



Серия маршрутизаторов

H3C MSR2600

Маршрутизаторы для филиалов

Дата выпуска: февраль 2021 г.



Обзор продукта

Устройства серии MSR2600 могут применяться в качестве шлюзов для в сетях малых и средних предприятий, обеспечивая функционирование различных сервисов – VPN, NAT и IPSec. Совместно с другими продуктами H3C маршрутизаторы MSR2600 позволяют создавать комплексные решения для сетей заказчиков, работающих в сфере государственного управления, энергетики, финансов, налогообложения, общественной безопасности, железнодорожных перевозок и образования.

Серия MSR2600 представлена следующими моделями: MSR2600-6-X1-GL.



Маршрутизатор H3C MSR2600-6-X1-GL

Функциональные возможности и преимущества

Применение новейших технологий

- Маршрутизатор работает под управлением ведущей на рынке сетевой операционной системы Comware, которая обеспечивает механизм интеллектуального управления планированием сервисов и поддерживает свободное связывание различных сервисных модулей, а также динамическую загрузку процессов и исправлений.
- Вычисления выполняются высокопроизводительным многоядерным процессором (CPU), который позволяет значительно расширить возможности параллельной мультисервисной обработки.
- Запатентованная H3C инновационная технология CUBE с механизмом интеллектуального установления связей позволяет не только увеличить пропускную способность шины карты SIC, но и автоматически распределять ресурсы интерфейса.

Расширенный функционал безопасности

- Безопасность сервисов
 - Предусмотрены возможности фильтрации пакетов (в том числе с контролем состояния соединений), MAC-адресов, IP-адресов и номеров портов, а также фильтрация по интервалам времени.
 - Анализ трафика в реальном времени.
- Безопасность сети
 - Маршрутизатор поддерживает широкое разнообразие комплексных технологий VPN, таких как IPSec, L2TP, GRE, MPLS VPN и их различные сочетания.
 - Обеспечивается безопасность и защита маршрутизации за счет использования таких средств, как протоколы динамической маршрутизации OSPF/RIP/IS-IS/BGP, шифрование OSPFv3/RIPng/IS-ISv6/BGP на базе IPSec, а также разнообразные функции контроля маршрутизации на основе политик.
- Безопасный доступ с конечных устройств
 - Механизм унифицированной проверки подлинности конечных узлов с привязкой доступа, предусматривающий возможность аутентификации с проверкой по EAD, аутентификации по протоколу 802.1X, аутентификации по MAC-адресу конечного узла, аутентификации через веб-портал, статической привязки доступа конечного узла и автоматического получения и привязки MAC-адреса.
 - Предотвращение ARP атак с помощью таких средств, как задание фиксированного MAC-адреса источника, защита от

ARP атак, подавление источника ARP запросов, обнаружение ARP пакетов, проверка и защита согласованности MAC-адреса источника, ограничение скорости передачи данных ARP и механизм активного подтверждения приема ARP запросов.

- Безопасное управление оборудованием
 - Механизм контроля доступа на основе ролей позволяет распределять ресурсы в соответствии с ролями пользователей, обеспечивая возможность сопоставления пользователей и ролей.
 - Ограничение трафика плоскости управления, контроль и фильтрация трафика в зависимости от типа протокола, очереди, известного и специального протокола.
 - Средства удаленного безопасного управления, такие как удаленное управление по протоколам SNMPv3, SSH и HTTPS.
 - Возможности контроля и аудита стиля управления, в том числе централизованная аутентификация на сервере AAA, полномочия на использование командной строки и получение в реальном времени отчета о записях операций.

Детализированный контроль

- Устройство предусматривает детализированную идентификацию и контроль, что дает возможность фильтровать трафик сервисов прикладного уровня и ограничивать их скорость, а также обеспечивать необходимую пропускную способность и собирать подробную статистику, используемую для оптимизации сети.
- Благодаря использованию асимметричных каналов, распределения трафика и технологии динамической маршрутизации с поддержкой нескольких топологий маршрутизатор способен выполнять распределение нагрузки.
- Поддерживается гибкое разделение пропускной способности маршрутизатора в зависимости от типа сервиса, пользователя, группы, канала и пропускной способности на одного пользователя.

