



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

Маршрутизатор Ericsson (RedBack) SE100 BRAS 12.1 used

SE100 BR8-6-12.1-used

Описание

Оборудование использовалось в лабораторных тестах и на демонстрационных стендах, на корпусе могут быть мелкие царапины, потертости, следы эксплуатации. MISC карты вставлены в шасси маршрутизатора. Оборудование протестировано, полностью работоспособно.

Идеальное решение в качестве PPPoE/IPoE DHCP сервера доступа. Одно из немногих решений, которое поддерживает BRAS (ISG) функционал на LAG (Link Aggregation Group). Отлично показывает себя в качестве аппаратного NAT сервера. В отличие от конкурентов работает в качестве IPoE DHCP BRAS через L3 сеть (L3 connected DHCP subscribers), а так же имеет возможность авторизации пользователей "по любому" пакету.

Получен сертификат CCC 2012 года!

Лицензируемый функционал:

количество абонентов
функционал CG-NAT
IPv6

В состав входит:

Шасси Ericsson SE100 с блоком питания переменного тока, 2 комбо-порта 1000BaseT/SFP;
Модуль на 2 порта 1000Base-X (SFP) (2шт);
Лицензия на 8000 активных подписчиков;
Комплект крепления в стойку;
Compact Flash карта с SmartEdge OS текущей версии.

[Сертификат соответствия \(CCC\)](#)

[Руководство пользователя](#)

[Спецификация на русском языке](#)

[Спецификация на английском языке](#)

[SmartEdge_CLIPS how to](#)

[SmartEdge_Policy how to](#)

[Эксплуатация в виде BRAS](#)

[Эксплуатация в виде NAT/BGP Border](#)

Производитель: [Ericsson](#)



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

Основные особенности:

- до 24 тысяч абонентов
- PPPoE/IPoE терминация
- Layer-2/Layer-3 подключение абонентов
- Авторизация по "неизвестному" пакету
- IPv6 абоненты
- Dual stack абоненты
- NAT
- Border/P/PE router функционал

Дополнительные опции:

- Лицензия на функционал CGNAT
- Лицензия на функционал IPv6
- Поставка с питанием DC
- Лицензии на дополнительное количество абонентов

Введение

Сервисные шлюзы семейства SmartEdge® занимают ведущее место в отрасли как наиболее передовая и полноценная мультисервисная широкополосная агрегирующая платформа, обеспечивающая развертывание самых разнообразных модернизированных широкополосных сетей. Эта платформа была специально разработана и оптимизирована для предоставления услуг Triple Play операторского класса, включающих в себя передачу видео, голоса, данных и интерактивного контента. В результате этого достигается плавное предоставление приносящих доход абонентских услуг. Благодаря такому многофункциональному дизайну платформа SmartEdge обеспечивает построение очень гибких и цельных интеллектуальных широкополосных сетей, являющихся персонализированными, адаптивными и эффективными. Поэтому неудивительно, что сервисный шлюз SmartEdge стал открытой сетевой базой для развертывания наиболее смелых, передовых и сложных широкополосных систем.

Основные параметры

- Пропускная способность 12 Гбит/с,
производительность проводной сети 8 Мп/с,
компактный форм-фактор 2 RU

- Поддержка 8000 одновременно работающих
пользователей с числом VLAN до 16000



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

- Упрощает использование мультисервисных сетей Triple Play за счет объединения пограничной маршрутизации, агрегации Ethernet-трафика и управления абонентами (BRAS)

- Позволяет сократить совокупную стоимость владения мультисервисными сетями

- Позволяет использовать мультисервисные функции Triple Play в сетях меньшего масштаба с меньшим числом абонентов или портов оборудования

Обзор продукта

Сервисный шлюз SmartEdge 100 создан на основе испытанной аппаратно-программной платформы компании

Redback

- SmartEdge. Он объединяет в одной компактной и гибкой мультисервисной концентрирующей широкополосной платформе функции высокопроизводительной пограничной маршрутизации, агрегации Ethernet-трафика и расширенные средства управления абонентами. Сервисный шлюз SmartEdge 100 оптимизирован для предоставления мультисервисных услуг в сетях небольшого масштаба:

- распределенные точки присутствия (POP),

- удаленные головные офисы (RCO)

- системы коллективного доступа (MTU).

Благодаря этому он позволяет расширить охват ведущей в отрасли технологии SmartEdge Service Gateway, которая до сегодняшнего дня была доступна только в рамках более дорогого решения.

Сервисный шлюз SmartEdge 100 образует рабочую среду, совместимую с решением SmartEdge 600. При этом обеспечивается простота развертывания, легкость в обслуживании и непревзойденная эксплуатационная эффективность и экономичность.

В компактном формфакторе, составляющем две единицы высоты (RU), предусмотрены два фиксированных порта Gigabit Ethernet и два универсальных отсека FlexSlots, поддерживающих несколько модульных интерфейсов и обеспечивающих экономию пространства. Два двухконтурных фиксированных порта Gigabit Ethernet обеспечивают полную гибкость развертывания и



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

поддерживают одновременно два любых соединения Gigabit Ethernet с интерфейсами на основе медного TX-кабеля или компактного съемного форм-фактора (SFP). Два модульных отсека FlexSlots поддерживают дополнительные интерфейсные карты (MIC), обеспечивающие развертывание, 10/100/1000 TX Ethernet или оптических портов Gigabit Ethernet на основе SFP.

