

Информация

HG 1500 V3.0

IP коммуникации для малых и средних компаний.

HG 1500 голосовой шлюз в сети передачи данных для IP систем реального времени HiPath 3000 предназначенных для малых и средних компаний.

HG 1500 обеспечивает прямое подключение сетей LAN (10/100 Мбит/с) и ITSP (провайдер услуг интернет телефонии) к системам HiPath 3000, таким образом делая возможным использование Voice over IP (VoIP) – голос через IP – в открытых и корпоративных сетях.

Широкий взгляд на коммуникации

Siemens Enterprise Communications
www.HiPath.ru

SIEMENS

HG 1500 включает шлюз H.323 и SIP сервер, поддерживающий стандартизированные голосовые коммуникации через IP (Voice over IP).

HG 1500 обеспечивает кодирование голосовой и сигнальной информации в интранете и позволяет создавать виртуальные частные сети (VPN) для использования скоростных и экономичных интернет-подключений. Механизм кодирования и аутентификации протокола IPSec делает возможным безопасную работу в сети и безопасный доступ к корпоративным ресурсам для удаленных сотрудников.

HG 1500 V3.0 соединяет IP системы реального времени HiPath 3000 к сетям Ethernet (LAN). Функции телефонии и другие приложения реализуются на базе IP протокола.

Это обеспечивает многопользовательские коммуникационные решения следующими составляющими:

- VoIP в общественных/корпоративных сетях
- Подключение к провайдерам услуг интернет телефонии (ITSP) через SIP протокол
- Голосовой шлюз между традиционным телефоном/голосовыми сетями и VoIP сетями с использованием H.323, CorNet IP и SIP протоколов
- IP транкинг и виртуальные частные сети (VPN)
Для удобного и экономичного сообщения между узлами
- Кодирование голосовых и сигнальных данных между пользователями и в сети
- Объединение локальных сетей по каналам ISDN
- Удаленный доступ к LAN/работа вне офиса
- Факс (T.30/T.38) / модем через IP сети
- Доступ в Интернет
- Интеграция компьютера с телефонией (CTI)
- Службы дистанционной обработки данных (отправка факсов и Eurofile Transfer)
- Платформа для приложений третьих производителей (например, учет CDR)
- Стандартное сетевое управление по протоколу SNMP, (администрирование, управление производительностью и аварийной сигнализацией).

Клиенты VoIP

- optiClient 130 программный IP телефон
- OpenStage HFA Новое семейство IP телефонов для IP систем
- Семейство optiPoint 410/420 (CorNet IP и SIP варианты)
- Подключения стандартных SIP устройств (например, optiPoint 150 S)
- optiPoint WL2 professional V1.0 IP телефон для работе в сети WLAN
- optiClient Attendant V8.0 операторская ПК консоль
- AP 1120 SIP Подключение аналоговых устройств в IP сети
- H.323/SIP клиенты

