



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru



Маршрутизатор Cisco ASR1002-X (used)

ASR1002-X

Описание

Характеристики

ASR1002-X

Размер 2RU
Встроенные RP, ESP и SIP
Два блока питания AC или DC
Полоса пропускания: до 36Гбит/с
Производительность: до 30 Млн. пак. в сек
Оперативная память: 4GB (расширяемая до 16GB)
до 29 000 абонентских сессий
до 3 000 000 маршрутов IPv4 или IPv6
до 2 000 000 NAT-сессий
Полоса шифрования: 4Гбит/с
Процессор RP, DRAM: Quad-core @2.13GHzprocessor, 4GB-16GB
Коммутационный процессор: Встроенный ESP с производительностью от 5Гбит/с до 36Гбит/с в зависимости от лицензии

Интерфейсы: Ввода-вывода

3 слота SPA + 6 встроенныхGE (SFP, поддерживаютSyncE)
Порты Console / Management Ethernet / Aux
Порт USB для внешнего USB storage
Optional HDD(160GB)

Производительность FireWall/ NAT: 36Гбит/с, 2 Млн трансляций
Network Timing: Stratum 3/G.813Clocking, BITS timing, GPS, SyncE, 1588

Архитектура Cisco ASR1000

Маршрутизаторы Cisco ASR 1000 предназначены для агрегации управляемых сервисов и сервисов "any play". Провайдерам они обеспечивают возможность гибче, эффективнее и с меньшими затратами предоставлять комплексные клиентские и бизнес-сервисы. Предприятиям безопасные, надежные и высокопроизводительные периферийные решения для глобальных корпоративных сетей, конвергирующие информационные,



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

коммуникационные и коммерческие сервисы, а также функции совместной работы.

Модульная архитектура позволяет подобрать конфигурацию оборудования с соответствии с вашими возможностями и потребностями, а мгновенное подключение новых сервисов и быстрая масштабируемость - найти новые источники доходов за счет предоставления новых управляемых и бизнес-сервисов.

Основные особенности:

Ускорение предоставления сервисов за счет параллельной обработки запросов.

Функции широкополосной агрегации, расширенной маршрутизации в корпоративных сетях и периферийной маршрутизации в провайдерских сетях.

Облегчение сетевой конвергенции и внедрение инноваций в области WAN-агрегации, CPE-сервисов и периферийной маршрутизации в провайдерских сетях.

Снижение операционных расходов и капиталовложения за счет быстрого развертывания новых управляемых и хостовых сервисов на базе унифицированных архитектур и операционных сред.

Высокая отказоустойчивость благодаря поддержке удобной и экономичной функции обновления ПО без отключения сервисов (ISSU).

Первый в отрасли полностью интегрированный программируемый модуль управления с самыми широкими на сегодня возможностями масштабирования, операционной эффективности, гибкости и скорости обслуживания

Маршрутизаторы используют новое ПО Cisco IOS XE (устанавливается на Cisco ASR 1000 в качестве модульной ОС). Это ПО разработано на базе Cisco IOS 12.2SR и обеспечивает высокую надежность, скорость и возможность модульной компоновки. Высочайшая гибкость и производительность встроенного процессора Cisco ASR 1000 обеспечивает безопасность сети, оптимизацию сетевого трафика, поддержку Cisco IOS Firewall и другие дополнительные функции Cisco IOS XE без необходимости подключения дополнительного оборудования.

Cisco ASR 1000 позволяют провайдерам консолидировать различные устройства и предоставлять пользователям несколько мгновенно подключаемых управляемых сервисов. Для этого нет необходимости подключать специальные устройства и модули, что позволяет снизить операционные расходы за счет снижения затрат на обслуживание. Провайдеры управляемых услуг могут задавать приоритетность трафика сервисных устройств, связанного с выполнением отдельных приложений, и повысить приоритетность трафика, требующего непрерывного и стабильного подключения - например, IP-телефонии или видео.

В серию входит шесть моделей: Cisco **ASR1001, ASR1002, ASR1002-X, ASR1004, ASR1006** и **ASR1013** имеющие производительность до 100 Гбит/с. Все они используют инновационный процессор Cisco QuantumFlow, который обеспечивает не только высокую производительность, но и поддержку таких сервисов, как шифрование и фаерволл, QoS, NBAR, инспектирование пакетов на основе ПО, широкополосное подключение, контроль пограничных сессий и т. д.

