Комплексное решение
для построения надежной
и безопасной корпоративной
сети

Kaspersky SD-WAN

kaspersky активируй будущее

Введение

Решение Kaspersky SD-WAN позволяет построить отказоустойчивую, территориально распределенную филиальную сеть с централизованным управлением, а также обеспечить непрерывность бизнес-процессов. Решение является основой для построения экосистемы сетевой безопасности и позволяет путем интеграции средств защиты реализовать подход SASE – Secure Access Service Edge.

SASE

Пограничный сервис безопасного доступа. Сетевая модель, которая объединяет средства защиты и сетевые технологии. Модель призвана обеспечить надежность и гибкость сети, а также защитить корпоративные сетевые ресурсы в условиях современных тенденций развития удаленных подключений и облачных сервисов.

Kaspersky SD-WAN – решение с фокусом на бизнесе

Использование любых доступных каналов связи, включая MPLS VPN, Ethernet, LTE, и их комбинаций для подключения филиалов организации к корпоративной сети и облачным сервисам

Интегрированные сервисы безопасности и мониторинг всех компонентов решения в реальном времени, а также состояния туннелей и приложений на основе DPI-анализа

Подключение филиалов к корпоративной сети с помощью технологии Zero Touch Provisioning без предварительной настройки устройств и дополнительных командировок сотрудников

Централизованное управление с помощью единого веб-интерфейса или API для оперативного внесения изменений в параметры решения и мониторинга сети SD-WAN любого масштаба

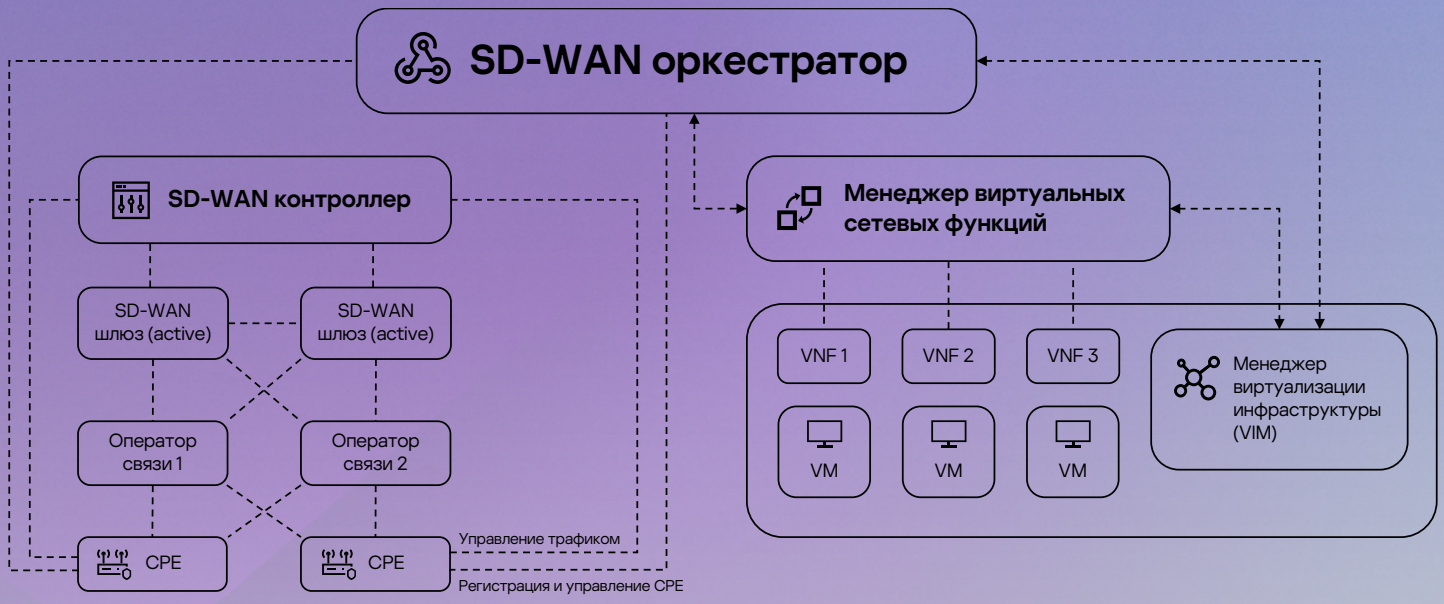
Интеллектуальное управление трафиком и максимальное качество сетевого обслуживания для критически важных бизнес-приложений

