подключения абонентов с помощью абонентских VoIP-шлюзов.



Корпоративная мультисервисная сеть связи

При построении корпоративной сети связи под управлением SMG1016M, возможно подключение аналоговых телефонов сотрудников через абонентские шлюзы различной емкости, подключение SIP-телефонов и программных телефонов. При наличии дополнительных и удаленных офисов подключение к ним может быть организовано выносом абонентских шлюзов по протоколу SIP.



Информация для заказа

Наименование	Изображение	Обозначение
Цифровой шлюз SMG1016M, до 16 потоков E1, до 960 каналов VoIP, 4 слота для submodule M4E1, 6 слотов для submodule SM-VP-M300, 2 слота для установка модулей питания PM150-220/12 и PM75-48/12		SMG1016M
Дополнительное программное обеспечение для цифрового шлюза SMG1016M: поддержка функционала COPM для подключения к оборудованию спецслужб		Программное обеспечение "COPM"
Дополнительное программное обеспечение для цифрового шлюза SMG1016M: поддержка функционала SIP registrar, регистрация до 2000 SIP-абонентов		Программное обеспечение "SIP registrar"
Submodule IP, до 128 каналов VoIP (устанавливается в SMG1016M)		SM-VP-M300
Submodule 4-x потоков E1 (устанавливается в SMG1016M)		M4E1
Модуль питания 48V DC		PM75-48/12
Модуль питания 220V AC		PM150-220/12

Получить более подробную информацию по оборудованию и сделать заказ Вы можете:

на официальном сайте компании :
отправив заявку на e-mail:
по телефону:

<http://eltex.nsk.ru>
eltex@eltex.nsk.ru
+7(383)274-48-48, 274-48-49