Интеллектуальное управление сетью

- Поддержка разных методов сетевого управления – с использованием командной строки и протокола SNMP.
- Возможность использования Zero-configuration для первоначального определения устройства и автоматизации базовой конфигурации, а также возможность автоматического конфигурирования через порт USB.
- Встроенная в Comware функция EAA позволяет осуществлять мониторинг внутренних событий и состояния компонентов программного и аппаратного обеспечения системы. При обнаружении какой-либо неисправности эта функция собирает информацию о ней и предпринимает попытку автоматически исправить ошибку, а также отправляет на указанный адрес электронной почты все необходимые для диагностики сведения.

Высокая доступность

- Независимый аппаратный модуль обработки, предназначенный для мониторинга и управления программируемыми компонентами, поддерживает автоматическую загрузку и обновление в режиме онлайн, что повышает надежность продукта.
- Технология обнаружения и отслеживания неисправных каналов связи на базе протокола Bidirectional Forwarding Detection (BFD) позволяет за несколько миллисекунд выявить неработоспособность канала при статической маршрутизации, динамической маршрутизации RIP/OSPF/BGP/ISIS, VRRP или резервировании интерфейсов.
- Использование функционала Network Quality Analyzer (NQA) для анализа и отслеживания качества сети при статической маршрутизации, резервировании маршрутизаторов с помощью VRRP или резервировании интерфейсов.
- Возможность резервирования с использованием нескольких устройств и распределения нагрузки (VRRP/VRRPE).
- Поддержка FRR и функционала GR/NSR.

Возможности подключения к облачным инфраструктурам

- Устройство поддерживает использование технологии VXLAN для организации сетевых подключений второго уровня в центрах обработки данных. Создание подключений второго уровня на базе VXLAN не требует изменения существующей структуры сети; достаточно просто развернуть граничные устройства с поддержкой соответствующего функционала. Это позволяет сократить затраты на эксплуатацию сети, а в сочетании с технологиями IPsec повысить безопасность трафика, передаваемого через общедоступную сеть.

Технические характеристики

Аппаратные характеристики

Характеристика	MSR2600-6-X1-GL
Процессор	1,6 ГГц
Производительность пересылки в рабочем режиме (IMIX)	800 Мбит/с
Память	1 Гбайт
Флэш-память	256 Мбайт
Порты USB	1
Порты CON	1
Порты AUX	н/п
Порты WAN	1 порт GE для витой пары 1 порт SFP
Порты LAN	4 порта GE (с возможностью настройки в качестве интерфейсов WAN)
Слоты для карт SIC	2
Слоты для карт DSIC	н/п
Максимальная потребляемая мощность	30 Вт
Входное напряжение	100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц
Высота в стойке	1 RU
Габариты (В × Ш × Г)	44,2 × 360 × 300 мм (1,74 × 14,17 × 11,81 дюйма)
Вес	3,15 кг (6,94 фунта)
Рабочая температура	0°C до 45°C (32°F до 113°F)
Рабочая влажность	Относительная влажность 5% до 95%, без конденсации
Электромагнитная совместимость	FCC Часть 15 (CFR 47) КЛАСС А
	ICES-003 КЛАСС А
	VCCI-3 КЛАСС А
	VCCI-4 КЛАСС А
	CISPR 22 КЛАСС А
	EN 55022 КЛАСС А
	AS/NZS CISPR22 КЛАСС А
	CISPR 24
	EN 55024
EN 61000-3-2	

Характеристика	MSR2600-6-X1-GL
Безопасность	EN 61000-3-3
	EN 61000-6-1
	ETSI EN 300 386
	EN 301 489-1
	EN 301 489-17
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 No.60950-1
	IEC 60950-1
	EN 60950-1/A11
	AS/NZS 60950
	EN 60825-1
	EN 60825-2
	FDA 21 CFR Подраздел J
	GB 4943