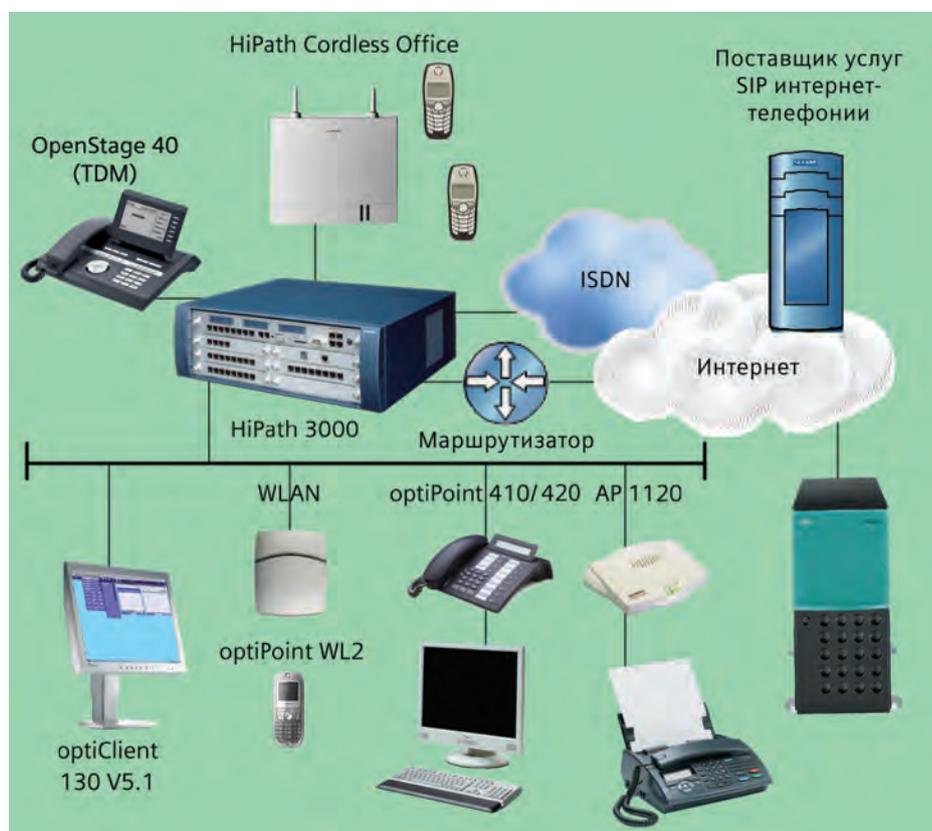
Доступ к Интернету

- поддержка динамической IP адресации интернет провайдера
- доступ к Интернету по фиксированному IP адреса с использованием трансляции сетевых адресов (NAT/NAPT), экономичное решение для всех пользователей сети
- интернет доступ по каналам ISDN
Динамическое или статичное агрегация каналов (в зависимости от нагрузки)

- интернет-провайдер должен поддерживать эти функции
- доступ к Интернету через xDSL или выделенные линии.

Контроль доступа

- проверка номера абонента ISDN
- автоматический обратный вызов без установления платного ISDN соединения
- проверка IP адреса
- межсетевой экран с проверкой MAC (проверка MAC/IP адресов во внутренней сети LAN)
- межсетевой экран с возможностью фильтрации пакетов .
Разрешение и блокировка доступа к службам по IP адресам
- Защита от атак типа «отказ в обслуживании»



IP сеть

Использование HG 1500 позволяет HiPath 3000 интегрироваться в общую сеть HiPath 2000, и HiPath 4000 через IP. И в сети HiPath 5000 поддерживается до 1000 пользователей и до 32 сетевых узлов.

Второй LAN интерфейс

Второй LAN интерфейс. служит для ADSL линии или SDSL маршрутизатора третьих производителей для обеспечения более быстрого доступа в Интернет. Как вариант, второй LAN интерфейс может быть использован для подключения двух сегментов локальной сети (LAN-LAN).

Удаленный доступ к локальным сетям

Путем подключения к корпоративной сети удаленных компьютеров, авторизованная внешняя группа пользователей может получить доступ к центральным приложениям и информации. Это означает, что пользователи домашних ПК могут получить доступ ко всем ресурсам корпоративной сети (данные, электронная почта, программы).

Виртуальные Частные Сети (VPN)

Благодаря интегрированному VPN шлюзу HG 1500 V3.0, HiPath 3000 предлагает безопасное и удобное решение для объединения корпоративных сетей и позволяет удаленным сотрудникам пользоваться корпоративными ресурсами через экономичную инфраструктуру Интернет.

Интегрированная система облегченной сертификации (LWCA) позволяет генерировать сертификаты для безопасной аутентификации VPN пользователей.

