

IP/SIP регистратор (MG-1)

Техническое описание



Содержание

1. Введение	3
2. Технические характеристики.....	3
2.1. Электропитание	3
2.2. Масса и габариты.....	4
2.3. Условия эксплуатации	4
2.4. Интерфейсы.....	4
2.5. Аудиокодеки	4
2.6. Видеокодеки.....	4
3. Конструкция	5
4. Режим работы	6
5. Перечень используемых сокращений и терминов.....	7

1. Введение

IP/SIP регистратор (MG-1) представляет собой серверную телекоммуникационную платформу, которая выполняет функции прокси сервера для установления соединения с сетевыми устройствами системы диспетчерской связи, работающими по протоколу SIP (самая распространённая технология VoIP). MG-1 выполнен на основе серверной универсальной платформы для установки в 19 дюймовую стойку.

Ключевые функциональные возможности MG-1:

- Сервер SIP-регистрации (до 5000 активных регистраций);
- Сервер определения местоположения;
- SIP сервер перенаправления;
- SIP прокси сервер с сохранением контроля состояния сессий;
- Медиа прокси сервер (до 400 потоков данных);
- Поддержка конвертации медиа потоков для кодеков: G.711(A-law / U-law), G.723.1, G.728, G.729, H.263, H.264;
- Контроль состояния по SNMP;
- Поддержка B2BUA сервисов (приобретаются отдельно): конференции, автоинформаторы, конструкторы меню;
- Высокая надежность: дублированное электропитание и ЛВС;
- Настройка маршрутизации и регистрации шлюзов и абонентов через встроенный Web-сервис;
- Технология кластеризации серверов для расширения канальной мощности;
- Ключевые протоколы: SIP, RTP/RTCP, SSH, HTTP/HTTPS.

MG-1 построен на базе универсальной серверной платформы, имеет типовые интерфейсы для подключения периферийного оборудования. Электропитание MG-1 осуществляется по дублированной схеме от двух источников переменного тока напряжением 230 В.

2. Технические характеристики

2.1. Электропитание

Напряжение питания – 230В, 50 Гц.

2.2. Масса и габариты

Материал корпуса: ABS чёрный, металл.

Габаритные размеры, мм: 432x435x383.

Вес: 7.0 кг

2.3. Условия эксплуатации

MG-1 предназначен для работы в помещениях с искусственным регулированием климата и должен сохранять работоспособность при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 °С до плюс 45 °С;
- относительная влажность воздуха до 90% при температуре плюс 25 °С без конденсации влаги и при отсутствии агрессивных примесей в атмосфере;
- атмосферное давление не ниже 525 мм рт.ст.

Сервер MG-1 складывается и хранится только в упаковке поставщика.

Допускается хранение сервера в следующих условиях:

- предельная пониженная температура до минус 10 °С;
- предельная повышенная температура до плюс 60 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха до 80 % при температуре плюс 25 °С;
- атмосферное давление от 60 до 106.6 кПа (от 450 до 800 мм рт.ст.).

2.4. Интерфейсы

10/100/1000 Мбит/с двойной интерфейс для горячего резерва.

2.5. Аудиокодеки

G.711 A-law / U-law, G.723.1, G.728, G.729;

Обнаружение тона и автоматическое переключение.

2.6. Видеокодеки

H.263, H.264

3. Конструкция

Конструктивно IP/SIP регистратор MG-1 представляет собой серверную платформу форм-фактора 1U.

На передней панели сервера расположены следующие элементы:

- кнопка включения и индикатор включения питания (1);
- коммуникационный порт USB стандарта 3.0 (2);
- индикаторы технического состояния (3);
- лотки для жестких дисков с горячей заменой (4).

Внешний вид передней панели сервера показан на рисунке 1.

