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

Маршрутизатор Cisco ASR1001-X

ASR1001-X

Описание

В комплект входит:

Маршрутизатор Cisco ASR1001-X - 1 шт
Блок питания Cisco ASR1001-X-PWR-AC - 2 шт

Мультисервисный маршрутизатор Cisco ASR1001-X, при своих компактных размерах в 1RU, обладает отличной пропускной способностью - 20Гб/с транзитного трафика (8Гб/с шифрованного IPsec), богатым функционалом - маршрутизация, терминирование абонентов (BRAS), NAT/CG-NAT, Firewall, DPI (NBARv2), Radius, Flexible Netflow (v.5/v.9/ACL) и т.п.

В стандартную комплектацию входит: 8GB Dram памяти и 1GB Compact Flash, 2 блока питания AC

На данный товар возможна гарантия NAG-NBD (Next Business Day), условия и цену уточняйте у менеджера

Характеристики Cisco ASR1001-X

Размер 1RU
Два блока питания AC
Интегрированный RP2, ESP20 и SIP
Процессор: Quad-core 2.00GHz
Оперативная память: 8GB (расширяемая до 16GB)
Операционная система: Cisco IOS XE 64bit
Встроенный eUSB/eMMC: 1GB (возможность установки 80G HDD)
Абоненты: 8 000 (4 000 L2TP)
Полоса пропускания:
20Gbit/s
Производительность: 19Mpps
Полоса шифрования IPsec: 8Gbit/s
Списки доступа (ACL): 4 000 уникальных и 50 000 ACE на устройство
Количество маршрутов IPv4 / IPv6: 1 000 000 / 1 000 000 (16G DRAM: **3 500 000** / 3 000 000)
BGP Route Reflector IPv4 / IPv6: 5 250 000 / 4 250 000 (16G DRAM: **11 500 000** / 10 000 000)
Firewall или NAT сессий – до 2 000 000
Carrier-Grade NAT сессий: 2 000 000
Туннелей IPsec: 4 000
Layer3 VPN: 8 000 VPN instances
GRE туннели: 4 000
DPI: NBAR v.2

Интерфейсы ввода-вывода:

2 порта 10G (SFP+)
6 портов 1000Base-X (SFP)
1 слот для SPA модулей
1 слот для NIM-карт (T1/E1, Hot-swap SSD)
Порты Console(eUSB/RJ45) / Management Ethernet / Aux / USB

Архитектура Cisco ASR1000

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

Результаты тестирования 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, 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 предоставление 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 маршрутизация 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 семь моделей: Cisco **ASR1001**, **ASR1001-X**, **ASR1002**, **ASR1002-X**, **ASR1004**, **ASR1006** и **ASR1013** имеющие производительность до100Гбит/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

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

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	- применение MQC политик на VLAN и туннелях - объединение трафика с низким приоритетом в один канал - классификация на основе DSCP, NBAR, FPM	- ведение гибкой иерархии - поддержка до 128000 очередей - выделение полосы пропускания в зависимости от приоритета
Многозадачность, масштабируемость	- снижение CapEx и OpEx при миграции и объединении нескольких Cisco ASR 1000	- высокая масштабируемость

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

масштабируемость, централизованная безопасность	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	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	- 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	- 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	- поддержка соглашений об уровне сервиса (SLA) - мультигигабитное шифрование без использования доп. модулей - компактное исполнение, при обеспечении максимальной скорости работы интегрированных сервисов - резервирование IOS	- поддержка избыточности IOS без использования доп. модулей - оптимизация WAN и голосовых функций

Таблица 3. Применение Cisco ASR 1000 провайдерами услуг

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

Выполняемые функции	Преимущества	Реализация
Широкополосный концентратор доступа (LAC) или сетевой сервер (LNS) по протоколу L2TP	- идеален для массового обслуживания triple-play (данные, голос, видео) - индивидуальный брандмауэр, FPM, NBAR, SBC и тд.	- высокая масштабируемость, до 32000 пользователей и до 16000 туннелей
Высокопроизводительный L3VPN	- объединенный набор сервисов в одном процессорном модуле: шифрование, FPM, NBAR, SBC и тд.	- 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	- высокая масштабируемость - модульный дизайн с аппаратным и программным резервированием	- 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)	- простое управление границей сети - разделенная обработка процессов управления и передачи данных, сигнализации и медиа-потоков - ISSU поддерживает упрощенное добавление новых задач	- 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

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

Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	3500000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Маршрутизатор
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейсы 10GBase-X SFP+
Производительность маршрутизатора Gbps	20
Функционал BRAS	да
Функционал CG-NAT	да
Линейка Cisco	ASR 1000