Таблица 1. Сравнение моделей серии Cisco ASR 1000



| Модель | Cisco ASR1002 | Cisco ASR1002-X | Cisco ASR1004 | Cisco ASR1006 | Cisco ASR1013 |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Кол-во слотов под SPA адаптер | 3 | 3 | 8 | 12 | 24 |
| Кол-во слотов под ESP | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| Кол-во слотов под модуль процессора | Интегрированный | Интегрированный | 1 слот | 2 слота | 2 |
| Кол-во поддерживаемых SIP | Интегрированный | Интегрированный | 2 | 3 | 6 |
| Резервирование | программное | программное | программное | Аппаратное | Аппаратное |
| Включено портов GE | 4 SFP | 6 SFP | 0 | 0 | 0 |

Таблица 2. Применение Cisco ASR 1000 в корпоративных сетях



| Выполняемые функции | Преимущества | Реализация |
|--|---|--|
| Приоритезация трафика | <ul style="list-style-type: none">- применение MQC политик на VLAN и туннелях- объединение трафика с низким приоритетом в один канал- классификация на основе DSCP, NBAR, FPM | <ul style="list-style-type: none">- ведение гибкой иерархии- поддержка до 128000 очередей- выделение полосы пропускания в зависимости от приоритета |
| Многозадачность, масштабируемость, централизованная безопасность | <ul style="list-style-type: none">- снижение CapEx и OpEx при миграции и объединении нескольких Cisco ASR 1000- защита инвестиций благодаря возможности наращивания производительности шифрования до 3.5 Гбит/с с модулем Cisco ASR 1000 Series Embedded Services Processor (ASR1000-ESP10)- простое управление без использования дополнительных модулей- оптимизация под QoS и многоадресную рассылку | <ul style="list-style-type: none">- высокая масштабируемость (поддержка тысячи удаленных офисов)- поддержка до 6000 туннелей- производительность до 6.5 Гбит/с, до 3.5 Гбит/с в случае использования шифрования- до 2Мпак/с в комбинации всего базового набора сервисов с шифрованием |
| Высокопроизводительный брандмауэр | <ul style="list-style-type: none">- брандмауэр встроен в Cisco Packet Processor, без использования доп. модулей- мультигигабитная производительность совместно с зональным брандмауэром (Zone-Policy Firewall) и доп. функциями: QoS, IPv4, IPv6, NetFlow и тд.- регистрация логов всех сессий брандмауэра | <ul style="list-style-type: none">- производительность брандмауэра до 10Гбит/с- ведение статистики до 40000 сессий в секунду с NetFlow 9-ой версии- до 2Мпак/с в комбинации многочисленных сервисов с брандмауэром |
| Управление CPE | <ul style="list-style-type: none">- поддержка соглашений об уровне сервиса (SLA)- мультигигабитное шифрование без использования доп. модулей- компактное исполнение, при обеспечении максимальной скорости работы интегрированных сервисов- резервирование IOS | <ul style="list-style-type: none">- поддержка избыточности IOS без использования доп. модулей- оптимизация WAN и голосовых функций |

Таблица 3. Применение Cisco ASR 1000 провайдерами услуг

| Выполняемые функции | Преимущества | Реализация |
|--|---|---|
| Широкополосный концентратор доступа (LAC) или сетевой сервер (LNS) по протоколу L2TP | <ul style="list-style-type: none"> - идеален для массового обслуживания triple-play (данные, голос, видео) - индивидуальный брандмауэр, FPM, NBAR, SBC и тд. | <ul style="list-style-type: none"> - высокая масштабируемость, до 32000 пользователей и до 16000 туннелей |
| Высокопроизводительный L3VPN | <ul style="list-style-type: none"> - объединенный набор сервисов в одном процессорном модуле: шифрование, FPM, NBAR, SBC и тд. | <ul style="list-style-type: none"> - высокая производительность обработки многоадресного трафика - возможность расширения до 4000 VRF, 1 млн. LDP меток и 16000 ACLs - таблица маршрутизации: 1 млн. IPv4 или 250000 IPv6 |
| Высокопроизводительная пограничная маршрутизация | <ul style="list-style-type: none"> - высокая масштабируемость - модульный дизайн с аппаратным и программным резервированием | <ul style="list-style-type: none"> - расширение до 1 млн IPv4 маршрутов или до 250000 IPv6 - 2 Гб DRAM с возможностью увеличения до 4Гб - расширенная поддержка набора функций протокола BGP |
| Пограничный контроллер сессий (SBC) | <ul style="list-style-type: none"> - простое управление границей сети - разделенная обработка процессов управления и передачи данных, сигнализации и медиа-поток - ISSU поддерживает упрощенное добавление новых задач | <ul style="list-style-type: none"> - SBC способствует в повышении безопасности, QoS, IPv4 и IPv6 - до 32000 одновременных голосовых вызовов и др. запросов с производительностью до 10Гб/с - отказоустойчивая инфраструктура, DHCP Relay |

[Описание на сайте производителя](#)

Производитель: [Cisco](#)

Общие

| | |
|--|---------------|
| Размер таблицы маршрутизации IPv4 | 3000000 |
| Модульные блоки питания маршрутизатора | Да |
| Тип устройства | Маршрутизатор |



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора

Интерфейсы 10GBase-X XFP
Интерфейс 1000 Base-X SFP

Производительность маршрутизатора Gbps

36

Линейка Cisco

ASR 1000