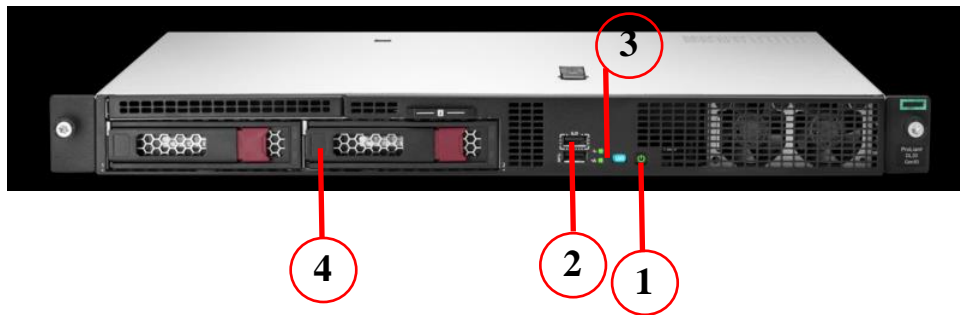


Рисунок 1. Внешний вид передней панели сервера

На задней панели сервера размещены разъемы:

- разъем питания (1);
- коммуникационные порты USB стандарта 3.0 (2);
- разъем VGA (3);
- 2 коммуникационных порта Ethernet стандарта 1 Гбит/с (4).

Внешний вид задней панели MG-1 представлен на рисунке 2.

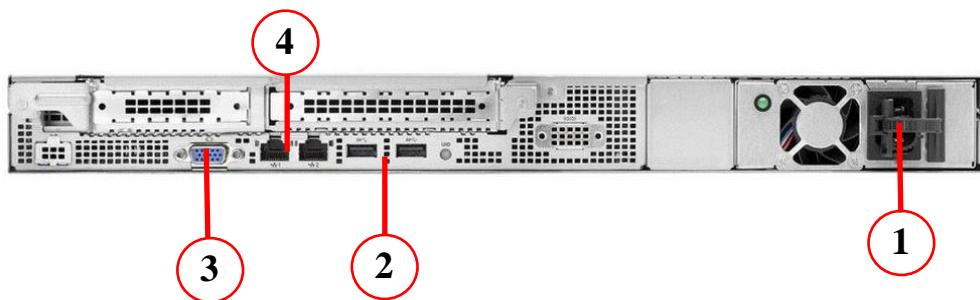


Рисунок 2. Вид задней панели MG-1

4. Режим работы

MG-1 представляет собой телекоммуникационное устройство с программируемыми настройками и параметрами, что предоставляет пользователю возможность создать оптимальную для использования конфигурацию сервера. Для конфигурирования используется специальное программное обеспечение (СПО), входящее в состав IP/SIP регистратора, работающее под управлением операционной системы Linux. СПО позволяет пользователям создавать свои конфигурации сервера. Настройка может быть осуществлена со стороннего компьютера с установленными операционными системами Windows или Linux.

5. Перечень используемых сокращений и терминов

Ethernet – технология пакетной передачи данных между устройствами в телекоммуникационной сети.

HTTP – Hyper Text Transfer Protocol – протокол прикладного уровня, используется для передачи данных.

HTTPS – Hyper Text Transfer Protocol Secure - расширение протокола HTTP для поддержки шифрования в целях повышения безопасности.

IP – Internet Protocol – протокол сетевого уровня стека протоколов TCP/IP.

RTCP – Real-Time Transport Control Protocol - протокол управления передачей в реальном времени, используемый совместно с RTP.

RTP – Real-time Transport Protocol – протокол прикладного уровня, используется при передаче трафика реального времени.

SIP – Session Initiation Protocol - протокол установления сеанса при передаче данных, описывающий способ установления и завершения пользовательского сеанса связи, включающего обмен мультимедийным содержимым, используется для реализации технологии VoIP.

SSH – Secure Shell - сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений.

VGA - Video Graphics Array - видеоинтерфейс, используемый в мониторах и видеоадаптерах.

VoIP – Voice over IP – технология передачи речевой информации по телекоммуникационным сетям на базе протокола пакетной передачи информации IP.