

Межсетевой экран нового поколения Cisco Firepower

Межсетевой экран нового поколения Cisco Firepower® Next-Generation Firewall (NGFW) – это первый в отрасли полностью интегрированный межсетевой экран нового поколения с ориентацией на защиту от угроз и с унифицированным управлением. Он обеспечивает расширенную защиту от угроз до, во время и после атак.

	Нейтрализация еще большего числа атак	Нейтрализация известного и неизвестного вредоносного ПО с помощью лидирующего в отрасли решения Cisco® Advanced Malware Protection (Cisco AMP) и песочницы.
	Еще лучший мониторинг	Непревзойденный мониторинг всей среды с использованием системы предотвращения вторжений нового поколения Cisco Firepower IPS. Автоматические рейтинги рисков и флаги вторжений показывают приоритеты, чтобы вашим специалистам было проще ориентироваться.
	Раннее обнаружение, быстрая реакция	Согласно данным годового отчета Cisco по безопасности среднее время от инфицирования до обнаружения составляет для предприятий в среднем 100 дней. Cisco уменьшает это время до нескольких часов.
	Уменьшение сложности	Обеспечение унифицированного управления и автоматической корреляции угроз по всем тесно интегрированным функциям безопасности, включая мониторинг и контроль приложений, NGIPS и AMP.
	Использование всего потенциала сети	Повышение безопасности и использование всех преимуществ уже сделанных инвестиций с возможностью дополнительной интеграции других решений в области безопасности и сетевых технологий как Cisco, так и третьих фирм.

Основные параметры производительности

В таблице 1 приведены основные параметры производительности МСЭ Cisco Firepower серии 4100, устройств безопасности 9300 и устройств Cisco ASA 5500-X.

Таблица 1. Основные параметры производительности

Возможности	Модель Cisco Firepower										Модель Cisco ASA 5500-FTD-X									
	2110	2120	2130	2140	4110	4120	4140	4150	9300 с одним модулем SM-24	9300 с одним модулем SM-36	9300 с одним модулем SM-44	9300 с тремя модулями SM-44	5506-FTD-X	5506W-FTD-X	5506H-FTD-X	5508-FTD-X	5516-FTD-X	5525-FTD-X	5545-FTD-X	5555-FTD-X
Пропускная способность FW + AVC (Cisco Firepower Threat Defense) ¹	1,9 Гбит/с	3 Гбит/с	4,75 Гбит/с	8,5 Гбит/с	12 Гбит/с	20 Гбит/с	25 Гбит/с	30 Гбит/с	30 Гбит/с	42 Гбит/с	54 Гбит/с	135 Гбит/с	250 Мбит/с	250 Мбит/с	250 Мбит/с	450 Мбит/с	850 Мбит/с	1100 Мбит/с	1500 Мбит/с	1750 Мбит/с
Пропускная способность FW + AVC + NGIPS (Cisco Firepower Threat Defense) ¹	1,9 Гбит/с	3 Гбит/с	4,75 Гбит/с	8,5 Гбит/с	10 Гбит/с	15 Гбит/с	20 Гбит/с	24 Гбит/с	24 Гбит/с	34 Гбит/с	53 Гбит/с	133 Гбит/с	125 Мбит/с	125 Мбит/с	125 Мбит/с	250 Мбит/с	450 Мбит/с	650 Мбит/с	1000 Мбит/с	1250 Мбит/с

¹ Сеансы HTTP со средним размером пакета 1024 байт

² Производительность МСЭ TCP 1024 байт

Примечание. Производительность МСЭ отличается в зависимости от характеристик сети и трафика. За более подробной консультацией обращайтесь к своему представителю Cisco. При использовании с новыми версиями ПО производительность может изменяться.



Cisco Firepower серии 2100:

первый в отрасли межсетевой экран нового поколения в форм-факторе 1RU обеспечивает стабильную производительность с активной функцией защиты от угроз



Cisco Firepower серии 4100:
первые в отрасли межсетевые экраны нового поколения в форм-факторе 1RU с интерфейсами 40 Гбит/с

Cisco Firepower серии 9300:
супервысокопроизводительный межсетевой экран нового поколения, расширяемый по мере возрастания ваших потребностей



Серия Cisco ASA серии 5500-X:
компактные модели для офисов филиалов, отраслевых приложений и периметра Интернета

Поддерживаемые платформы

Межсетевой экран нового поколения Cisco Firepower включает следующие функции: мониторинг и контроль приложений (AVC), дополнительная система защиты от вторжений нового поколения Firepower next-gen IPS (NGIPS), защита от усовершенствованного вредоносного ПО Cisco® Advanced Malware Protection (AMP) и фильтрация URL-адресов. Устройства Cisco Firepower серии 2100, 4100 и 9300 используют программный образ системы защиты от угроз Cisco Firepower Threat Defense. В качестве альтернативы эти устройства могут поддерживать программный образ многофункционального устройства безопасности Cisco Adaptive Security Appliance (ASA).

Решение [Cisco Firepower Management Center](#) (ранее называлось FireSIGHT) обеспечивает централизованное управление межсетевыми экранами нового поколения Cisco Firepower NGFW, а также системами Cisco Firepower NGIPS and Cisco AMP.

Решение [Cisco Firepower Device Manager](#) доступно для локального управления устройствами серии 2100 и 5500-X, на которых выполняется программный образ Cisco Firepower Threat Defense.

Решение Cisco [Adaptive Security Device Manager](#) доступно для локального управления устройствами Cisco Firepower серии 4100 и 9300 и Cisco ASA серии 5500-X, на которых выполняется программный образ ASA.

Функция облачного управления [Cisco Defense Orchestrator](#) также доступна для обеспечения согласованного управления политиками по всем устройствам безопасности Cisco.

Кроме того, на отдельных устройствах Cisco Firepower, под управлением Cisco, доступна функция виртуального подавления распределенных атак типа «отказ в обслуживании» (DDoS) Radware Virtual DefensePro (vDP).

Устройства Cisco FirePOWER серии 2100

Устройства Cisco Firepower серии 2100 — это семейство из четырех платформ безопасности на базе МСЭ нового поколения с ориентацией на защиту от угроз, обеспечивающих непрерывность бизнеса благодаря непревзойденной защите от угроз. При активации расширенных функций защиты от угроз производительность системы остается стабильной. Эти платформы уникальным образом сочетают в себе инновационную двойную многоядерную архитектуру ЦП, которая оптимизирует одновременную работу функций МСЭ, шифрования и обнаружения угроз. Пропускная способность устройств находится в диапазоне от 1,9 до 8,5 Гбит/с, что позволяет использовать их в самых разных вариантах развертывания - от периметра Интернета до ЦОД.