Встроенный менеджер виртуальных сетевых функций (VNF) для легкого внедрения средств защиты Kaspersky и сторонних производителей

Соответствие требованиям

Решение поддерживает ГОСТ-шифрование, входит в реестр российского ПО и работает на отечественных аппаратных платформах

Архитектура решения



Основные компоненты

Гибкая архитектура Kaspersky SD-WAN обеспечивает весь жизненный цикл решения: централизованную оркестрацию, автоматизированную настройку, а также мониторинг и диагностику.

SD-WAN оркестратор	Программный компонент, управляющий SD-WAN контроллерами и менеджером виртуализации инфраструктуры. SD-WAN оркестратор предоставляет единый графический и API-интерфейсы для взаимодействия со всеми компонентами решения, осуществляет сбор, хранение и визуализацию информации о состоянии SD-WAN сети, запускает шаблоны и задает параметры сервисных цепочек, обеспечивает виртуализацию и контроль ресурсов, а также управление лицензиями
SD-WAN контроллер	Программный компонент управления SD-WAN CPE. SD-WAN контроллер обеспечивает управление трафиком, обмен маршрутной информацией, настройку политик безопасности и параметров защиты каналов связи
Менеджер виртуализации инфраструктуры (VIM)	Стороннее программное обеспечение, отвечающее за конфигурацию и управление виртуальной инфраструктурой. В составе Kaspersky SD-WAN по умолчанию используется VIM OpenStack
Менеджер виртуальных сетевых функций (VNF-менеджер)	Программный компонент управления жизненным циклом виртуальных сетевых функций. VNF-менеджер контролирует инсталляцию, активацию, масштабирование, обновление и терминирование виртуальных сетевых функций
SD-WAN шлюз	Сетевое оборудование, развернутое в центре обработки данных (ЦОД) или центральном офисе, которое осуществляет агрегацию SD-WAN туннелей. Рекомендованным дизайном является установка SD-WAN шлюзов в отказоустойчивой паре
CPE	Телекоммуникационное оборудование, устанавливаемое в филиалах для подключения каналов связи и организации туннелей до SD-WAN шлюза

Технические характеристики и возможности

Возможности	Технические характеристики
Варианты развертывания решения	• На площадке заказчика (On-premises) • Частное/публичное облако
Управление сетевыми функциями и оркестрация платформы предоставления сетевых услуг	• Реализация ETSI MANO • Интеграция управления платформой с OSMP (Open Single Management Platform) • Поддержка VNF (продуктов Kaspersky или сторонних производителей) • Service-chain lifecycle management • Active-Active Multimaster
Типы CPE	• Серверное оборудование • Виртуальные CPE
Управление	• Централизованное управление версиями ПО для CPE и центральных компонентов решения • Out-of-Band управление CPE (не через клиентские туннели)
Функции SD-Branch	• Сегментация LAN • Локальные сервисы (DHCP и др.) • Статическое резервирование для DHCP • Локальный доступ в интернет • Поддержка VNF на универсальных CPE (uCPE)
Поддерживаемые каналы связи	• 4G • MPLS • Ethernet • PPPoE
Поддерживаемые топологии сети	• Full mesh • Partial mesh • Hub-and-Spoke
Zero Touch Provisioning	• DHCP • Static • С поддержкой двухфакторной аутентификации • URL Auth
VPN/Overlay	• L2 Point-to-Point • Point-to-Multipoint • Multipoint-to-Multipoint • L3 VPN
Отказоустойчивость и резервирование	• Кластеризация центральных компонентов • Дублирование SD-WAN шлюзов (active/active) • Дублирование CPE (VRRP)
Сегментация LAN	Полноценная поддержка стандарта 802.1q на LAN-портах CPE (Access, Trunk, Q-in-Q)

