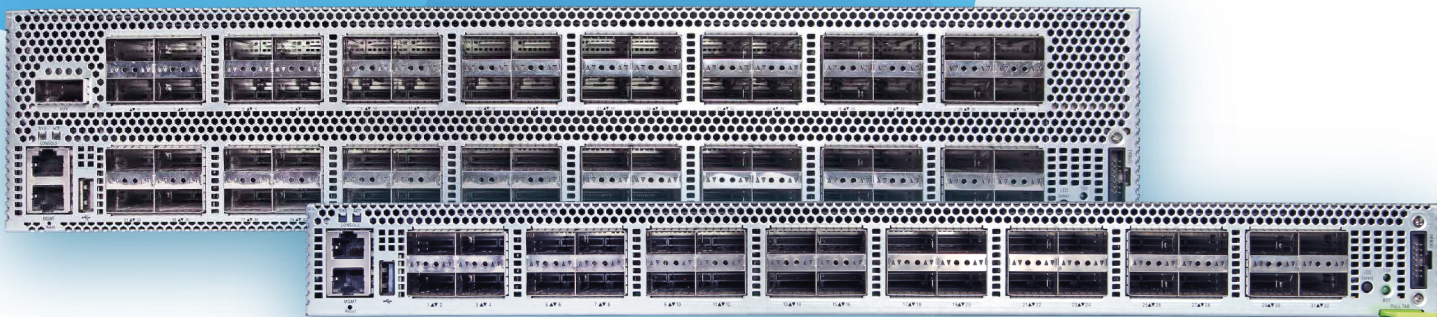


EcoBalancer

сетевой пакетный брокер, балансировщик нагрузки



Российский производитель сетевых решений



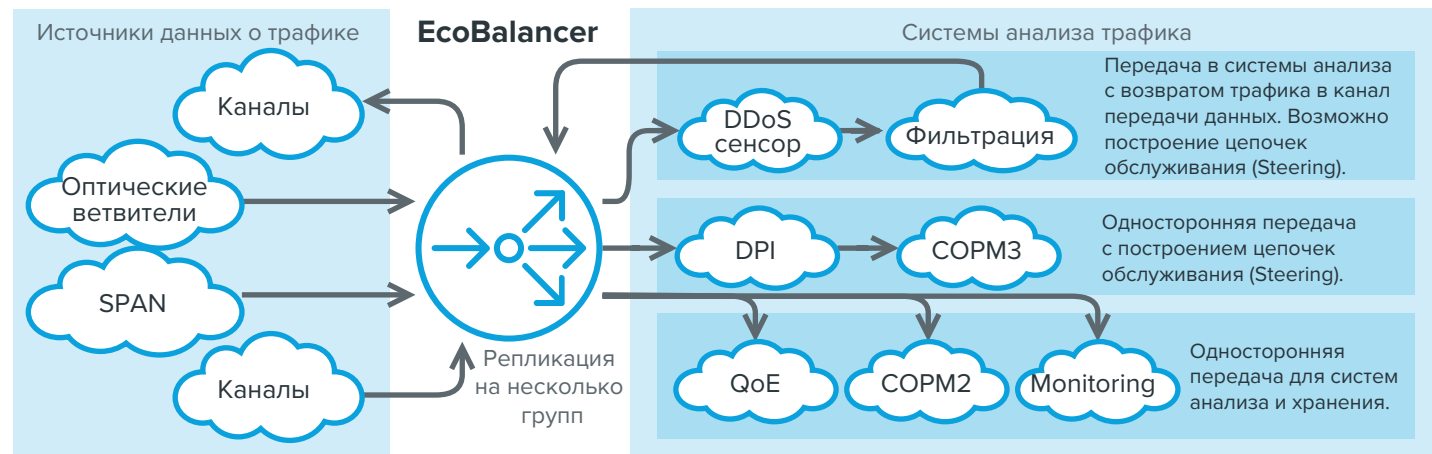
Во многих задачах сетевого управления возникает потребность в перенаправлении трафика для проведения его анализа и обработки. Сетевой пакетный брокер - класс устройств, обеспечивающих доступ к сетевому трафику для систем анализа, мониторинга, обработки. Среди систем-потребителей могут быть: COPM, URL-фильтрация и аналитика, DPI, мониторинг производительности и качества, системы безопасности и т.д.

EcoBalancer (Load Balancer) производства РДП.РУ реализует настраиваемые под заказчика функции пакетного брокера и балансировщика нагрузки. В основе EcoBalancer P4-программируемый коммутатор. Обеспечивается обработка трафика на терабитных скоростях. Для классификации используются различные признаки L1-L4 уровней OSI: физические - порты, линк, сетевые и транспортные заголовки Ethernet/IP/TCP/UDP/ICMP.