Устройства Cisco FirePOWER серии 4100

Устройства Cisco Firepower серии 4100 — это семейство, состоящее из четырех платформ безопасности на базе МСЭ нового поколения с ориентацией на защиту от угроз. Пропускная способность устройств в диапазоне от 35 до 75 Гбит/с, что позволяет их использовать в самых разных вариантах развертывания в ЦОД. Устройства обеспечивают надежную защиту от угроз на быстрых скоростях и не требуют много места для установки.

Устройство обеспечения безопасности Cisco Firepower серии 9300

Устройство Cisco Firepower 9300 представляет собой масштабируемую (более 1 Тбит/с при группировании в кластеры) модульную платформу операторского класса, предназначенную для операторов связи, высокопроизводительных вычислительных центров, крупных центров обработки данных, комплексов зданий, высокочастотных торговых и других сред, когда необходима низкая (менее 5 микросекунд) задержка и высочайшая пропускная способность. Cisco Firepower 9300 поддерживает разгрузку потока, программируемую оркестрацию и управление сервисами безопасности с помощью API-интерфейсов RESTful. Устройство также доступно в конфигурациях, поддерживающих стандарты системы построения сетевого оборудования (Network Equipment Building Standard, NEBS).

Устройства Cisco ASA серии 5500-FTD-X

Cisco ASA серии 5500-FTD-X — это семейство, состоящее из восьми платформ безопасности на базе МСЭ нового поколения с ориентацией на защиту от угроз. Пропускная способность устройств находится в диапазоне от 750 Мбит/с до 4 Гбит/с; устройства могут использоваться для развертывания в небольших офисах или филиалах и на периметре Интернета. Они обеспечивают надежную защиту от угроз и не требуют много места для размещения.

Технические параметры производительности и описание функций

В таблице 2 представлены возможности устройств межсетевых экранов нового поколения Cisco Firepower NGFW серий 4100 и 9300 и устройств Cisco ASA 5500-FTD-X, выполняющих образ Cisco Firepower Threat Defense.

Таблица 2. Технические параметры производительности и описание функций при использовании образа Firepower Threat Defense

Возможности	Модель Cisco Firepower											Модель Cisco ASA 5500-FTD-X								
	2110	2120	2130	2140	4110	4120	4140	4150	9300 с одним модулем SM-24	9300 с одним модулем SM-36	9300 с одним модулем SM-44	9300 с тремя кластерными модулями SM-44	5506-FTD-X	5506W-FTD-X	5506H-FTD-X	5508-FTD-X	5516-FTD-X	5525-FTD-X	5545-FTD-X	5555-FTD-X
Пропускная способность: FW + AVC ¹	1,9 Гбит/с	3 Гбит/с	4,75 Гбит/с	8,5 Гбит/с	12 Гбит/с	20 Гбит/с	25 Гбит/с	30 Гбит/с	30 Гбит/с	42 Гбит/с	54 Гбит/с	135 Гбит/с	250 Мбит/с	250 Мбит/с	250 Мбит/с	450 Мбит/с	850 Мбит/с	1100 Мбит/с	1500 Мбит/с	1750 Мбит/с
Пропускная способность: AVC + IPS ¹	1,9 Гбит/с	3 Гбит/с	4,75 Гбит/с	8,5 Гбит/с	10 Гбит/с	15 Гбит/с	20 Гбит/с	24 Гбит/с	24 Гбит/с	34 Гбит/с	53 Гбит/с	133 Гбит/с	125 Мбит/с	125 Мбит/с	125 Мбит/с	250 Мбит/с	450 Мбит/с	650 Мбит/с	1000 Мбит/с	1250 Мбит/с
Максимальное число параллельных сеансов, с AVC	1 млн	1,2 млн	2 млн	3,5 млн	9 млн	15 млн	25 млн	30 млн	30 млн	30 млн	30 млн	60 млн	20 000	20 000	20 000	100 000	250 000	500 000	750 000	1 000 000
Максимальное число новых подключений в секунду, с AVC	12 000	16 000	24 000	40 000	68 000	120 000	160 000	200 000	120 000	160 000	300 000	900 000	3 000	3 000	3 000	7 000	8 000	10 000	15 000	20 000

Возможности	Модель Cisco Firepower												Модель Cisco ASA 5500-FTD-X								
	2110	2120	2130	2140	4110	4120	4140	4150	9300 с одним модулем SM-24	9300 с одним модулем SM-36	9300 с одним модулем SM-44	9300 с тремя кластерными модулями SM-44	5506-FTD-X	5506W-FTD-X	5506H-FTD-X	5508-FTD-X	5516-FTD-X	5525-FTD-X	5545-FTD-X	5555-FTD-X	
Cisco Firepower Device Manager (локальное управление)	Да	Да	Да	Да	—	—	—	—	—	—	—	—	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Централизованное управление	Централизованная конфигурация регистрации, мониторинг и отчетность выполняются решением Firepower Management Center или, в качестве альтернативного варианта, в облаке с помощью Cisco Defense Orchestrator																				
Мониторинг и контроль приложений (AVC)	Стандартный, поддерживает более 4000 приложений, а также геолокацию, пользователей и веб-сайты																				
AVC: Поддержка OpenAppID для настраиваемых пользователем детекторов приложений с открытым кодом	Стандартный																				
Cisco Security Intelligence	Стандартный, с анализом угроз IP, URL и DNS																				
Cisco Firepower NGIPS	Доступно; может пассивно обнаруживать оконечные устройства и инфраструктуру для корреляции угроз и анализа индикаторов компрометации (IoC).																				
Cisco AMP for Networks	Доступно; обеспечивает обнаружение, блокирование, отслеживание, анализ и сдерживание целенаправленного и устойчивого вредоносного ПО, действуя на всем протяжении атаки и после нее. Кроме того, дополнительно доступна интеграция функции корреляции угроз с решением Cisco AMP для оконечных устройств.																				
Песочница Cisco AMP Threat Grid	Доступно																				
Фильтрация URL-адресов: число категорий	Более 80																				
Фильтрация URL-адресов: число категоризированных URL-адресов	Более 280 миллионов																				
Автоматические обновления наборов угроз и сигнатур IPS	Да: лучшая в классе система аналитики коллективной безопасности (Collective Security Intelligence, CSI) от команды Cisco Talos (http://www.cisco.com/c/en/us/products/security/talos.html)																				
Экосистема третьих фирм с открытым исходным кодом	Открытый API-интерфейс для интеграции с продуктами третьих фирм, Snort® и ресурсы сообщества OpenAppID для новых и специфических угроз.																				
Высокая доступность и кластеризация	Активно/в режиме ожидания; для кластеризации внутри шасси Cisco Firepower 9300, допустимо до 5 шасси; в устройствах Cisco Firepower серии 4100 допустима кластеризация до 6 шасси																				
Максимум сетей VLAN	1024																				
Технологии Cisco Trust Anchor	Устройства ASA 5506-X, 5508-X и 5516-X, платформы Firepower серии 2100, 4100 и 9300 включают технологии Trust Anchor для цепочки поставок и надежного программного образа. Более подробную информацию см. в разделе ниже.																				

