



## SMG-3116

SMG-3116



### Описание

Гибридная платформа SMG-3116 может использоваться в качестве транкового шлюза для сопряжения сигнальных и медиапотокот 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-3116 большинство возникающих у операторов и сервис-провайдеров задач. SMG-3116 обеспечивает возможность равномерного распределения инвестиций на масштабирование в течение всего периода реализации проекта. Шлюз поддерживает до 16 потоков E1 (OKC-7, PRI, V5.2) и до 768 каналов VoIP. Дополнительные опции для шлюза SMG-3116 позволяют использовать его в качестве полнофункциональной IP-ATC до 2000 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). Равномерное распределение нагрузки между субмодулями, резервирование источников питания, а также использование современных технологий на базе параллельных вычислений обеспечивают высокий уровень отказоустойчивости платформы SMG-3116 с автоматическим переключением на резервный элемент в случае отказа любого субмодуля системы, а также источника питания. Строгое соответствие требованиям современных протоколов, рекомендаций и стандартов обеспечивает 100% функциональную совместимость SMG-3116 с различным оборудованием: цифровыми ATC, IP-ATC, Softswitch, VoIP шлюзами, SIP-телефонами, программными SIP-клиентами и др. Аппаратный транскодинг позволяет согласовывать медиа потоки с различными VoIP-кодеками, которые используются в современных сетях связи. Транковый шлюз от Eltex могут использоваться для импортозамещения брендов Cisco, Avaya, Yealink, Grandstream, Fanvil, Polycom в области телекоммуникационного оборудования, где отсутствует техническая поддержка на русском языке и лицензирование. Транковый шлюз SMG-3116 вы можете купить, обратившись к нашим менеджерам. Также, вы можете получить консультацию наших квалифицированных сетевых инженеров, специалистов по серверному оборудованию и других специалистов технического отдела. Мы работаем по всей территории России. Если вам необходимо купить транковый шлюз Eltex SMG-3116 в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, Владивостоке, Краснодаре, Самаре, Омске и других городах, мы будем рады помочь вам в этом.

Другие транковые шлюзы Eltex:

- SMG-2
- SMG-3016

- SMG-4

## Характеристики

### Интерфейсы

E1 (RJ-48)	16
101001000BASE-T (RJ-45)1000BASE-X (SFP)	2 порта
101001000BASE-T (RJ-45)	2 порта
USB 2.0	2 порта
SATA HDD форм-фактора 2,5"	2 слотоместа
Каналы VoIP	До 768
Потоки E1 (RJ-48)	До 16
Максимальная интенсивность нагрузки	14 cps
Рабочий диапазон температур	От 0 до +40 °С
Относительная влажность	До 80 %
Уровень шума	От 44 до 60 дБ
Напряжение питания	Сеть переменного тока: 100–240 В, 47–63 Гц  Сеть постоянного тока: 36–72 В
Варианты питания	Один источник питания постоянного или переменного тока  Два источника питания постоянного или переменного тока с возможностью горячей замены

Источники питания	Сеть переменного тока, источник питания РМ160-22012  160 Вт
	Сеть постоянного тока, источник питания РМ100-4812  100 Вт
Потребляемая мощность	Не более 50 Вт
Размеры	430x45x340 мм
Исполнение	19", 1U
Масса	5,3 кг

### Управление вызовами

- Маршрутизация по номеру вызываемого (CdPN) и/или вызывающего (CgPN) абонента
- Маршрутизация по категории доступа
- Модификация номера до и после маршрутизации
- Запись разговоров по маске номера и плану 1 нумерации
- 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 COPM1
- Префикс на несколько транк-групп
- Интерактивное голосовое меню (IVR)1
- Ограничение количества линий на SIP-интерфейс
- Ограничение количества входящих и исходящих линий на абонента
- Ограничение входящей нагрузки CPS (calls per second) на транковой группе
- Взаимодействие со STUN-сервером на SIP-интерфейсе 1
- Взаимодействие с ИС «Антифрод»

### Голосовые кодеки

- G.711 (a-law,  $\mu$ -law), G.722, G.729 (A/B), G.723.1, G.726 (32 Кбит/с)