Сервисный шлюз SmartEdge 100 предоставляет испытанные, высокопроизводительные и развитые функции третьего поколения для управления абонентами. Лицензирование системы допускает поддержку до 24 000 абонентов, включая поддержку всех расширенных средств управления абонентами (BRAS), таких как

- окончечная обработка и туннелирование протокола соединения типа «точка-точка» (PPP),

- поддержка DHCP-сервера,

- AAA – авторизация пользователей с использованием протокола RADIUS

Усовершенствованные возможности пограничной маршрутизации поддерживаются на аппаратном уровне с использованием:

- устойчивых протоколов IP-маршрутизации,

- иерархического качества обслуживания (HQoS),

- эффективного аппаратного тиражирования при групповой передаче,

- многопротокольной коммутации с помощью меток-признаков (MPLS)

- услуг виртуальных частных локальных сетей (VPLS).

Благодаря использованию полностью программируемых интегральных схем конкретных приложений, SmartEdge 100 также обеспечивает поддержку IPv6, а так же технологии dual

stack

subscriber

•



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

За счет очень гибких, масштабируемых возможностей по предоставлению услуг устройство SmartEdge 100 позволяет создать комплексное решение сетевой инфраструктуры для поставщиков услуг, которые предоставляют широкополосные услуги в жилых районах, осуществляют передачу видео и контента в реальном времени и голоса по IP-сетям (VoIP) либо предоставляют сервисы Ethernet для бизнес-приложений в виртуальных частных сетях IP/MPLS, где применение систем на шасси не оправдано с экономической точки зрения.

Гибкий модульный интерфейс

В устройстве SmartEdge 100 сочетаются преимущества низкой стоимости платформы с фиксированной конфигурацией с гибкостью модульного интерфейса за счет использования интерфейсных карт (MIC). Устройство SmartEdge 100 вносит новые аспекты сохранения инвестиций в данный класс продуктов и предлагает два отсека FlexSlots в устройстве, что обеспечивает поддержку большого числа различных интерфейсов. Помогая снизить объем предварительных инвестиций, технология FlexSlots не требует заполнения отсеков для запуска устройства. Таким образом, для создания исходной конфигурации достаточно лишь одной MIC-карты, а дальнейшее расширение может выполняться по мере необходимости. В число предлагаемых вариантов интерфейсных Ethernet-карт для устройства SmartEdge 100 входят следующие:

- 2-портовая MIC-карта Gigabit Ethernet на основе SFP

- 2-портовая MIC-карта Gigabit Ethernet 1000Base-TX

Интерфейсные карты (MIC) допускают горячую замену, благодаря чему обеспечивается экономичное расширение и быстрая перенастройка SmartEdge 100 с целью поддержки новых интерфейсных функций без простоя платформы. Отдельные MIC-карты могут заменяться без перенастройки, что сокращает число необходимых трудоемких операций.

Модульное программное обеспечение операционной системы SmartEdge

В устройстве SmartEdge 100 применяется та же самая широко распространенная и испытанная на практике операционная система SmartEdge (SEOS), что и во

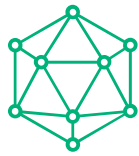
всем семействе шасси SmartEdge. Это позволяет предложить широкий комплекс функций и обеспечить операционную согласованность во всей сети. Система SEOS разработана для решения конкретной задачи в соответствии со строгими стандартами операторского класса. Она в значительной мере оптимизирована для ответственных мультисервисных сетевых систем и позволяет надежным образом предоставлять приложения, чувствительные к задержкам и искажениям, такие как видеоуслуги с широкополосным качеством, сетевые игры и передача голоса по сетям IP (VoIP). В SEOS используется знакомый интерфейс командной строки (CLI) с расширенным набором команд настройки системы, предоставления услуги и устранения неисправностей. Настройка в реальном времени осуществляется интуитивно с применением методов безопасного доступа, таких как безопасная оболочка, которые позволяют управлять доступом и настройкой платформы SmartEdge 100.

Подлинно модульная программная архитектура

Система SEOS разработана с применением сложной модульной архитектуры, которая обеспечивает максимально возможный уровень гибкости в реальном времени и доступности сети. Каждый функциональный элемент системы SEOS, такой как протокол маршрутизации, база маршрутной информации (RIB), IP-службы, интерфейсы конфигурации и управления системой, реализованы в виде отдельных процессов, каждый из которых расположен в отдельном защищенном пространстве памяти. В результате такого высоконадежного подхода каждый процесс, включая OSPF, BGP, DNS, DHCP, L2TP, SNMP и многие другие, выполняется независимо, поэтому сбой или перезапуск любого отдельного процесса не оказывает никакого влияния на другие активные процессы. Такое исключительное разделение процессов в значительной мере повышает физическую доступность устройств, а также эксплуатационную стабильность, что обеспечивает беспрецедентно эффективную локализацию неисправностей.

Перенастройка и обновление в режиме реального времени

Поставщики услуг могут выполнять перенастройку и обновление большинства отдельных модулей SEOS в режиме реального времени, а во многих случаях и без влияния на сеансы абонентов или прохождение сигналов системы. В результате, показатели сертификации программного обеспечения и времени развертывания значительно улучшились, поскольку обновления в реальном времени и новые функции



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

могут быть развернуты без перезагрузки всего образа SEOS. Кроме того, гибкая модульная структура SEOS значительно сокращает число циклов устранения проблем и разработки программного обеспечения за счет быстрой разработки, тестирования и внедрения новых функций.