¹ Сеансы HTTP со средним размером пакета 1024 байт.

Примечание. Производительность отличается в зависимости от активированных функций, используемых протоколов сетевого трафика и характеристик размера пакета. При использовании с новыми версиями ПО производительность может изменяться. За более подробной консультацией обращайтесь к своему представителю Cisco.

В таблице 3 представлены основные параметры производительности и возможности устройств Cisco Firepower NGFW серий 4100 и 9300, выполняющих образ ASA. Технические характеристики производительности устройств Cisco ASA серии 5500-X с образом ASA см. по ссылке [Информационный бюллетень Cisco ASA с сервисами FirePOWER](#).

Таблица 3. Параметры производительности и возможности устройства ASA

Возможности	Модель Cisco Firepower							
	4110	4120	4140	4150	9300 с одним модулем SM-24 Module	9300 с одним модулем SM-36 Module	9300 с одним модулем SM-44 Module	9300 с тремя модулями SM-44 Modules
Пропускная способность межсетевого экрана с проверкой состояния ¹	35 Гбит/с	60 Гбит/с	70 Гбит/с	75 Гбит/с	75 Гбит/с	80 Гбит/с	80 Гбит/с	234 Гбит/с
Пропускная способность межсетевого экрана с проверкой состояния (многопротокольная) ²	15 Гбит/с	30 Гбит/с	40 Гбит/с	50 Гбит/с	50 Гбит/с	60 Гбит/с	60 Гбит/с	130 Гбит/с

Возможности	Модель Cisco Firepower							
	4110	4120	4140	4150	9300 с одним модулем SM-24 Module	9300 с одним модулем SM-36 Module	9300 с одним модулем SM-44 Module	9300 с тремя модулями SM-44 Modules
Параллельные подключения МСЭ	10 млн	15 млн	25 млн	35 млн	55 млн	60 млн	60 млн	70 млн
Задержка МСЭ (UDP 64b, микросекунды)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Новых подключений в секунду	150 000	250 000	350 000	800 000	800 000	1,2 млн	1,8 млн	4 млн
Контексты безопасности ³	250	250	250	250	250	250	250	250
Виртуальные интерфейсы	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
Пропускная способность VPN IPSec	8 Гбит/с	10 Гбит/с	14 Гбит/с	15 Гбит/с	15 Гбит/с	18 Гбит/с	20 Гбит/с	60 Гбит/с ⁴
Одноранговые узлы VPN IPSec/Cisco AnyConnect/Apex по схеме site-to-site	10 000	15 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	60 000 ⁴
Максимальное число сетей VLAN	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
Контексты безопасности (включено; максимум)	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250
Высокая доступность	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания	Активно/ активно и активно/ в режиме ожидания
Кластеризация	До 16 устройств	До 16 устройств	До 16 устройств	До 16 устройств	До 5 устройств с тремя модулями безопасности каждое	До 5 устройств с тремя модулями безопасности каждое	До 5 устройств с тремя модулями безопасности каждое	До 5 устройств с тремя модулями безопасности каждое
Масштабируемость	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация внутри шасси, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация внутри шасси, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация между шасси	Кластеризация VPN и балансировка нагрузки, кластеризация внутри шасси, кластеризация между шасси
Централизованное управление	Централизованная конфигурация, регистрация, мониторинг и отчетность выполняются решением Firepower Management Center или, в качестве альтернативного варианта, в облаке с помощью Cisco Defense Orchestrator							
Многофункциональное управление устройствами безопасности Security Device Manager	Веб-инструмент для локального управления маломасштабными развертываниями							

¹ Пропускная способность измерялась с трафиком по протоколу User Datagram Protocol (UDP) в идеальных тестовых условиях.

² «Многопротокольная» означает, что профиль трафика состоит в основном из протоколов с поддержкой TCP и таких приложений как HTTP, SMTP, FTP, IMAPv4, BitTorrent и DNS.

³ Доступно для набора функций МСЭ.

⁴ В безкластерной конфигурации.

Технические характеристики аппаратного обеспечения

В таблицах 4, 5 и 6 приведены технические характеристики аппаратного обеспечения устройств серии 2100, 4100 и 9300, соответственно. В таблице 7 приведены сведения о соответствии стандартам. Технические характеристики аппаратного обеспечения Cisco ASA серии 5500-X см. по ссылке [Информационный бюллетень Cisco ASA с сервисами FirePOWER](#).

Таблица 4. Технические характеристики аппаратного обеспечения Cisco Firepower серии 2100

