



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ CHECK POINT 44000 И 64000

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ CHECK POINT

Масштабируемая производительность, передовая безопасность

Преимущества

- Масштабируемая платформа, растущая с вашим бизнесом
- Высокая плотность портов с использованием оптоволоконных портов 10, 40 и 100 GbE
- Полное резервирование (N+N) исключает простои
- Расширенная защита от известных и неизвестных угроз
- Разработаны для удобства управления и быстрого развертывания

Особенности

- Масштабируемое решение безопасности
- Чистая производительность МСЭ до 377 Гбит/с у 44000 и 880 Гбит/с у 64000
- Производительность предотвращения угроз на реальном трафике до 21 Гбит/с у 44000 и 42 Гбит/с у 64000
- Высокая плотность портов: до 64x10GbE, 12x40GbE или 4x100GbE портов
- Резервирование внутри шасси и между двумя шасси
- Шасси провайдерского класса, соответствующее требованиям ATCA
- Полный спектр настраиваемых опций защиты от МСЭ и IPS до SandBlast Threat Emulation

ОБЗОР

Большие центры обработки данных выдвигают к оборудованию жесткие требования по производительности, времени непрерывной работы и масштабируемости. Высокопроизводительные решения шлюзов безопасности должны выполнять контроль доступа к сети в соответствии с уникальными требованиями этих сред – сверхвысокими пропускной способностью, количеством соединений, скоростями сессий и журналирования, при обеспечении поддержки новейших сетевых стандартов, таких как IPv6. Кроме того, с увеличением количества сложных атак для организаций стала важной многослойная защита от известных и неизвестных угроз. В дополнение к их огромным потребностям в производительности и безопасности, среды ЦОД характеризуются жесткими требованиями к высокой надежности своих систем. Все эти требования приводят к необходимости использования резервируемых, обслуживаемых и компонентов и систем.

РЕШЕНИЕ

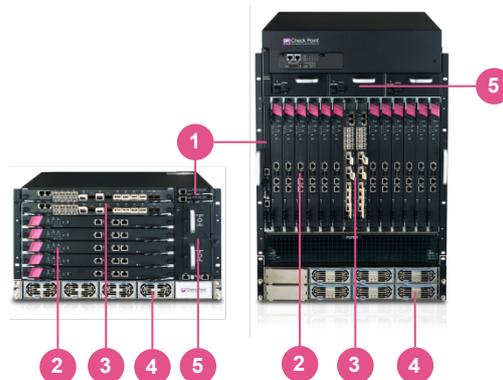
Системы безопасности Check Point 44000 и 64000 созданы для работы в таких средах и основаны на проверенных технологиях, используемых компаниями Fortune 100 и поставщиками телекоммуникационных услуг по всему миру. Технологии Check Point, такие как МСЭ, IPS, Контроль приложений и Identity Awareness получили самые высокие сертификаты сторонних организаций, включая Каталог информационных продуктов НАТО; Тест на проникновение правительства США; Агентство по информационным системам Министерства обороны, ISO-IEC 15408 и другие.

Соответствующий требованиям ATCA дизайн провайдерского класса обеспечивает непревзойденную масштабируемость, доступность и удобство обслуживания наряду с высокой производительностью и высокой плотностью портов. Резервированные модули коммутатора безопасности (SSM) обеспечивают коммутацию, физические интерфейсы и функции маршрутизации. Резервируемые модули управления шасси (СММ) постоянно проверяют и контролируют работоспособность шасси, включая вентиляторы, блоки питания и модули шлюза безопасности (SGM). Для обеспечения оптимальной надежности Check Point ClusterXL Load Sharing распределяет нагрузку между модулями шлюза безопасности в одном шасси, а ClusterXL High Availability – между шасси. Check Point SyncXL обеспечивает высокоэффективную синхронизацию между компонентами информации о системе и безопасности, чтобы обеспечить высокую производительность. Разверните два шасси в режиме высокой доступности, чтобы исключить время простоя.

Эти две платформы улучшают безопасность, защищают непрерывность бизнеса и снижают эксплуатационные расходы в сложных критически важных средах безопасности, таких как ЦОД, провайдеры управляемых услуг и телекоммуникационные компании. Добавляя модули SGM, компании получают больше безопасности и производительности. Поскольку SGM являются модулями с горячей заменой, клиенты могут добавлять SGM, повышая производительность новых или существующих систем 44000 и 64000, даже если эти системы находятся в работе.

44000 и 64000

- 1 Модули управления шасси (СММ)
- 2 Модули шлюза безопасности (SGM)
- 3 Модули коммутатора безопасности (SSM)
- 4 Блоки питания
- 5 Модули вентиляторов



СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ 64000

Check Point 64000 является самой быстрой в отрасли системой безопасности, обеспечивающей пропускную способность до 880 Гбит/с в одном экземпляре МСЭ. Более того, возможность поддержки 228 миллионов одновременных соединений и 9 миллионов сессий в секунду дает беспрецедентные возможности для сред с многочисленными транзакциями.