Возможности и особенности EcoBalancer:

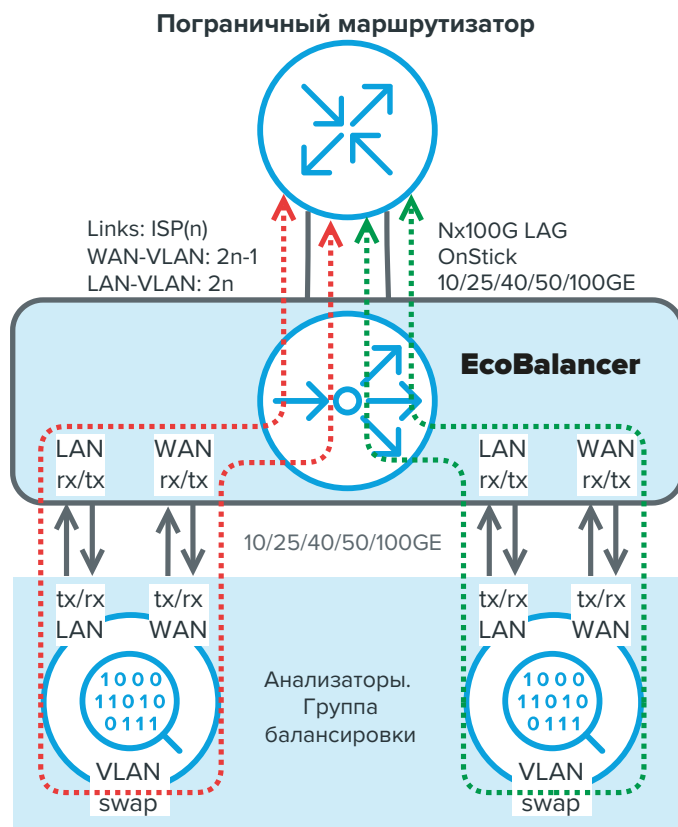
- Прозрачное на L2 уровне устройство.
- Интерфейсы для внешних и внутренних подключений — 10/25/40/50/100GE.
- Агрегирование трафика, полученного от множества сетевых источников.
- Возможность подключения к нескольким кластерам систем анализа.

- Управление NETCONF/YANG.
- Варианты включения «в разрыв», OnStick, в LAG, на копию трафика. Поддержка LACP.
- Поддержка работы с трафиком внутри VLAN (до 3-х тегов) и/или MPLS (до 6-и меток).
- Возможность создания нескольких групп балансировки.
- Возможность выбора алгоритма хэширования для балансировки (layer-3, layer-4, nat-layer-3, nat-layer-4).
- Распределение трафика между несколькими анализаторами таким образом, чтобы Upstream и Downstream пакеты одной сессии или всего трафика одного абонента гарантировано проходили через одну и ту же систему анализа.
- Балансировка трафика между отдельными процессорными ядрами.
- Возможность реализации балансировки входящих IP пакетов, имеющих сложную инкапсуляцию (802.1q/MPLS/PPPoE).
- Отправка keepalive-пакетов сквозь системы анализа для определения их работоспособности.
- Разгрузка (offloading) систем анализа путём прозрачного пропуска отдельных потоков транзитного трафика, не требующих обработки, например, трафика IP Multicast.



Для подключения к EcoBalancer системам анализа трафика могут использоваться оптические трансиверы QSFP28, QSFP+ а также DAC-кабели QSFP+ → 4xSFP+ в зависимости от типов интерфейсов, поддерживаемых со стороны систем анализа.

Пример включения: в сторону сети – агрегат из нескольких 100G линков. Направление передачи определяется номером VLAN: нечетные – из WAN, четные – из LAN. EcoBalancer отсылает LACPDU во все порты агрегата в сторону ASBR, обеспечивая работу агрегата. На входе в EcoBalancer пакет проверяется на целостность, классифицируется. Часть трафика возвращается в канал минуя анализаторы. Необходимый для анализа трафик равномерно балансируется на устройствах анализаторов, при этом обеспечивается симметричность прохождения прямого и обратного трафика. Для контроля работоспособности устройств через анализаторы пропускаются кеераливе пакеты. При выходе из строя одного из устройств, оно исключается из группы балансировки. При выходе всех устройств – срабатывает режим bypass.



Платформы EcoSwitch

1020

1032

2065

Производительность	до 2,0 Тбит/с	до 3,2 Тбит/с	до 6,4 Тбит/с
Пропускная способность	до 2,0 Bpps	до 4,7 Bpps	до 9,5 Bpps
Форм-фактор (стойка 19 дюймов)	1 U		2 U
Сетевые интерфейсы QSFP28 (100GbE)	8	32	65
Сетевые интерфейсы SFP28 (10/25GbE)	48	-	-
Размер буфера	22 Мб		
Системное хранилище	8 Гб DDR4		
Дисковое хранилище	SSD 8-120 Гб	SSD 120 Гб	
Процессор (CPU)	Intel Xeon D-1527	Intel Pentium D	
Консольный порт	1 x RJ-45		
Интерфейс управления	1 x 1000BASE-T		
Блок питания	2 x 550 Вт	2 x 600 Вт	2 x 1100 Вт
Энергопотребление	504 Вт	476 Вт	1024 Вт
Охлаждение	4	5	10
Рабочая температура	0 °C .. 40 °C		
Температура хранения	-40 °C .. 70 °C		
Рабочая влажность	10% – 85%	5% – 95% без конденсации	
Рабочая высота над уровнем моря	0 – 3048 метров		
Вес	9,5 кг	10,0 кг	14,3 кг



Российский производитель сетевых решений

Web: www.rdp.ru
 E-Mail: sales@rdp.ru
 Тел: +7 495 204-9-204
 Адрес: 121205, г. Москва,
 территория инновационного центра «Сколково»,
 Большой бульвар, д. 42, стр. 1, помещение 156/8



Мы резиденты
кластера ИТ Сколково