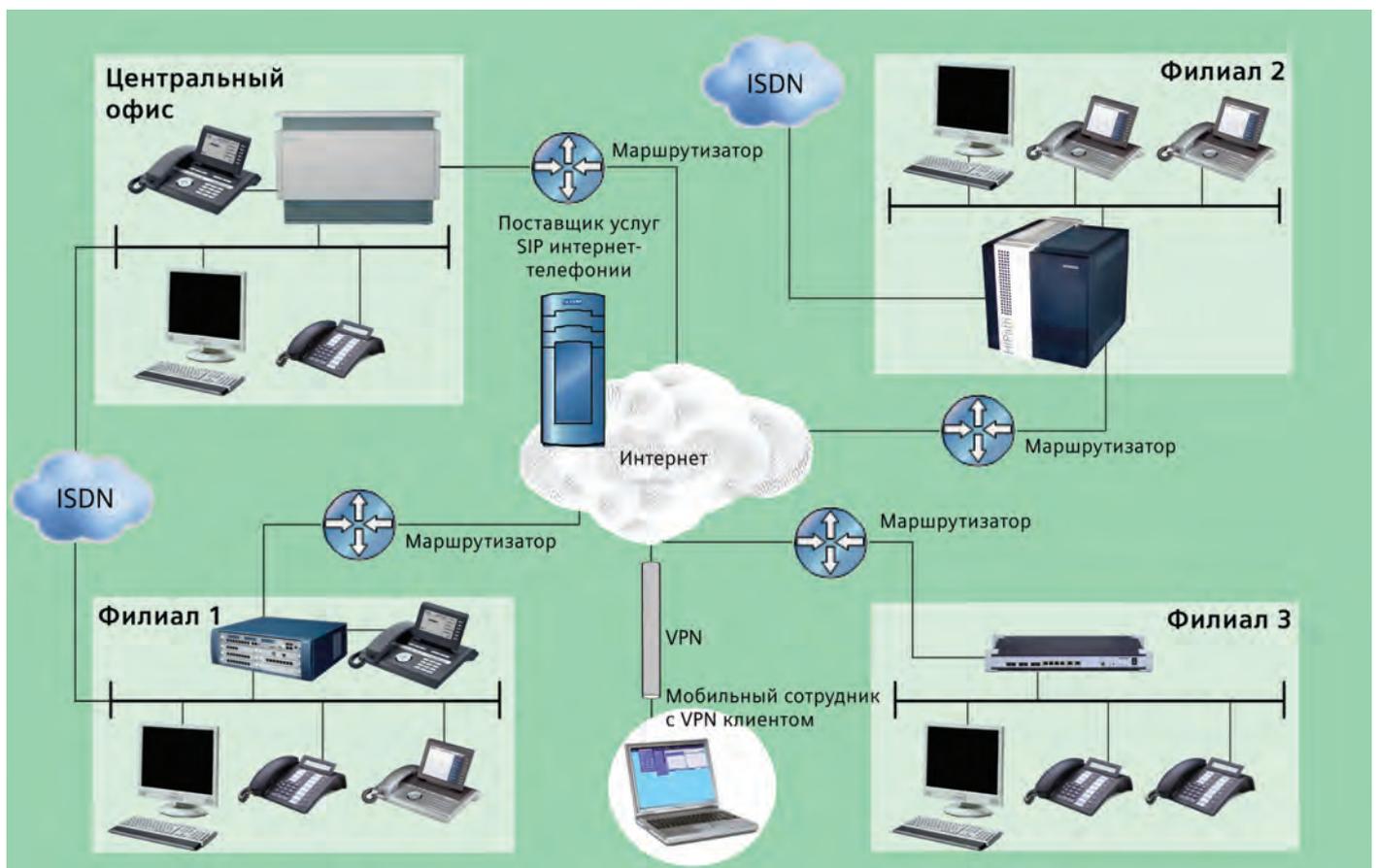
VPN Client Software обеспечивает поддержание надежного соединения между компьютером удаленного работника со шлюзом HG 1500 V3.0 VPN внутри компании. Это значит, что центральные приложения внутри корпоративной сети так же доступны.

Соединение отдельных локальных сетей

Локальные сети на разных площадках могут быть связаны в единую корпоративную сеть через коммутируемые ISDN линии. Таким образом, удаленные подразделения получают возможность доступа к файлам центральной сети и в сетях других подразделений. Таким образом, достигается интерактивное объединение бизнес процессов в географически распределенных структурах.

Динамическое агрегация каналов

В случае соединения локальной сети через ISDN возможна автоматическая динамическая агрегация до 16 каналов в зависимости от объемов передаваемой информации и задействованных приложений. Предельные значения для динамической агрегации каналов могут быть заданы заранее. Количество B-каналов можно устанавливать индивидуально для каждого направления маршрутизации.



Защищенные IP-коммуникации

HiPath 3000 совместно с интегрированным IP-шлюзом HG 1500 предлагает защищенное от прослушивания коммуникационное решение для IP-систем. Решение базируется на международных стандартах. Полезная нагрузка между шлюзами передается по протоколу SRTP(RFC 3711) и сигнализация протокола CorNet IP с использованием AES (Advanced Encryption Standard). Очевидное преимущество этого решения – в отсутствии необходимости использовать дополнительное программное обеспечение и оборудование для процессов кодирования и декодирования.

Администрирование

В случае HG 1500 V3.0 все основные функции могут конфигурироваться по IP сети через систему web-менеджмента (WBM).