Возможности		Модель Cisco Firepower			
		2110 2120		2130 2140	
Габариты, В x Ш x Г		1,73 x 16,90 x 19,76 дюйма (4,4 x 42,9 x 50,2 мм)			
Форм-фактор (RU)		1RU			
Слоты для модулей безопасности		—			
Слоты для модуля ввода-вывода		0		1 слот сетевого модуля (NM)	
Встроенные порты ввода-вывода		12 интерфейсов 10M/100M/1GBASE-T Ethernet (RJ-45), 4 интерфейса 1 Gigabit (SFP) Ethernet		12 интерфейсов 10M/100M/1GBASE-T Ethernet (RJ-45), 4 интерфейса 10 Gigabit (SFP+) Ethernet	
Сетевые модули		Нет		(FPR-NM-8X10G) 8 сетевых модулей 10 Gigabit Ethernet Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+)	
Максимальное число интерфейсов		Всего до 16 Ethernet-портов (12 портов 1G RJ-45, порта 1G SFP)		Всего до 24 Ethernet-портов (12 портов 1G RJ-45, 4 порта 10G SFP+ и сетевой модуль с 8 портами 10G SFP+)	
Интегрированные порты сетевого управления		1 Ethernet-порт 10M/100M/1GBASE-T (RJ-45)			
Последовательный порт		1 консольный порт RJ-45			
USB		1 порт USB 2.0 Type-A (500mA)			
Память		1 x 100 Гбайт, 1 запасной слот (для MSP)	1 x 100 Гбайт, 1 запасной слот (для MSP)	1 x 200 Гбайт, 1 запасной слот (для MSP)	1 x 200 Гбайт, 1 запасной слот (для MSP)
Источники питания	Конфигурация	Одинарный встроенный блок питания переменного тока 250 Вт.		Одинарный блок питания переменного тока 400 Вт, двойной (400 Вт) доступен дополнительно. Одинарный/двойной блок питания постоянного тока 350 Вт, доступен дополнительно ¹	
	Входное напряжение в сети переменного тока	От 100 до 240 В переменного тока		От 100 до 240 В переменного тока	
	Максимальный переменный ток на входе	< 2,7А при 100 В		< 6А при 100 В	
	Максимальная выходная мощность переменного тока	250 Вт		400 Вт	
	Частота переменного тока	От 50 до 60 Гц		От 50 до 60 Гц	
	Выход по току (переменному)	> 88% (при нагрузке 50 %)		> 89% (при нагрузке 50 %)	
	Входное напряжение в сети постоянного тока	—		От -48 В до -60 В постоянного тока	
	Максимальный постоянный ток на входе	—		< 12,5А при -48 В	
	Максимальная выходная мощность постоянного тока	—		350 Вт	
	Выход по току (постоянному)	—		> 88% (при нагрузке 50 %)	
Резервирование	Нет		1+1 блок переменного или постоянного тока с двойным источником питания		
Вентиляторы		4 встроенных (2 внутренних, 2 внешних) вентилятора ²		1 модуль вентиляторов горячей замены (с 4 вентиляторами) ²	
Шум		56 дБА при 25С 74 дБА при самой высокой производительности системы		56 дБА при 25С 77 дБА при самой высокой производительности системы	
Монтаж в стойку		Да. Фиксирующие монтажные кронштейны включены в комплект поставки (2 шт.). Рельсы для монтажа заказываются дополнительно (4-стоечная конструкция EIA-310-D)		Да. В комплект входит набор рельс для монтажа (4-стоечная конструкция EIA-310-D)	
Масса		< 15,4 фунтов (7,0 кг): с двумя SSD-накопителями		< 36 фунтов (9,6 кг): 2 блока питания, 1 сетевой модуль, 1 вентиляторный модуль, 2 SSD-накопителя <13,1 фунтов (6,0 кг): без блоков питания, без сетевых модулей, без вентиляторных модулей, без SSD-накопителей	

Возможности	Модель Cisco Firepower		
	2110 2120	2130	2140
Температура: при эксплуатации	32–104 °F (0–40 °C)	32–104 °F (0–40 °C) или эксплуатация по стандарту NEBS (см. ниже) ³	32–104 °F (0–40 °C)
Температура: при хранении	-4 - 149°F (-20 - 65°C)		
Влажность: при эксплуатации	От 10 до 85% без конденсации		
Влажность: при хранении	От 5 до 95% без конденсации		
Высота: при эксплуатации	10 000 футов (макс.)	10,000 футов (макс.) или эксплуатация по стандарту NEBS (см. ниже) ³	10 000 футов (макс.)
Высота: при хранении	40 000 футов (макс.)		
Эксплуатация по стандарту NEBS (только FPR-2130) ³	Высота при эксплуатации: от 0 до 13 000 футов (3962 м) Рабочая температура: В долгосрочном периоде: от 0 до 45°C до 6000 футов (1829 м) В долгосрочном периоде: от 0 до 35°C, от 6000 до 13 000 футов (от 1829 до 3964 м) В краткосрочном периоде: от -5 до 55°C до 6000 футов (1829 м)		

¹ Двойные блоки питания с возможностью горячей замены.

² Вентиляторы работают в резервной конфигурации 3+1, т.е. система будет продолжать функционировать только с тремя работающими вентиляторами. При этом оставшиеся три вентилятора будут работать на полной скорости.

³ Платформа FPR-2130 уже готова к использованию по стандарту NEBS. Но получение сертификата NEBS еще в процессе.

Таблица 5. Технические характеристики аппаратного обеспечения Cisco Firepower серии 4100

Возможности	Модель Cisco Firepower			
	4110	4120	4140	4150
Габариты, В x Ш x Г	1,75 x 16,89 x 29,7 дюйма (4,4 x 42,9 x 75,4 см)			
Форм-фактор (RU)	1RU			
Слоты для модулей безопасности	—			
Слоты для модуля ввода-вывода	2			
Супервизор	Супервизор Cisco Firepower 4000 с 8 портами 10 Gigabit Ethernet и 2 слотами для сетевых модулей (NM) для расширения ввода-вывода (I/O)			
Сетевые модули	<ul style="list-style-type: none"> 8 сетевых модулей 10 Gigabit Ethernet Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+) 4 сетевых модуля 40 Gigabit Ethernet Quad SFP+ Примечание. Устройства серии 4100 можно также развертывать как выделенные сенсоры угроз с неспособными к подключению сетевыми модулями. Более подробную информацию можно узнать у представителя Cisco.			
Максимальное число интерфейсов	До 24 интерфейсов 10 Gigabit Ethernet (SFP+); до 8 интерфейсов 40 Gigabit Ethernet (QSFP+) с двумя сетевыми модулями.			
Интегрированные порты сетевого управления	1 медный порт Gigabit Ethernet			
Последовательный порт	1 консольный порт RJ-45			
USB	1 порт USB 2.0			
Память	200 Гбайт	200 Гбайт	400 Гбайт	400 Гбайт
Источники питания	Один блок питания переменного тока 1100 Вт, двойной	Один блок питания переменного тока 1100 Вт, двойной	Двойной блок питания переменного тока 1100 Вт ¹	Двойной блок питания переменного тока 1100 Вт ¹
Конфигурация	Один/двойной блок питания постоянного тока 950 Вт, дополнительно ^{1,2}	Один/двойной блок питания постоянного тока 950 Вт, дополнительно ^{1,2}		
Входное напряжение в сети переменного тока	От 100 до 240 В переменного тока			
Максимальный переменный ток на входе	13А			
Максимальная выходная мощность переменного тока	1100 Вт			
Входная частота переменного тока	От 50 до 60 Гц			
Выход по току (переменному)	> 92 % (при нагрузке 50 %)			
Входное напряжение в сети постоянного тока	От -40 до -60 В постоянного тока			