Характеристики программного обеспечения

Характеристика	Описание
Коммутация уровня 2	Ethernet, Ethernet II, сети VLAN (VLAN на основе портов, гостевые VLAN), 802.3x, 802.1p, 802.1Q, 802.1X, STP (802.1D), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s), PPP, PPPoE клиент, PPPoE сервер, HDLC и DDR
IP-сервисы	Одноадресная/многоадресная рассылка, TCP, UDP, IP option, IP unnumbered, маршрутизация на основе политик, NetStream и sFlow
IP-приложения	Ping, Tracert, ICMP, сервер DHCP, ретранслятор DHCP, клиент DHCP, клиент DNS, DNS прокси, DDNS, NTP и SNTP
Маршрутизация IPv4	Статическая маршрутизация
	Динамическая маршрутизация: RIPv1/v2, OSPFv2, BGP, IS-IS
	Итерационное построение маршрута
	Маршрутизация с использованием политик
	Множественные маршруты с равной стоимостью (ECMP)
IPv6	Маршрутизация многоадресной рассылки: IGMPv1/v2/v3, PIM-DM, PIM-SM, MBGP, MSDP
	IPv6 ND, IPv6 PMTU, IPv6 FIB, IPv6 ACL, NAT-PT, 6PE и DS-LITE
	Туннелирование IPv6: настройка туннелей вручную и автоматически, туннели GRE, IPv6 в IPv4, ISATAP
	Статическая маршрутизация
	Динамическая маршрутизация: RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+
QoS	Многоадресная рассылка IPv6: MLDv1/v2, PIM-DM, PIM-SM
	LR, Port-Based Mirroring, режим Port Trust Mode и port priority
	CAR
	Очереди FIFO, WFQ, CBQ
	GTS

Характеристика	Описание
3G/4G	<p>Классификация трафика</p> <p>Поддержка TDD/FDD LTE, TD-SCDMA, CDMA2000/EVDO и WCDMA/HSPA+</p> <p>PPPoE клиент и сервер, портал, 802.1X</p> <p>Локальная аутентификация, RBAC, RADIUS, TACACS+</p> <p>Базовый функционал межсетевое экрана, ASPF, списки контроля доступа (ACL), фильтры, ограничение на количество подключений</p>
Безопасность	<p>IKE, IPsec</p> <p>L2TP, NAT/NAPT, PKI, RSA, SSH v1.5/2.0, URPF, mGRE, GRE</p> <p>Предотвращение ARP атак</p> <p>SSL VPN, ADVPN, GDVPN</p> <p>AES, DES, 3DES, MD5, SHA1</p> <p>LDP, статические LSP</p>
MPLS	<p>L3VPN: MPLS VPN между автономными системами (Inter-AS) (варианты 1/2/3), вложенные MPLS VPN, иерархия PE (HoPE), CE с двойной адресацией, MCE и многофункциональный хост</p> <p>L2VPN: Martini, Kompella, CCC PW и статические PW</p> <p>MPLS TE, RSVP TE</p> <p>VRRP, VRRPv3</p>
Высокая доступность	<p>Балансировка нагрузки и резервирование с учетом пропускной способности</p> <p>Балансировка нагрузки и резервирование на основе IP-адресов</p> <p>NQA в сочетании с маршрутизацией, VRRP или резервированием интерфейсов</p> <p>SNMP v1/v2c/v3, MIB, SYSLOG, RMON</p>
Управление и обслуживание	<p>Удаленное управление с помощью BiMS, загрузка с накопителя USB</p> <p>Интерфейс командной строки (CLI), файловая система, поддержка двух образов ПО</p> <p>DHCP, FTP, HTTP, ICMP, общедоступный UDP, частный UDP, общедоступный TCP, частный TCP, SNMP</p> <p>Подключение через консольный порт, по протоколам Telnet (VTY), SSH и FTP</p>

Информация для заказа

Модель	Описание
RT-MSR2600-6-X1-GL	Маршрутизатор Gigabit Ethernet H3C MSR2600-6-X1 (2 порта GE WAN, 4 порта GE LAN/WAN)
Модуль SIC	
RT-SIC-4GSWF	Модуль SIC с 4 портами уровня 2/3 Ethernet 100BASE-FX/1000BASE-X(SFP)
RT-SIC-4GSW	Модуль SIC коммутатора уровня 2 с 4 портами 10/100/1000BASE-T



The Leader in Digital Solutions

New H3C Technologies Co., Limited

Штаб-квартира в Пекине
Пекин, район Чаоян, южная улица Гуаншунь,
LSH Центр 8, Башня 1
Индекс: 100102

Штаб-квартира в Ханчжоу
Чжэцзян, Ханчжоу, район Биньцзян, улица Чанхэ № 466
Китай
Индекс: 310052
Тел.: +86-571-86760000

Copyright ©2021 New H3C Technologies Co., Limited
С сохранением всех прав

Заявление об ограничении ответственности. H3C старается обеспечить точность информации в этом документе, однако мы не можем гарантировать, что данные сведения не содержат каких-либо технических ошибок или опечаток. Вследствие этого H3C не принимает на себя ответственность за какие-либо неточности в этом документе.

H3C оставляет за собой право вносить изменения в содержимое данного документа без предварительного уведомления

<http://www.h3c.com>