Эта соответствующая требованиям ATCA масштабируемая система содержит до 12 модулей шлюза безопасности (SGM) и 2 модуля коммутатора безопасности (SSM). Модули SSM равномерно распределяют нагрузку по объему объединительной шины 1.2 Тбит/с в SGM, обеспечивая почти линейную масштабируемость, при добавлении SGM к шасси. Система безопасности 64000 обеспечивает диапазон масштабирования показателя Security Power до 66000 единиц с 12 SGM и 2 SSM.

Система безопасности 64000 была разработана с нуля для поддержки уникальных требований к сервисам телекома и центров обработки данных. Это включает в себя резервирование системного уровня и избыточность компонентов на уровне шасси, которые на 64000 включают в себя блоки питания, вентиляторы и различные аппаратные модули.

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ 44000

Система безопасности Check Point 44000 представляет собой компактное 6U ATCA-совместимое шасси, которое может содержать до 6 модулей шлюза безопасности (SGM) и до 2 модулей коммутатора безопасности (SSM). Шасси 44000 равномерно распределяет нагрузку между SGM, обеспечивая почти линейную масштабируемость до 337 Гбит/с пропускной способности межсетевое экрана при добавлении SGM к шасси.

Система безопасности 44000 обеспечивает диапазон масштабирования показателя Security Power до 33 000 SPU с 6 SGM. Разделяемая архитектура, компоненты и гибкость добавления дополнительных элементов управления безопасностью облегчают дальнейшее расширение и рост сетевой инфраструктуры, обеспечивая отличную защиту инвестиций.

ВИРТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Виртуальные системы Check Point (VS) позволяют организациям создавать виртуализированные шлюзы безопасности для консолидации инфраструктуры и сегментации сети, одновременно снижая затраты и предлагая индивидуальную настройку безопасности программных модулей Virtual System Software Blade. Решение поддерживает плавное масштабирование производительности за счет добавления дополнительных виртуальных систем и аппаратных модулей с равномерным распределением трафика по всему шасси.

	Режим шлюза	Режим VS
МСЭ	✓	✓
IPsec VPN	✓	✓
Identity Awareness	✓	✓
IPS	✓	✓
Контроль приложений	✓	✓
Фильтрация URL	✓	✓
Антивирус	✓	✓
Антибот	✓	✓
SandBlast Threat Emulation	✓	✓
DLP	✓	✗
Мобильный доступ	✓	✗

✓ поддерживается, ✗ не поддерживается

ЛЕГКОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ

Наше знаменитое программное обеспечение для управления безопасностью централизованно управляет 44000 и 64000 из любой точки сети. С помощью нашего интуитивно понятного мастера настройки первый SGM может быть развернут менее чем за 30 минут, а дополнительные SGM могут быть добавлены бесшовно.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ АРХИТЕКТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Каждая система безопасности 44000 и 64000 укомплектована группой предварительно выбранных программных модулей Check Point Software Blades, включая МСЭ, IPsec VPN, Identity Awareness, Advanced Networking, а также Ускорения и Кластеризации. Настройте свою защиту, включив дополнительные программные модули, такие как SandBlast Threat Emulation, которые блокируют атаки «нулевого дня» и неизвестные угрозы. Это снижает общую стоимость владения и отвечает любой потребности сегодня и в будущем.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

	44000	64000
Идеальные тестовые условия		
Производительность МСЭ, пакеты UDP 1518 байт (Гбит/с)	до 377	до 880
Производительность IPS (Гбит/с)	до 126	до 252
Производительность NGFW (Гбит/с) ¹	до 64	до 128
VPN Throughput AES-128 (Гбит/с)	до 161.7	до 323
Число соединений в секунду (млн.)	до 4.5	до 9
Число одновременных сессий (млн.)	до 114	до 228
Реальные эксплуатационные условия		
SecurityPower	до 33,000	до 66,000
Производительность МСЭ (Гбит/с)	до 240	до 539
Производительность IPS (Гбит/с)	до 71	до 142
Производительность NGFW (Гбит/с) ¹	до 29.6	до 59.2
Производительность предотвращения угроз (Гбит/с) ²	до 21	до 42
Модули Шлюза Безопасности		
SGM400 (по умолчанию/макс.)	1/6	2/12
Виртуальные системы		
Максимальное число	250	

Производительность Вашей системы может меняться в зависимости от различных факторов. Посетите www.checkpoint.com/partnerlocator для того, чтобы найти устройство, отвечающее вашим специфическим требованиям. 1. Включает программные модули МСЭ, контроля приложений и IPS. 2. Включает программные модули МСЭ, контроля приложений, фильтрации URL, IPS, антивируса, антибота, и защиту от угроз «нулевого дня» SandBlast.

АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА

	44000	64000
Физические характеристики		
Корпус	6U	16U
Размеры стандартные (WxDxH)	17.5 x 15 x 10.5 дюймов	17.7 X 15.2 x 26.43 дюймов
Размеры метрические (WxDxH)	445 x 383 x 267 мм	449 x 385.6 x 696.7 мм
Вес (шасси без SGM)	20 кг (44 фунтов)	57.4 кг (126.6 фунтов)
Вес (полностью снаряженное шасси)	40 кг (88.2 фунтов)	99.8 кг (220.1 фунтов)
Питание переменного тока		
Блоки питания	4	4 (до 9 SGM), 6 (10-12 SGM)
Входное напряжение	85-240В	200-240В
Частота	47-63 Гц	47-63 Гц
Мощность одного блока питания	1200Вт @ 110В, 1584Вт @ 220В	2496Вт @ 208В/230В
Питание постоянного тока		
Модули питания (PEM)		2
Вход		от -48В до -60В 125А, четыре подвода на модуль
Потребляемая мощность		
Максимальная	2500Вт	5600Вт
Тепловыделение	8,530 БТЕ/час	19,108 БТЕ/час
Условия окружающей среды		
Эксплуатация	от 23° до 122°F / от -5° до 50°C, 5%-90% (без конденсации)	
Хранение	от -40° до 158°F / от -40° до 70°C, 5%-95% (без конденсации)	
Сертификации		
Безопасность	UL/EN/IEC60950-1 Сертифицировано с учетом различия стран	
Излучения	FCC part 15 Class A	
Окружающая среда	RoHS	

СЕТЬ

Максимальная емкость портов (2 модуля коммутаторов безопасности)	
100G QSFP28)	4
40G QSFP+	12
10GBase-F SFP+	64
Трансиверы	
Сеть и Синхронизация	QSFP28 трансивер для портов 100GbE (SR/MR/LR) QSFP трансивер для портов 40GbE (SR/LR) QSFP сплиттер для портов 40 GbE SFP+ (10GbE) оптоволоконный трансивер для портов SFP+ (SR/LR) SFP (1GbE) оптоволоконный трансивер для портов SFP+ (SX/LX) Трансивер на витой паре (1GbE) для портов SFP+
Управление и Журналирование	SFP+ (10GbE) оптоволоконный трансивер для портов SFP+ (SR/LR) оптоволоконный трансивер для портов 1GbE SFP+ (SX/LX) Трансивер на витой паре для портов 1GbE SFP+ (SX/LX)

Выше указаны максимальные емкости портов для конфигурации 2xSSM. Конфигурация портов SSM может быть настроена несколькими способами. Для получения информации о доступных конфигурациях портов, соответствующих вашей среде, обратитесь к последней версии Руководства Администратора 60000/40000.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАКАЗУ

Шасси	SKU
Система безопасности 64000 с питанием переменного тока; включает шасси, 2xСММ, вентиляторы и 4 блока питания переменного тока	CPAP-CHASSIS-64000
Система безопасности 64000 с питанием постоянного тока; включает шасси, 2xСММ, вентиляторы и 4 блока питания постоянного тока	CPAP-CHASSIS-64000-DC
Система безопасности 44000 с питанием переменного тока; включает шасси, 2xСММ, вентиляторы и 4 блока питания переменного тока	CPAP-CHASSIS-44000

Модули шлюза безопасности	
Модуль шлюза безопасности SGM400 для 44000 и 64000	CPAP-SGM400

Модули коммутатора безопасности	
Модуль коммутатора SSM440 для платформы безопасности 64000 с до 40 GbE	CPAP-SSM440
Модуль коммутатора безопасности SSM440 for 64000 для платформы безопасности 64000 с до 100 GbE	CPAP-SSM440-100G
Лицензия расширения 100 GbE для одного SSM 440	CPSB-100G-SINGLE-UPG

Расширение сервисов безопасности ¹	SKU
Пакет Next Generation Threat Extraction на 1 год; включает контроль приложений, фильтрацию URL, IPS, антивирус, антибот, антиспам, Threat Emulation , Threat Extraction	CPSB-NGTX-64000-1Y
Пакет Next Generation Threat Prevention на 1 год; включает контроль приложений, фильтрацию URL, IPS, антивирус, антибот, антиспам	CPSB-NGTP-64000-1Y
Пакет Next Generation Firewall Package на 1 год; включает контроль приложений и IPS	CPSB-NGFW-64000-1Y
Пакет Next Generation Threat Extraction на 1 год; включает контроль приложений, фильтрацию URL, IPS, антивирус, антибот, антиспам, Threat Emulation , Threat Extraction	CPSB-NGTX-44000-1Y
Пакет Next Generation Threat Prevention на 1 год; включает контроль приложений, фильтрацию URL, IPS, антивирус, антибот, антиспам	CPSB-NGTP-44000-1Y
Пакет Next Generation Firewall на 1 год; включает контроль приложений и IPS	CPSB-NGFW-44000-1Y