Возможности		Модель Cisco Firepower			
		4110	4120	4140	4150
	Максимальный постоянный ток на входе	27А			
	Максимальная выходная мощность постоянного тока	950 Вт			
	Выход по току (постоянному)	> 92,5% (при нагрузке 50 %)			
	Резервирование	1 + 1			
Вентиляторы		6 вентиляторов с возможностью горячей замены			
Шум		78 дБа			
Монтаж в стойку		Да, в комплект входит набор рельс для монтажа (4-стоечная конструкция EIA-310-D).			
Масса		36 фунтов (16 кг): 2 блока питания, 2 сетевых модуля, 6 вентиляторов; 30 фунтов (13,6 кг): без блоков питания, сетевых модулей и вентиляторов.			
Температура: при эксплуатации		32–104 °F (0–40 °C)	32–104 °F (0–40 °C)	32–95°F (0–35°C), на уровне моря	32–95°F (0–35°C), на уровне моря
Температура: при хранении		От –40 °C до 65°C (от –40 °F до 149°F)			
Влажность: при эксплуатации		От 5 до 95% без конденсации			
Влажность: при хранении		От 5 до 95% без конденсации			
Высота: при эксплуатации		10 000 футов (макс.)		10 000 футов (макс.)	
Высота: при хранении		40 000 футов (макс.)			

¹ Двойные блоки питания с возможностью горячей замены.

² Вариант питания от источника постоянного тока для устройств Cisco Firepower 4110 и 4120 станет возможен во второй половине 2016 года.

Таблица 6. Технические характеристики аппаратного обеспечения Cisco Firepower серии 9300

Технические характеристики	Описание																					
Габариты, В x Ш x Г	5,25 x 17,5 x 32 дюйма (13,3 x 44,5 x 81,3 см)																					
Форм-фактор	Форм-фактор 3RU, подходит для размещения в стандартной 19-дюймовой (48,3 см) стойке с квадратным вырезом.																					
Слоты для модулей безопасности	3																					
Слоты для сетевых модулей	2 (в супервизоре)																					
Супервизор	Супервизор Cisco Firepower 9000 с 8 портами 10 Gigabit Ethernet и 2 слотами для сетевых модулей для расширения ввода-вывода (I/O)																					
Модули безопасности	<ul style="list-style-type: none"> Модуль безопасности Cisco Firepower 9000 24 с двумя дисками SSD в конфигурации RAID-1. Модуль безопасности Cisco Firepower 9000 36 с двумя дисками SSD в конфигурации RAID-1. 																					
Сетевые модули	<ul style="list-style-type: none"> 8 сетевых модулей 10 Gigabit Ethernet Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+) 4 сетевых модуля 40 Gigabit Ethernet Quad SFP+ 2 сетевых модуля 100 Gigabit Ethernet Quad SFP28 (двойной ширины, занимает обе секции сетевого модуля) <p>Примечание. Устройства серии Firepower 9300 можно также развертывать как выделенные сенсоры угроз с неспособными к подключению сетевыми модулями. Более подробную информацию можно узнать у представителя Cisco.</p>																					
Максимальное число интерфейсов	До 24 интерфейсов 10 Gigabit Ethernet (SFP+); до 8 интерфейсов 40 Gigabit Ethernet (QSFP+) с двумя сетевыми модулями.																					
Интегрированные порты сетевого управления	1 медный порт Gigabit Ethernet (на супервизоре)																					
Последовательный порт	1 консольный порт RJ-45																					
USB	1 порт USB 2.0																					
Память	До 2,4 Тбайт на шасси (800 Гбайт на модуль безопасности в конфигурации RAID-1)																					
Источники питания	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Блок питания переменного тока</th> <th>Блок питания постоянного тока -48 Вт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Входное напряжение</td> <td>От 200 до 240 В переменного тока</td> <td>От -40 до -60 В постоянного тока *</td> </tr> <tr> <td>Максимальный ток на входе</td> <td>От 15,5 до 12,9 А</td> <td>От 69 до 42 А</td> </tr> <tr> <td>Максимальная выходная мощность</td> <td>2500 Вт</td> <td>2500 Вт</td> </tr> <tr> <td>Частота</td> <td>От 50 до 60 Гц</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>КПД (при нагрузке 50 %)</td> <td>92%</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Резервирование</td> <td>1 + 1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Блок питания переменного тока	Блок питания постоянного тока -48 Вт	Входное напряжение	От 200 до 240 В переменного тока	От -40 до -60 В постоянного тока *	Максимальный ток на входе	От 15,5 до 12,9 А	От 69 до 42 А	Максимальная выходная мощность	2500 Вт	2500 Вт	Частота	От 50 до 60 Гц	—	КПД (при нагрузке 50 %)	92%	92%	Резервирование	1 + 1	
	Блок питания переменного тока	Блок питания постоянного тока -48 Вт																				
Входное напряжение	От 200 до 240 В переменного тока	От -40 до -60 В постоянного тока *																				
Максимальный ток на входе	От 15,5 до 12,9 А	От 69 до 42 А																				
Максимальная выходная мощность	2500 Вт	2500 Вт																				
Частота	От 50 до 60 Гц	—																				
КПД (при нагрузке 50 %)	92%	92%																				
Резервирование	1 + 1																					
Вентиляторы	4 вентилятора с возможностью горячей замены																					
Шум	75,5 дБа на максимальной скорости вентилятора																					
Монтаж в стойку	Да, в комплект входит набор рельс для монтажа (4-стоечная конструкция EIA-310-D).																					
Масса	105 фунтов (47,7 кг) с одним модулем безопасности; 135 фунтов (61,2 кг) в полной конфигурации																					
Температура: при стандартной эксплуатации	До 10 000 футов (3000 м): от 32 до 104°F (от 0 до 40°C) для модуля SM-24 от 32 до 88°F (от 0 до 35°C) для модуля SM-36 на высоте над уровнем моря Примечания по отклонению: Для SM-36 максимальная температура 35°C на каждые 1000 футов над уровнем моря минус 1°C																					

Технические характеристики	Описание
Температура: При эксплуатации по стандарту NEBS	В долгосрочном периоде: от 0 до 45°C до 6000 футов (1829 м) В долгосрочном периоде: от 0 до 35°C, 6 000-13000 футов (1829-3964 м) В краткосрочном периоде: от -5 до 55°C до 6000 футов (1829 м) Примечание. Соответствие Firepower 9300 стандарту NEBS обеспечено только в конфигурациях SM-24
Температура: при хранении	от -40 до 149°F (-40 до 65°C); максимальная высота 40 000 футов
Влажность: при эксплуатации	От 5 до 95% без конденсации
Влажность: при хранении	От 5 до 95% без конденсации
Высота: при эксплуатации	SM-24: от 0 до 13 000 футов (3962 м) SM-36: от 0 до 10 000 (3048 м); примечания по изменению температуры см. в разделе Температура при эксплуатации выше
Высота: при хранении	40 000 футов (12 192 м)

* Минимальное напряжение включения -44 В постоянного тока.