Маршрутизация	• Static • BGP • OSPF • BFD • PIM • NAT (PAT, SNAT, DNAT) • VRF Lite • Поддержка multicast service в SD-WAN сети • Поддержка Path MTU discovery
Балансировка и отказоустойчивость WAN	• Active/Standby • Active/Active • Bonding
Мониторинг качества каналов	• Оценка показателей SLA на основе активных проб в пользовательском трафике • Мониторинг состояния туннеля (Link State Control) • BFD
Оптимизация и коррекция ошибок WAN	• FEC • Дублирование пакетов
Качество обслуживания (QoS)	• Многоуровневое качество обслуживания • 8 очередей на каждый виртуальный сервис • Поддержка DSCP • Оценка SLA (задержка, джиттер, потери) • Поддержка QoS remapping на WAN-интерфейсах CPE • Поддержка policing и shaping
Распознавание и маршрутизация трафика приложений на уровне L7	• Built-in DPI • Application aware routing • Application SLA
Безопасность	• Stateful firewall • Встроенное высокоскоростное шифрование • Настройка шифрования по каналам • Поддержка ГОСТ-шифрования (ПАК в процессе сертификации) • Поддержка интеграции СКЗИ, сертифицированных ФСБ России
Мониторинг системы	• Мониторинг центральных компонентов, CPE, VNF • Зеркалирование трафика (TAP) • Netflow
Поддержка российских ОС	• Astra Linux SE 1.7 • РЕД ОС 7.3

Лицензирование

Решение Kaspersky SD-WAN представлено в двух вариантах:

Kaspersky SD-WAN

Standard

Предлагает основные инструменты для организации сети и управления ею, поддерживает работу сервисов SD-WAN и интеграцию продуктов «Лаборатории Касперского» в виде виртуальных сетевых функций.

Kaspersky SD-WAN

Advanced

Предоставляет расширенные возможности для работы с виртуальными сетевыми функциями, в том числе сторонних производителей, а также включает поддержку Multicast и Multi-Tenancy для сервисов.

Для каждого варианта решения лицензирование осуществляется по CPE в зависимости от необходимой пропускной способности. В качестве аппаратных платформ для CPE на выбор доступны устройства модельного ряда Kaspersky SD-WAN Edge Service Router (KESR) с различным набором интерфейсов и производительностью.

KESR Model 1	KESR Model 2	KESR Model 3	KESR Model 4	KESR Model 5
50 Мбит/с	350 Мбит/с	600 Мбит/с	1.2 Гбит/с	10 Гбит/с

Основные параметры устройств KESR

Модель	Производительность	Ключевые характеристики	Продуктовая позиция
KESR Model 1	50 Мбит/с	• 4 × LAN • 1 × WAN • 2 × LTE (active/active)	KESR-M1-R-5G-2L-W
KESR Model 2	350 Мбит/с	• 5 × LAN • LTE	KESR-M2-K-5G-1L-W
		• 5 × LAN • 1 × SFP	KESR-M2-K-5G-1S
KESR Model 3	600 Мбит/с	• 4 × LAN • 4 × SFP	KESR-M3-K-4G-4S
KESR Model 4	1.2 Гбит/с	• 4 × LAN • 2 × SFP+ • 1 × CPU • Поддержка работы в режиме uCPE	KESR-M4-K-4G-2X-1CPU
		• 8 × LAN • 4 × SFP+ • 1 × CPU • Поддержка работы в режиме uCPE	KESR-M4-K-8G-4X-1CPU
KESR Model 5	10 Гбит/с	• 8 × LAN • 4 × SFP+ • 2 × CPU • Поддержка работы в режиме uCPE	KESR-M5-K-8G-4X-2CPU
		• 8 × SFP+ • 4 × LAN • 2 × CPU • Поддержка работы в режиме uCPE	KESR-M5-K-4G-8X-2CPU

Безопасная разработка – основа решения Kaspersky SD-WAN

Решение SD-WAN, как и другие решения «Лаборатории Касперского», разработано в соответствии с методологией SSDLC (Secure Software Development Lifecycle).

Kaspersky Threat Research (Центр исследования угроз) – один из пяти центров экспертизы «Лаборатории Касперского», специалисты которого занимаются снижением рисков, связанных с уязвимостями в решениях «Лаборатории Касперского».

Узнать больше

Kaspersky SD-WAN

Подробнее

www.kaspersky.ru

#kaspersky
#активируйбудущее