



Система Aastra DRG22i

» Интеграция аналоговых абонентских линий через IP

Шлюз аналоговых абонентских линий Aastra Digital Residential Gateway (DRG22i) обеспечивает экономичную интеграцию удаленных аналоговых телефонов или факсов G3* с платформами систем Aastra MX-ONE™, конвергентной системой связи MD110, а также системами MD Evolution и BusinessPhone через IP-соединение. Для того чтобы воспользоваться телефонными услугами, необходимо подключить телефонный или факсимильный аппарат* к системе DRG22i независимо от того, в какой точке корпоративной IP-сети он находится.

Это обеспечивает эффективное решение, позволяющее без труда разворачивать систему в небольших удаленных филиалах, которые обычно подключены к сети головного офиса через маршрутизатор WAN/IP. В системе DRG22i удаленным пользователям предоставляются две внутренние аналоговые линии и порт для подключения к локальной сети 10 / 100 Мбит, обеспечивающий подключение к корпоративной сети через порт WAN.

* Факс не поддерживается в системе BusinessPhone.

Безопасный доступ к сети Ethernet

В связи с использованием постоянных широкополосных соединений большинство пользователей беспокоят вопросы безопасности. Благодаря встроенной функции маршрутизации можно выполнить фильтрацию некоторых типов трафика во избежание получения нежелательных сообщений через порт локальной сети для исходящих соединений. Встроенный пакетный фильтр позволяет заблокировать некоторые типы трафика. Для повышения уровня безопасности можно включить встроенные функции, например маркировку пакетов в виртуальных локальных сетях.

Высококачественная IP-телефония в сетях всех типов

Шлюз DRG22i обеспечивает качество голосового сигнала операторского класса с помощью приоритетных возможностей DiffServ или Class of Service как в сети Ethernet, так и IP-сети. В системе DRG22i можно использовать узкополосные речевые кодеки и несжатую речь (G.711).

Развертывание в системах MD110 или MX-ONE™ Telephony Switch

DRG22i используется как совершенный и экономичный IP-шлюз для передачи факсимильного и голосового трафика. Доступ ко всем услугам MD110 для аналоговых телефонов или факсимильных аппаратов G3, подключенных через шлюз DRG22i, обеспечивается с помощью функции CAS Extension и шлюза ITG (Integrated Trunk Gateway) системы MD110 BC12.1. Кроме того, в системе

MX-ONE™ Telephony Switch SP2 шлюз DRG22i можно регистрировать непосредственно с помощью платы расширения IP (IPLU), чтобы обеспечить функции аналогового телефона для голосовых и факсимильных вызовов. Пакет обновления SP2 позволяет использовать услуги системы, вызываемые путем тонового набора (например, сокращенный набор, код учетной записи, «за мной», прием групповых вызовов, переадресация сообщений, личный номер и т. д.). Услуги тонового набора будут поддерживаться в пакете обновления 3. Если удаленный филиал оборудован системой Aastra Branch Node (EBN), шлюз DRG22i можно зарегистрировать в этом филиале, чтобы предоставлять доступ к услугам местной коммутируемой сети для пользователей DRG. После регистрации в системе EBN факсимильные и голосовые вызовы могут перенаправляться в основную систему посредством IP-сети.

В любом из этих случаев в систему DRG22i можно загрузить определенный файл конфигурации системы, который позволит свести затраты на установку и настройку к минимуму.

Развертывание в системе MX-ONE™ Telephony Server

Шлюз DRG22i можно регистрировать непосредственно в системе MX-ONE™ Telephony Server. При подключении к MX-ONE™ внутренние телефоны в системе DRG22i можно будет использовать в режиме внутренних аналоговых или факсимильных аппаратов G3.

Это позволяет использовать услуги системы, вызываемые путем тонового набора (например, сокращенный набор, код учетной записи, «за мной», прием групповых вызовов, переадресация сообщений, личный номер и т. д.). В системе MX-ONE™ TS 3.0 шлюз DRG22i можно настроить для работы с SIP и доступа к услугам системы с помощью данных SIP. Загрузка файла конфигурации для BusinessPhone в DRG22i позволяет свести затраты при установке и настройке системы к минимуму.

Развертывание в системе BusinessPhone

Шлюз DRG22i можно регистрировать непосредственно с помощью Gatekeeper BusinessPhone. При подключении к системе BusinessPhone внутренние телефоны в системе DRG22i будут использоваться в режиме внутренних аналоговых телефонов (режим факса не поддерживается). При работе с аналоговыми телефонами можно получить доступ ко всем функциям системы BusinessPhone. Загрузка файла конфигурации для BusinessPhone в DRG22i позволяет свести затраты при установке и настройке системы к минимуму.

Развертывание в системе MD Evolution

Шлюз DRG22i можно регистрировать непосредственно на привратнике MD Evolution. При подключении к системе MD Evolution внутренние телефоны в системе DRG22i будут использоваться в режиме внутренних аналоговых телефонов с режимом факса. При работе с аналоговыми телефонами можно получить доступ ко всем функциям системы MD Evolution. Загрузка файла конфигурации для BusinessPhone в DRG22i позволяет свести затраты при установке и настройке системы к минимуму.

Соответствие требованиям различных сетей

Шлюз DRG22i соответствует существующим стандартам, например H.323v2/4, SIP, HTTP, SNMP и т. д., и работает в различных средах и системах. Его можно использовать в сетях Ethernet, xDSL, сетях кабельного телевидения или широкополосных беспроводных сетях.