Таблица 7. Соответствие стандарту NEBS, нормативным требованиям, требованиям безопасности, электромагнитной совместимости устройств Cisco Firepower серии 4100 Cisco Firepower 9300

Технические характеристики	Описание
NEBS	Cisco Firepower 9300 соответствует стандарту NEBS при использовании модулей безопасности SM-24.
Соответствие нормативным требованиям	Продукты соответствуют требованиям Евросоюза по безопасности продукции (маркировка CE) в соответствии с директивами 2004/108/EC и 2006/108/EC.
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1 • CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 • EN 60950-1 • IEC 60950-1 • AS/NZS 60950-1 • GB4943
EMC: выбросы	<ul style="list-style-type: none"> • 47CFR, часть 15 (CFR 47), класс A (FCC, класс A) • AS/NZS CISPR22 класс A • CISPR22, класс A • EN55022, класс A • ICES003, класс A • VCCI, класс A • EN61000-3-2 • EN61000-3-3 • KN22, класс A • CNS13438, класс A • EN300386 • TCVN7189
Электромагнитная совместимость: Помехоустойчивость	<ul style="list-style-type: none"> • EN55024 • CISPR24 • EN300386 • KN24 • TVCN 7317

Технологии Cisco Trust Anchor

Технологии Cisco Trust Anchor – это прочный фундамент, на котором построены отдельные продукты Cisco. С помощью этих технологий выполняется проверка подлинности аппаратного и программного обеспечения для определения доверенной цепочки поставок и надежной защиты программного и микропрограммного обеспечения от атак типа «человек посередине».

Trust Anchor предлагает следующие возможности:

- **Подписание образов:** криптографически подписанные образы гарантируют, что микропрограммное обеспечение, BIOS и другие программы являются подлинными и не измененными. При загрузке системы происходит проверка целостности программных сигнатур системы.
- **Защищенная загрузка:** Функция защищенной загрузки позволяет привязать доверенную последовательность загрузки к неизменяемому оборудованию, устраняя угрозы для фундаментального состояния системы и загружаемого ПО, независимо от уровня привилегий пользователя. Таким образом обеспечивается многоуровневая защита от появления незаконно модифицированного микропрограммного обеспечения.

- **Модуль Trust Anchor:** Это решение с защитой от взлома, стойким шифрованием, на одной микросхеме обеспечивает проверку подлинности оборудования для уникальной идентификации продукта и подтверждения его происхождения перед компанией Cisco, т.е. предоставление Cisco гарантии, что продукт является подлинным.

Функция отражения DDoS-атак

Функция отражения DDoS-атак Firepower DDoS Mitigation реализована в решении Radware Virtual DefensePro (vDP), доступна и поддерживается напрямую компанией Cisco на следующих устройствах Cisco Firepower серии 9300 и 4100:

Модель Cisco Firepower	Образ ASA	Образ FTD
9300 - SM-44	да	да
9300 - SM-36	да	да
9300 - SM-24	да	да
4150	да	да
4140	да	да
4120	да	да
4110	нет	да

Решение Radware vDP представляет собой проверенное на практике решение по отражению DDoS-атак в реальном времени на основе поведенческих индикаторов, позволяющее защитить организации от множества угроз типа «отказ в обслуживании» (DDoS). Решение по защите от DDoS-атак также обеспечивает защиту инфраструктуры приложений от снижения качества работы или выхода из строя сети и приложений.

Отражение DDoS-атак: набор механизмов защиты

Решение Firepower vDP DDoS включает запатентованную, адаптивную технологию определения сигнатур на основе поведения в реальном времени, которая позволяет обнаруживать и сдерживать DDoS-атаки «нулевого дня» на сеть и приложения в реальном времени. Благодаря этому решению сдерживание атак происходит автоматически, без вмешательства человека, а легитимный трафик пользователя во время атаки не блокируется.

Решение позволяет обнаружить и предотвратить следующие виды атак:

- SYN-флуд-атаки
- Сетевые DDoS-атаки, включая IP-флуд, ICMP-флуд, TCP-флуд, UDP-флуд и IGMP-флуд атаки
- DDoS-атаки на приложения, включая HTTP-флуд атаки и флуд-атаки с запросом DNS
- Аномальные флуд-атаки, такие как нестандартные и плохо сформированные пакетные атаки.

Производительность

Значения производительности, указанные в таблице 8, применяются ко всем моделям Cisco Firepower серии 4100.

Таблица 8. Основные показатели производительности защиты от DDoS-атак для устройств Cisco Firepower серии 4100

Параметр	Значение
Максимальная емкость/пропускная способность	10 Гбит/с
Максимальное число легитимных параллельных сеансов	209 000 подключений в секунду (CPS)
Максимальная скорость предотвращения флуд-атак DDoS	1 800 000 пакетов в секунду (PPS)

Значения производительности в таблице 9 приводятся для устройства Cisco Firepower 9300 с одним-тремя модулями безопасности, независимо от типа этого модуля безопасности (SM-24, SM-36 или SM-44).

Таблица 9. Основные показатели производительности защиты от DDoS-атак для устройств Cisco Firepower 9300 с 1, 2 или 3 модулями безопасности.

Параметр	Firepower 9300 с одним модулем безопасности	Firepower 9300 с двумя модулями безопасности	Firepower 9300 с тремя модулями безопасности
Максимальная емкость/пропускная способность	10 Гбит/с	20 Гбит/с	30 Гбит/с
Максимальное число легитимных параллельных сеансов	209 000 подключений в секунду (CPS)	418 000 подключений в секунду (CPS)	627 000 подключений в секунду (CPS)
Максимальная скорость предотвращения флуд-атак DDoS	1 800 000 пакетов в секунду (PPS)	3 600 000 пакетов в секунду (PPS)	5 400 000 пакетов в секунду (PPS)

Информация для заказа

Cisco Smart Licensing

Решение Cisco Firepower NGFW продается с платформой Cisco Smart Licensing. Cisco понимает, что процесс приобретения, развертывания, управления и отслеживания программных лицензий может быть чрезвычайно сложным. Поэтому мы разработали решение Cisco Smart Software Licensing - это стандартизированная платформа лицензирования, которая помогает заказчикам понять, как использовать программное обеспечение Cisco во всей их сети, и тем самым сократить административные накладные расходы и уменьшить операционные затраты.

