



Маршрутизатор Cisco ASR1002-10G

ASR1002-10G/K9

Описание

В стандартную комплектацию входит: 4Gb Dram памяти и 1Gb Compact Flash, 2 блока питания AC

Комплектация

Шасси маршрутизатора Cisco ASR1002
Модуль Cisco ASR1000-ESP10
Два блока питания

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, 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 три модели: Cisco ASR 1002, 1004 и 1006, имеющие производительность до 20 Гбит/с. Все они используют инновационный процессор Cisco QuantumFlow, который обеспечивает не только высокую производительность, но и поддержку таких сервисов, как шифрование и файрволл, 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 ASR 1002	Cisco ASR 1004	Cisco ASR 1006
Кол-во слотов под SPA адаптер	3	8	12
Кол-во слотов под ESP	1	1	2
Кол-во слотов под модуль процессора	интегрированный	1 слот	2 слота
Кол-во поддерживаемых SIP	Интегрированный	2	3
Резервирование	программное	программное	Аппаратное
Включено портов GE	4 SFP	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

Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Маршрутизатор
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейс 1000 Base-X SFP
Линейка Cisco	ASR 1000