¹ Также доступны SKUS на два и три года. Смотри онлайн Каталог Продуктов

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАКАЗУ (продолжение)

Виртуальные системы ¹	SKU
Пакет 50 виртуальных систем	CPSB-VS-50
Пакет 50 виртуальных систем для HA/VLSL	CPSB-VS-50-VLSL
Пакет 25 виртуальных систем	CPSB-VS-25
Пакет 25 виртуальных систем для HA/VLSL	CPSB-VS-25-VLSL
Пакет 10 виртуальных систем	CPSB-VS-10
Пакет 10 виртуальных систем для HA/VLSL	CPSB-VS-10-VLSL

¹ Масштабируемые платформы 44000 & 64000 включают 10 виртуальных систем

Трансиверы	SKU
QSFP28 трансиверный модуль для 100G оптоволоконных портов – короткие дистанции, до 100 м (100GBase-SR4) с коннектором MPO для SSM440	CPAC-TR-100SR-SSM440
QSFP28 трансиверный модуль для 100G оптоволоконных портов – средние дистанции, до 2км, для CWDM (100GBase-LR4) с коннектором LC для SSM440	CPAC-TR-100MR-SSM440
QSFP28 трансиверный модуль для 100G оптоволоконных портов – средние дистанции, до 2км, для LAN WDM (100GBase-LR4) с коннектором LC для SSM440	CPAC-TR-100MR-WDM-SSM440
QSFP28 трансиверный модуль для 100G оптоволоконных портов – длинные дистанции, до 10км, для LAN WDM (100GBase-LR4) с коннектором LC для SSM440	CPAC-TR-100LR-SSM440
SFP+ трансивер для 10G оптоволоконных портов – короткие дистанции (10GBase-SR) для SSM440	CPAC-TR-10SR-SSM440
QSFP трансивер для 40G оптоволоконных портов – длинные дистанции (40GBase-LR4) для SSM440	CPAC-TR-40LR-SSM440
QSFP трансивер для 40G оптоволоконных портов – короткие дистанции (40GBase-SR4) для SSM440	CPAC-TR-40SR-SSM440
SFP+ трансивер для 10G оптоволоконных портов – длинные дистанции (10GBase-LR) для SSM440	CPAC-TR-10LR-SSM440
SFP трансивер для 1G оптоволоконных портов – короткие дистанции (1000Base-SX) для SSM440M440	CPAC-TR-1SX-SSM440
SFP трансивер для 1G оптоволоконных портов – длинные дистанции (1000Base-LX) для SSM440	CPAC-TR-1LX-SSM440
Трансивер витой пары для оптоволоконных портов 1G SFP (1000Base-T RJ45) для SSM440	CPAC-TR-1T-SSM440

Разное	SKU
64000	
Набор сменных блоков (включая один блок питания переменного тока и один вентилятор) для NG-61000 / 64000	CPAC-SPARE-60000-NG
Сменный блок питания переменного тока для устройств NG-61000 / 64000	CPAC-PSU-AC-60000
Сменный блок питания постоянного тока для устройств NG-61000 / 64000	CPAC-PSU-DC-60000
Сменный вентилятор для 61000-NG / 64000	CPAC-SPARE-FAN-60000
Передний нижний кабельный отсек для шасси 61000 / 64000	CPAC-FLCMT
44000	
Сменный блок питания переменного тока для системы безопасности 44000	CPAC-PSU-AC-44000
Сменный вентилятор для системы безопасности 44000	CPAC-SPARE-FAN-44000

Модуль управления шасси	SKU
Дополнительный/сменный модуль управления шасси (CMM) 64000 / 44000	CPAC-CMM400

КОНТАКТЫ

Международная штаб-квартира | 5 Ha'Solelim Street, Tel Aviv 67897, Israel | Tel: 972-3-753-4555 | Fax: 972-3-624-1100 | Email: info@checkpoint.com

Представительство в России и СНГ | Check Point Software Technologies (Russia) OOO | 109544, Москва, б-р Энтузиастов, 2, Деловой центр «Голден Гейт» | Тел./факс: +7 495 967 7444 | Эл. почта: Russia@checkpoint.com | www.checkpoint.com/ru