- Microsoft Internet Explorer® для администрирования
- интуитивный пользовательский интерфейс
- защищенное администрирование через SSL/TLS
- Удаленное и локальное администрирование, техническая поддержка и обновление программного обеспечения .
- Клиентское администрирование по локальной сети
- SNMP (Simple Network Management Protocol) –для подключения к системе сетевого управления.

Учет IP трафика

Стоимость доступа к Интернету можно учитывать с помощью приложения TeleData Office V3.0:

HG 1500 предоставляет внутренний интерфейс с помощью которого TeleData Office V3.0 может собирать и анализировать данные тарификации для соединений передачи данных.

Компьютерно-телефонная интеграция (СТИ)

Для набора номера с компьютера используется программное обеспечение «Smartest 2000 for ISDN»подключенное по локальной сети. Это решение применимо как для аналоговых, так и для цифровых оконечных устройств.

Телематические службы

Доступ к телематическим службам осуществляется с помощью приложения Fritz!32. Это приложение обеспечивает обмен факсимильных сообщений и файлов между ПК.

- факс группы 3 до 14,400 бит/с
- факс по запросу
- передача файлов по ISDN

Преимущества

Выгодные стороны для пользователей

- поддержка стандартных протоколов и интерфейсов
- Гибкое взаимодействие с приложениями третьих производителей для компьютерной телефонии СТИ, унифицированного обмена сообщениями Unified Messaging и телематических служб.

Стратегические преимущества

- Постепенная или полная миграция голосовой связи в IP сеть
- защита инвестиций: возможность продолжения использования уже существующей технологии
- гибкая архитектура сети с точки зрения полосы пропускания , масштабируемости, выбора подключений.
- защита бизнес-процессов посредством VPN
- внедрение современных моделей рабочих мест (удаленные и мобильные сотрудники)
- повышение эффективности труда мобильных сотрудников благодаря системе безопасного удаленного доступа
- Скорость окупаемости инвестиций в сетевые решения

Экономия средств

- использование экономичных, широкополосных интернет-подключений как альтернативы дорогим выделенным IP или TDM линиям
- использование единой инфраструктуры сокращает капитальные вложения и административные расходы.
- сокращение административных расходов при перемещении, дополнении, изменении пользователей
- экономия на внешних маршрутизаторах и адаптерах ISDN: Гибкое использование каналов ISDN в HiPath 3000 (в зависимости от требуемой полосы пропускания) Использование интеллектуальных возможностей маршрутизации по

критерию наименьшей стоимости для голоса, факсов и данных

- Снижение платы за вызовы за счет функции удержания канала только на время передачи данных

Базовая комплектация

- HG 1500 V3.0, в том числе 2 В канала
- TAPI 120 V2.0, интерфейс TAPI для подключения 6 клиентов в небольших сетях
- Windows драйвер для интерфейса CAPI 2.0
- документация

Дополнительные возможности

- лицензия для каждого последующего В канала
- модуль расширения PDM1 на 8 дополнительных В каналов
Аппаратный модуль расширения от 8 до 16 В каналов для HiPath 33x0 и HiPath 35x0;
- лицензия ComScendo для IP пользователя в системе HiPath 3000/5000 V7
- VPN клиент
- пакет лицензий на службу Light Weight Certification Authority (LWCA) для генерации сертификатов
- TAPI 120 V2.0 сервисы TAPI для подключения 6 клиентов. Должен быть установлен входящий в комплект пакет CSTA Message Dispatcher (CMD). Возможна поставка дополнительных конфигурациях.
- TAPI 170 V2.0 TAPI драйвер для подключения TAPI-активных приложений третьих производителей . Доставка возможна в различных базовых пакетах и пакетных дополнениях.
- Smartset 2000 для ISDN (СТИ приложение для телефонии с ПК-поддержкой)
- телекоммуникационный софт "Fritz!32"
- пакет приложений для маршрутизатора
- пакет приложений для DSL соединений

Программное обеспечение продукта

HG 1500 V3.0 для HiPath 3000 V7

Обзор технических данных

Системные требования

- HiPath 3000 V7
- минимум один ISDN базовый доступ (подключение к сети или другой HiPath системе)
- минимум один свободный слот в базовой системе

Максимальное количество HG 1500 шлюзов для использования в системе

- HiPath 3300/3350: 1 шлюз
- HiPath 3300/3350: 3 шлюза
- HiPath 3800: 4 шлюза на бокс, 8 шлюзов на систему