Благодаря Smart Licensing вы получаете полное представление о программном обеспечении, лицензиях и устройствах с одного портала. Лицензии легко регистрируются и активируются и могут переноситься между аналогичными аппаратными платформами. Дополнительную информацию см. по ссылке:

<http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-licensing/index.html>. Дополнительную информацию об учетных записях Smart Licensing см. по ссылке: <http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-manager/smart-accounts.html>.

Поддержка услуги Cisco Smart Net Total Care: быстрая поддержка в круглосуточном доступе к ресурсам и базам знаний Cisco

Услуга Cisco Smart Net Total Care™ - это прекрасно зарекомендовавшая себя услуга технической поддержки, благодаря которой ваши ИТ-специалисты получают прямой круглосуточный доступ к инженерам центра технической поддержки Cisco Technical Assistance Center (TAC) и ресурсам Cisco.com. Вы получаете быструю экспертную поддержку и выделенные ресурсы, необходимые для быстрого решения критически важных проблем.

Smart Net Total Care обеспечивает следующую поддержку для устройств:

- круглосуточный доступ к квалифицированным инженерам центра поддержки Cisco TAC 365 дней в году из любой точки мира;
- доступ в любое время к расширенным онлайн-возможностям сайта Cisco.com: базе знаний, ресурсам и инструментам;
- варианты замены оборудования — замена оборудования через 2, 4 часа или на следующий день (NDB), а также возможность возврата оборудования на ремонт (RFR);
- постоянные обновления ПО операционной системы, в том числе основные и вспомогательные версии в рамках вашего набора лицензионных функций;
- проактивная диагностика и предупреждения в реальном времени по выбранным устройствам с помощью услуги Cisco Smart Call Home.

Кроме того, дополнительная услуга Cisco Smart Net Total Care Onsite Service, предоставляемая на местах, предусматривает выезд инженера, который установит заменяемые детали в вашем офисе и гарантирует оптимальную работу вашей сети. Более подробную информацию об услуге Smart Net Total Care см. по ссылке: <http://www.cisco.com/c/en/us/services/portfolio/product-technical-support/smart-net-total-care.html>.

Отдельные каталожные номера

В таблицах 9, 10 и 11 представлена подробная информация по каталожным номерам для решений Cisco Firepower NGFW. Дополнительную информацию о возможностях конфигурации и аксессуарах см. в руководстве по заказу.

Таблица 10. Cisco Firepower серии 2100: отдельные компоненты продукта

Номер по каталогу (основной комплект)	Описание
FPR2110-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 2110
FPR2120-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 2120
FPR2130-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 2130
FPR2140-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 2140
Номер по каталогу (сетевой модуль)	Описание
FPR2K-NM-8X10G=	Сетевой модуль Cisco Firepower 8 портов SFP+, поставляется в качестве запасной части
Номер по каталогу (устройство)	Описание
FPR2110-NGFW-K9	Устройство Cisco Firepower 2110 NGFW, 1RU
FPR2120-NGFW-K9	Устройство Cisco Firepower 2120 NGFW, 1RU
FPR2130-NGFW-K9	Cisco Firepower 2130 NGFW Appliance, 1RU, 1 сетевой модуль
FPR2140-NGFW-K9	Cisco Firepower 2140 NGFW Appliance, 1RU, 1 сетевой модуль
Аксессуары для оборудования	
Информацию об аксессуарах, включая комплекты для монтажа в стойку, запасные модули вентиляторов, блоки питания и твердотельные накопители (SSD), см. в руководстве по заказу.	
Отдельные лицензии на МСЭ Cisco FirePOWER NGFW серии 2100	
L-FPR2110T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 2110 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
L-FPR2120T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 2120 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
L-FPR2130T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 2130 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
L-FPR2140T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 2140 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
Примечание. Эти дополнительные лицензии на сервисы безопасности можно заказать с подпиской на 1, 3 или 5 лет.	

Таблица 11. Cisco Firepower серии 4100: отдельные компоненты продукта

Номер по каталогу (основной комплект)	Описание
FPR4110-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 4110 для образа ASA или Cisco Firepower Threat Defense
FPR4120-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 4120 для образа ASA или Cisco Firepower Threat Defense
FPR4140-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 4140 для образа ASA или Cisco Firepower Threat Defense
FPR4150-BUN	Основной комплект Cisco Firepower 4150 для образа ASA или Cisco Firepower Threat Defense
Номер по каталогу (запасной сетевой модуль)	Описание
FPR4K-NM-8X10G=	Сетевой модуль Cisco Firepower 8 портов SFP+, поставляется в качестве запасной части
FPR4K-NM-4X40G=	Сетевой модуль Cisco Firepower 4 порта QSFP+, поставляется в качестве запасной части
Аксессуары для оборудования	
Информацию об аксессуарах, включая комплекты для монтажа в стойку, запасные модули вентиляторов, блоки питания и твердотельные накопители (SSD), см. в руководстве по заказу.	
Дополнительные программные лицензии ASA	Описание
L-F4K-ASA-CAR	Лицензии для дополнения устройства ASA возможностями обеспечения безопасности операторского класса
L-FPR4K-ENCR-K9	Лицензия для обеспечения надежного шифрования для ASA на устройстве Cisco Firepower серии 4100
L-FPR4K-ASASC-10	10 дополнительных лицензий Cisco Firepower 4100
Отдельные лицензии на МСЭ Cisco FirePOWER NGFW серии 4100	
L-FPR4110T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 4110 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
L-FPR4120T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 4120 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
L-FPR4140T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 4140 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
L-FPR4150T-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 4150 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и для фильтрации URL-адресов
Примечание. Эти дополнительные лицензии на сервисы безопасности можно заказать с подпиской на 1, 3 или 5 лет.	