## Обработка видео

- Передача видеопотока в режимах Video Offroad, Video Transit

## Поддержка факсов

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

## Голосовые стандарты

- VAD (детектор активности речи)
- CNG (генерация комфортного шума)
- AEC (эхокомпенсация, рекомендация G.168)
- AGC (автоматическое управление усилением)

## Качество обслуживания (QoS)

- Назначение Diffserv и приоритетов 802.1p для SIP и RTP
- Динамический и статический джиттер-буфер

## DTMF

- Передача методами INBAND, RFC 2833, SIP INFO, SIPNOTIFY
- Возможность автоопределения способа приема DTMF

## Биллинг

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

## Гибкость

- Загрузка и выгрузка конфигурации одним файлом
- Загрузка и выгрузка лицензий одним файлом
- Создание нескольких сетевых интерфейсов для телефонии (SIP, RTP) с разными IP-адресами
- Работа с несколькими планами нумерации
- Резервирование сигнального канала ОКС-7 –
- Контроль активности разговорного соединения (по наличию RTP или RTCP)
- Индивидуальная маршрутизация для потоков одного пучка ОКС-7

## **TDM-протоколы**

- OKC-7
- PRI (Q.931)
- Q.699 (взаимодействие PRI и OKC-7)
- V5.2 LE?

## **VoIP-протоколы**

- SIP, SIP-T/SIP-I, SIP-Q 1
- H.323 2
- SIGTRAN (M2UA, IUA) 2
- H.248

## **Емкость и производительность**

- До 768 каналов VoIP
- До 16 потоков E1 (RJ-48)
- Максимальная интенсивность нагрузки — 14 cps

## **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 порта USB 2.0
- 2 слотоместа для SATA HDD форм-фактора 2,5"

## **Управление и мониторинг**

- Мониторинг каналов потоков E1 и VoIP в web-интерфейсе
- Управление каналами и сигнальными линками OKC-7 в web-интерфейсе
- Аварийное логирование с возможностью сохранения логов на syslog-сервере
- Хранение трассировок на HDD- и USB-накопителях
- Информирование об авариях по SNMP
- Консольный порт RS-232 (RJ-45)
- Выделенный порт управления (OOB) 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- Автоматическое включение логирования после перезапуска шлюза
- Мониторинг активных сессий пользователей webинтерфейса

## **Безопасность**

- Черный и белый списки IP-адресов

- 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 admin/user
- Разграничение прав доступа к записям разговоров
- Контроль IP-адреса источника встречного RTP-потока
- Аутентификация абонентов на RADIUS-сервере и SIP registrar
- Digest-авторизация (RFC 5090, Draft-Sterman)
- Digest-авторизация в RADIUS (RFC 5090, Draft-Sterman)
- Проверка пароля пользователя WEB на надежность
- Время действительности пароля пользователя WEB

#### **Расширенный функционал SIP/SIP-T/SIP-I**

- Регистрация и аутентификация до 2000 SIP-абонентов
- Поддержка ДВО для 2000 SIP-абонентов
- Взаимодействие SIP и SIP-T/SIP-I
- Транковая и абонентская регистрация SIP-транков
- Транзитная регистрация абонентов на SIP-транке с переходом на локальное обслуживание при недоступности сервера

#### **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
- Голосовое оповещение (Voice Notification)
- Парковка вызова (Call Parking)
- Голосовая почта (Voice mail)
- Группа вызова (Call Hunt)
- Перехват вызова (Call Pickup)
- Индикатор занятости линии (Busy Lamp Field)
- Индикатор состояния регистрации абонента (Presence)
- Конференция с последовательным сбором участников (CONF)
- Конференция по списку
- Трехсторонняя конференция

- Интерком оповещения (Intercom)
- Пейджинг (Paging)
- Ограничение исходящей связи (Out Calls Restrict)
- Исходящая связь по паролю (RBP)
- Активация пароля (PWD ACT)
- Замена пароля (PWD)
- Не беспокоить (DND)
- Чёрный список (Blacklist)
- Запись разговора по требованию (One Touch Record)
- Анонимный вызов (Anonymous call)
- Запрет анонимных вызовов (Reject anonymous calls)
- Напоминание (Reminder)
- Ожидание вызова (Call Waiting)
- Не беспокоить в группе вызова (CGDND)
- Автодозвон
- Автодозвон с обратным вызовом