Интерфейсы

- S₀-Basic Rate Interface (BRI) с DSS1 протоколом
 - транковый интерфейс
 - абонентский интерфейс
- S_{2M} – Primary Rate Interface (PRI) с DSS1 протоколом
- интерфейсы локальной сети
 - 10/100 Мбит/с
 - 10/100 Мбит/с (DSK с PPPoE/PPTP)

PC/LAN

- Microsoft Windows® 2000/XP/Vista
- Microsoft Internet Explorer 5.5/6.0®
- Сетевой протокол TCP/IP

Системное окружение

- включенный LAN 10/100 BaseT
- клиент- сервер и одноранговые сети с TCP/IP протоколом

Топология сети

HG 1500 поддерживает локальные сети Ethernet, стандартная конфигурация – витая пара (порт RJ45)

Протоколы

- VoIP:
 - H.323 согласно ITU
 - CorNet IP
 - SIP QV2
 - SIP согласно RFC
 - STUN
- кодирование голоса
 - G.711
 - G.723.1
 - G729A/AB
- факс через IP
 - T.30 (факс через G.711)
 - T.38
- G.168 согласованная эхо компенсация
- двусторонние протоколы и составляющие
 - PPPoE
 - PPTP
 - PPP компрессия MPPC/STAC
 - PPP/PPP мультилинк
 - Статический и динамический выбор полосы
 - голос через PPP
- удаленный доступ
 - аналог V.34
 - аналог V.90
 - GSM V.110 bit rate adaptation
 - ISDN
 - CAPI 2.0 интерфейс
 - TAPI 2.2/3.0 интерфейс

Качество обслуживания QoS

- уровень 2 OSI
 - IEEE 802.1p
- уровень 3 OSI
 - Type of Service (ToS)/IP Precedence
 - DiffServ

Контроль доступа/брандмауэр/другие функции безопасности/прочее

- обратный вызов для зарегистрированных на станции номеров (RAS)
- PAP
- CHAP
- NAT/NAPT
- фильтрация MAC адресов

- фильтрация IP адресов
- Межсетевой экран с поддержкой фильтрации пакетов
- Защита от атак типа «отказ в обслуживании»
- кодирование
 - SRTTP (Secure Real Time Protocol) для кодирования голосовых данных
 - кодирование сигнала
- H.235
 - аутентификация и целостность
- IP mapping
- Защищенное администрирование
 - web управление с использованием протокола SSL/TLS
 - управление полосой пропускания
 - резервирование полосы для голоса и данных
- динамический контроль jitter буфера
- SNTP сервер
- LDAP v2 интерфейс

VPN протоколы

- IPSec протоколы
 - EPS (Encapsulating Security Payload)
 - Tunnel mode encapsulation
- Управление ключами
 - Internet Key Exchange (IKE)
 - алгоритмы Diffie-Hellman
 - Oakley группы 1, 2 и 5
 - основной/агрессивный режим
 - Perfect Forward Secrecy (PFS)
 - экспорт/импорт в формате PKCS#12
- симметричный алгоритм кодировки
 - DES
 - 3DES
 - AES
- Hash-алгоритмы
 - HMAC-MD5
 - HMAC-SHA1
- - алгоритмы открытого ключа
 - Rivest, Shamir, Adleman (RSA)
 - алгоритм цифровой подписи - Digital Signature Algorithm (DSA)
- Аутентификация
 - Preshared Keys
 - сертификаты X.509v3
- PKI (Public Key Infrastructure) – Технология открытого ключа
- Выдача сертификатов
 - интегрированный LWCA (Integrated Light Weight CA)
 - Private или public PKI

Широкий взгляд на коммуникации

Siemens Enterprise Communications
www.HiPath.ru

© ООО Siemens Enterprise Communications
Произведено ООО Siemens Enterprise
Communications под торговой маркой
Siemens AG.

Номер для ссылок:
A31002-G2500-A180-7-7629

Информация, предоставленная в настоящем документе, содержит только общее описание или технические характеристики, которые в условиях эксплуатации могут не соответствовать заявленным или которые могут изменяться в ходе дальнейшего усовершенствования и модификации изделий. Обязательство по обеспечению заявленных характеристик в процессе эксплуатации действует только в том случае, когда оно в прямой форме оговорено в условиях договора. Наличие продуктов и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Использованные товарные знаки принадлежат компании ООО Siemens Enterprise Communications или их соответствующим владельцам.