Таблица 12. Cisco Firepower серии 9300: отдельные компоненты продукта

Номер по каталогу (шасси)	Описание
FPR-C9300-AC	Шасси Cisco Firepower 9300 с питанием от сети переменного тока (3RU; может вмещать до трех модулей безопасности)
FPR-C9300-DC	Шасси Cisco Firepower 9300 с питанием от источника постоянного тока (3RU; может вмещать до трех модулей безопасности)
Номер по каталогу (модуль безопасности)	Описание
FPR9K-SM-24	24-ядерный физический модуль безопасности (с поддержкой стандарта NEBS)
FPR9K-SM-36	36-ядерный физический модуль безопасности
FPR9K-SM-44	44-ядерный физический модуль безопасности

Программные лицензии ASA для Cisco Firepower 9300	Описание
L-F9K-ASA-CAR	Лицензии для дополнения устройства ASA возможностями обеспечения безопасности операторского класса
L-F9K-ASA-CAR=	Лицензии для дополнения устройства ASA возможностями обеспечения безопасности операторского класса
L-F9K-ASA-SC-10	Лицензия на добавление 10 контекстов безопасности ASA в устройство Cisco Firepower 9000
L-F9K-ASA-SC-10=	Лицензия на добавление 10 контекстов безопасности ASA в устройство Cisco Firepower 9000
L-F9K-ASA	Лицензия для запуска стандартного решения ASA на модуле Cisco Firepower 9300
L-F9K-ASA=	Лицензия для запуска стандартного решения ASA на модуле Cisco Firepower 9300
L-F9K-ASA-ENCR-K9	Лицензия для обеспечения стойкого шифрования для решения ASA, выполняемого на устройстве Cisco Firepower серии 9000
Программные лицензии на защиту от угроз Cisco Firepower 9300 NGFW	Описание
FPR9K-TD-BASE	Базовая лицензия на защиту от угроз Cisco Firepower Threat Defense для Cisco Firepower 9300 NGFW
L-FPR9K-SM24-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 9000 SM-24 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и фильтрации URL-адресов на три года
L-FPR9K-SM24-TMC-3Y	Лицензия Cisco Firepower 9000 SM-24 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и фильтрации URL-адресов на три года
L-FPR9K-SM36-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 9000 SM-36 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и фильтрации URL-адресов на три года
L-FPR9K-SM36-TMC-3Y	Лицензия Cisco Firepower 9000 SM-36 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и фильтрации URL-адресов на три года
L-FPR9K-SM44-TMC=	Лицензия Cisco Firepower 9000 SM-44 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и фильтрации URL-адресов на три года
L-FPR9K-SM44-TMC-3Y	Лицензия Cisco Firepower 9000 SM-44 для защиты от угроз, защиты от вредоносного ПО и фильтрации URL-адресов на три года

***Примечание.** Устройства серии Firepower 9300 можно также развертывать как выделенные сенсоры угроз с неспособными к подключению сетевыми модулями. Более подробную информацию можно узнать у представителя Cisco.

Гарантийные обязательства

Информацию о гарантии можно найти на странице [Гарантия на продукты](#) веб-сайта Cisco.com.

Услуги Cisco

Cisco предлагает целый ряд программ обслуживания для ускорения успешного развертывания решений заказчиков. Эти передовые программы обслуживания предоставляются благодаря уникальному сочетанию человеческих ресурсов, процессов, инструментов и партнеров, в результате чего достигается высокий уровень удовлетворенности клиентов. Предлагаемые компанией Cisco услуги позволяют защитить инвестиции в сетевую инфраструктуру, оптимизировать эксплуатацию сети и подготовить сеть к внедрению новых приложений, призванных расширить использование интеллектуальных функций и вывести ваш бизнес на новый уровень. Более подробную информацию об услугах Cisco по информационной безопасности см. по ссылке <http://www.cisco.com/go/services/security>.

Cisco Capital

Возможности финансирования, которые помогут в достижении поставленных целей

Программы финансирования Cisco Capital® помогут вам приобрести технологии, необходимые для достижения поставленных целей и обеспечения конкурентоспособности. Мы поможем вам снизить капитальные затраты. Ускорить развитие бизнеса. И оптимизировать инвестиции и их окупаемость. Программы финансирования Cisco Capital обеспечивают гибкие возможности при приобретении оборудования, программного обеспечения, сервисов и дополнительного оборудования сторонних производителей. И это всего лишь за один прогнозируемый платеж. Программами Cisco Capital можно воспользоваться более чем в 100 странах. [Подробнее](#).

Дополнительная информация для операторов связи

Для получения дополнительной информации о решении Cisco Firepower в средах операторов связи перейдите по следующим ссылкам:

- <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/service-provider-security-solutions/>

Дополнительная информация о межсетевых экранах нового поколения Firepower NGFW

Для получения дополнительной информации о межсетевых экранах нового поколения Cisco Firepower NGFW перейдите по следующим ссылкам:

- <http://www.cisco.com/go/ngfw>

Дополнительная информация о решении Cisco AnyConnect

- Мобильный клиент Cisco AnyConnect Secure Mobility Client <http://www.cisco.com/go/anyconnect>
- Руководство по заказу решения Cisco AnyConnect <http://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/security/anyconnect-og.pdf>



Россия, 121614, Москва,
ул. Крылатская, д.17, к.4 (Krylatsky Hills)
Телефон: +7 (495) 961-1410, факс: +7 (495)
961-1469
www.cisco.ru, www.cisco.com

Россия, 197198, Санкт-Петербург,
бизнес-центр «Арена Холл»,
пр. Добролюбова, д. 16, лит. А, корп. 2
Телефон: +7 (812) 313-6230, факс: +7 (812)
313-6280
www.cisco.ru, www.cisco.com

Украина, 03038, Киев,
бизнес-центр «Горизонт Парк»,
ул. Николая Гринченко, 4В
Телефон: +38 (044) 391-3600, факс: +38 (044) 391-3601
www.cisco.ua, www.cisco.com

Беларусь, 220034, Минск,
бизнес-центр «Виктория Плаза»,
ул. Платонова, д. 1Б, 3 п., 2 этаж.
Телефон: +375 (17) 269-1691, факс: +375 (17) 269-1699
www.cisco.ru, www.cisco.com

Казахстан, 050059, Алматы, бизнес-центр «Самал
Тауэрс», ул. О. Жолдасбекова, 97, блок А2, 14 этаж
Телефон: +7 (727) 244-2101, факс: +7 (727) 244-2102

Азербайджан, AZ1010, Баку,
ул. Низами, 90А, «Лэндмарк» здание III, 3 этаж
Телефон: +994 (12) 437-4820, факс: +994 (12) 437-4821

Узбекистан, 100000, Ташкент,
бизнес центр INCONEЛ, ул. Пушкина, 75, офис 605
Телефон: +998 (71) 140-4460, факс: +998 (71) 140-4465

© 2015 Cisco и (или) ее дочерние компании. Все права защищены. Cisco, логотип Cisco и Cisco Systems являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Cisco и (или) ее дочерних компаний в США и некоторых других странах. Все прочие товарные знаки, упомянутые в этом документе или на сайте, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не означает наличия партнерских отношений компании Cisco с какой-либо другой компанией. (1002R)

Корпорация © Cisco Systems, Inc, 2015. С сохранением всех прав. В данном документе содержится информация, свободно распространяемая компанией Cisco.