Простота использования благодаря удаленному управлению

Шлюз DRG22i построен на принципе plug-and-play. Управлять устройством, настраивать его и обновлять программное обеспечение можно удаленно. Настройка и обслуживание выполняются системным администратором с помощью удобного встроенного веб-сервера. Дополнительно можно использовать диспетчер компонентов DRG для упрощения управления устройствами DRG, находящимися в различных точках сети.

Требования к системе

Требования к системе	MD110	MX-ONE™ Telephony Switch	MX-ONE™ Telephony Server	BusinessPhone	MD Evolution
Поддержка голосовой почты	MD110 BC12.1 при использовании в качестве основного аналогового шлюза, непосредственно подключенного посредством IP-платы расширения или шлюза ITG с помощью CAS Extension Шлюз ITG (и EBG, если версию 3.1.6B11 или более позднюю.	Как минимум MX-ONE™ Telephony Switch SP 2. Шлюз DRG непосредственно подключается с помощью платы расширения IPLU.	MX-ONE™ Telephony Server 2.0 или более поздней версии.	BusinessPhone 7.0 или более поздней версии. IPU	Версии 8.0с или более поздней.
Поддержка факсимильной связи	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	Не поддерживается	Поддерживается

Технические характеристики DRG22i

Интерфейсы	
Локальная сеть Ethernet с нисходящим потоком данных	1 разъем RJ45 для подключения к сети 10/100 Base-TX (макс. длина 100 м)
Телефония	2 разъема RJ11 для подключения аналоговых телефонов (макс. длина 500 м)
Сеть Ethernet WAN	Разъем RJ45 для подключения к сети 10/100 Base-TX (макс. длина 100 м)

Безопасность	
Фильтр пакетов	Позволяет заблокировать некоторые типы трафика
Виртуальная локальная сеть	Разделяет трафики данных, сигналов управления и телефонии
Аутентификация при регистрации	H.225.0 RAS
Аутентификация при вызове	H.235

Услуги телефона и факса	
Услуги External Class 5	Включение услуг Class 5 поддерживается системами MX-ONE™ Telephony Server, MX-ONE™ Telephony Switch/MD110 (с ITG или EBG), MD Evolution и BusinessPhone*
Факсимильная связь G3	На основе G.711 and T.38
Идентификация вызывающего	FSK, DTMF номера
Пауза, установленная третьей стороной, и повторная маршрутизация	Внешняя повторная маршрутизация потока данных во время разговора
Двухтональный набор	Внутри и вне полосы по каналу H.245 и двунаправленному каналу H.225 (для поддержки услуг MD110 необходимы шлюз ITG и протокол CAS). При работе в режиме SIP для передачи сигналов DTMF используются данные SIP.

* в зависимости от подключенной системы связи применяются ограничения.

Качество речи	
Речевые кодеки	G.711, G.729a, G.729ab, G.723.1*
DiffServ	Механизм обработки QoS уровня 3 (IP)
Класс обслуживания	Обработка QoS уровня 2 (Ethernet)
Внутренняя задержка	5—10 мс для декодирования, кодирования, автоматического исправления ошибок и внутренних операций DRG
Общие	Адаптивный буфер колебаний, эхоподавление, 10—60 мс дискретизации речевого сигнала, подавление пауз с генерацией местного шума

* Доступны по запросу.

Технические характеристики DRG22i

Настройка и управление

Управление SNMP	SNMPv1, MIBII, Enterprise MIB для удаленного управления
Встроенный веб-сервер	Используется для удаленной настройки и обновления программного обеспечения
Усовершенствованная функция Plug & Play	Режимы сообщений DHCP 60, 61 и 43
Приложение управления DRG (Element Manager)	Для настройки и управления сети из большого количества устройств DRG22i

Гибкость и различие в обслуживании

Последовательно-приоритетное подключение	Последовательно можно подключить до 3 устройств DRG22i (последовательное подключение), предоставляя до 6 различных аналоговых телефонных портов
Свойства региональных настроек	Телефонные, тональные сигналы и затухание

Протоколы и стандарты

Aastra DRG22i с R2H FW поддерживает следующие стандарты	IPv4, TCP, UDP, RTP, DHCP, RTCP, SNMP, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1P, NAT, IEEE 802.2, IEEE 802.3, ICMP, HTTP, TFTP, NTP, H.323v2/4, SIP, MGCP*, G.711, G.729a, G.729ab, G.723.1*, G.165, G.167, G.168, T.38, G3, FSK, DTMF
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* Поставляются по запросу.

Надежность

Средняя наработка на отказ	> 300 000 часов
Настройка основного и резервного Gatekeeper	Высокая доступность благодаря резервированию с помощью Gatekeeper

Физические свойства и требования к окружающей среде

Габариты	28 мм (В) x 110 мм (Г) x 176 мм (Ш)
Вес	около 350 г
Потребляемая мощность (включая адаптер переменного или постоянного тока)	7—10 Вт при работе, 7 Вт в режиме ожидания
Источник питания	12 В, внешняя настенная штепсельная розетка
Условия эксплуатации	Температура от +5 до +40 °C

Соответствие стандартам

Директивы ЕС для продуктов	Директива о низком напряжении (LVD) 73/23/EEC, EMC 89/336/EEG с маркировкой CE
Безопасность	EN 60950 (2000), CSA C22.2 № 950-95/UL 1950, 3-е издание, AS/NZS 60950:2000
Электромагнитное излучение	EN 55022:1998, класс B, EN 61000-3-2:1995, гармонические колебания: EN 61000-3-3:1995, мерцания: FCC часть 15 (1998), класс B, AS/NZS 3548 (1995)
Помехоустойчивость	EN 55024:1998