

# Серия PA-5000

## Основные особенности межсетевого экрана нового поколения серии PA-5000:

### КЛАССИФИКАЦИЯ ВСЕХ ПРИЛОЖЕНИЙ, НА ВСЕХ ПОРТАХ, В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ С ПОМОЩЬЮ APP-ID .

- Идентификация приложения независимо от порта, шифрования (SSL или SSH) и используемой техники маскировки.
- Принятие всех решений в области безопасности на основе данных о приложении, а не порта: разрешение, запрет, планирование, проверка, формирование трафика.
- Классификация неидентифицированных приложений в целях контроля соблюдения правил, исследования угроз, создания пользовательских App-ID или захвата пакетов для дальнейшего исследования.

### ВОЗМОЖНОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОГО РАЗРЕШЕНИЯ ДОСТУПА ПРИЛОЖЕНИЯМ НА ЛЮБОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ЛЮБОЕ МЕСТО С ПОМОЩЬЮ USER-ID И GLOBALPROTECT .

- Безагентская интеграция с Active Directory, LDAP, eDirectory Citrix и службами терминалов Microsoft.
- Интеграция с NAC, беспроводным и другими нестандартными пользовательскими репозиториями с помощью XML API.
- Применение согласованных правил для пользователей, работающих на платформах Microsoft Windows, Mac OS X, Linux, Android или iOS, независимо от их расположения.

### ЗАЩИТА ОТ ВСЕХ УГРОЗ – КАК ИЗВЕСТНЫХ, ТАК И НЕИЗВЕСТНЫХ – С ПОМОЩЬЮ CONTENT-ID И WILDFIRE .

- Блокирование широкого спектра известных угроз, включая вторжения, вредоносное и шпионское ПО, на всех портах, независимо от общей применяемой тактики маскировки угроз.
- Ограничение несанкционированной передачи файлов и конфиденциальных данных и контроль пользования Интернетом в целях, не связанных с работой.
- Идентификация неизвестных вредоносных программ, анализ с целью выявления более чем 100 типов вредоносного поведения, автоматическое создание и добавление защиты при очередном обновлении.



Решение серии PA-5000 от Palo Alto Networks состоит из двух высокопроизводительных моделей, PA-5060, PA-5050 и PA-5020, каждая из которых ориентирована на применение в высокоскоростных центрах обработки данных и интернет-шлюзах.

Система серии PA-5000 имеет пропускную способность до 20 Гбит/с благодаря использованию выделенных вычислительных ресурсов и памяти для организации работы сети, обеспечения безопасности, предотвращения угроз и осуществления управления. Чтобы гарантировать непрерывную возможность осуществления управления, независимо от интенсивности трафика, панели для данных и управления физически разделены. Система серии PA-5000 на основе PAN-OS , операционной системы для обеспечения безопасности, которая позволяет безопасно разрешать доступ приложениям с помощью App-ID, User-ID, Content-ID, GlobalProtect и WildFire.

#### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ<sup>1</sup>

	PA-5060	PA-5050	PA-5020
Пропускная способность межсетевого экрана (при включенном App-ID)	20 Гбит/с	10 Гбит/с	5 Gbps
Пропускная способность при предотвращении угроз	10 Гбит/с	5 Гбит/с	2 Гбит/с
Пропускная способность IPSec VPN	4 Гбит/с	4 Гбит/с	2 Гбит/с
Макс. кол-во сеансов	4 000 000	2 000 000	1 000 000
Число новых сеансов в секунду	120 000	120 000	120 000
Число IPSec VPN туннелей/туннельных интерфейсов	8 000	4 000	2 000
Число одновременных пользователей GlobalProtect (SSL VPN)	20 000	10 000	5 000
Число сеансов расшифровки SSL	90 000	45 000	15 000
Число входящих сертификатов SSL	1 000	300	100
Число виртуальных маршрутизаторов	225	125	20
Число виртуальных систем (базовый вариант/макс. <sup>2</sup> )	25/225*	25/125*	10/20*
Число зон безопасности	900	500	80
Макс. кол-во политик	40 000	20 000	10 000

<sup>1</sup> Производительность и пропускная способность измеряются в идеальных условиях тестирования с использованием PAN-OS 5.0.

<sup>2</sup> Для добавления к базовому варианту дополнительных виртуальных систем необходимо купить отдельную лицензию.

Полное описание характеристик межсетевого экрана нового поколения серии PA-5000 можно найти по адресу: [www.paloaltonetworks.com/literature](http://www.paloaltonetworks.com/literature).

**СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ****ИНТЕРФЕЙСЫ**

- PA-5060, PA-5050: (12) 10/100/1000, (8) гигабитный SFP-модуль, (4) 10-гигабитный модуль SFP+
- PA-5020: (12) 10/100/1000, (8) Гигабитный SFP-модуль

**ИНТЕРФЕЙСЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

- (2) 10/100/1000 высокой готовности, (1) 10/100/1000 управление по вспомогательному каналу, (1) порт консоли RJ45

**ВАРИАНТЫ НАКОПИТЕЛЕЙ**

- Один или два твердотельных накопителя

**ЕМКОСТЬ**

- 120ГБ, 240ГБ SSD, RAID 1

**ПИТАНИЕ (СРЕДНЯЯ/МАКСИМАЛЬНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ)**

- PA-5060: 450 Вт переменного тока с резервированием (330 Вт/415 Вт)
- PA-5050, PA-5020: 450 Вт переменного тока с резервом (270 Вт/ 340 Вт)

**МАКС. ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЕ (БТЕ/Ч)**

- PA-5060: 1,416
- PA-5050, PA-5020: 1,160

**ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ЧАСТОТА ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

- 100-240 В переменного тока (50-60 Гц); от -40 до -72 В постоянного тока

**МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК**

- 8 А при 100 В переменного тока , 14 А при 48 В постоянного тока

**МАКС. ПУСКОВОЙ ТОК**

- 80 А при 230 В переменного тока; 40 А при 120 В переменного тока; 40 А при 48 В постоянного тока

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ**

- 6,5 лет

**ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (ГАБАРИТЫ)**

- 2U, стандартная 19-дюймовая стойка (3,5 (В) x 21 (Г) x 17,5 (Ш) дюйма)

**ВЕС (РАСПАКОВАННОЕ/УПАКОВАННОЕ)**

- 18,6 кг/24,95 кг

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

- UL, CUL, CB

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ**

- FCC класса А, CE класса А, VCCI класса А

**СЕРТИФИКАЦИЯ**

- NEBS Level 3, общие критерии EAL2, FIPS уровня 2, ICSA, UCAPL

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Возможная температура окружающей среды при эксплуатации: от 0 до 50 °C
- Возможная температура окружающей среды при хранении: от -20 до 70 °C

**СЕТЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ****ИНТЕРФЕЙСНЫЕ РЕЖИМЫ**

- Второго уровня, третьего уровня, Тар, виртуальный провод (прозрачный режим)

**МАРШРУТИЗАЦИЯ**

- Режимы: OSPF, RIP, BGP, статический
- Размер таблицы переадресации (элементов на устройство/на VR): 64,000/64,000
- Переадресация на основе политик
- Протокол точка-точка через Ethernet (PPPoE)
- Jumbo-кадры: максимальный размер кадра 9 210 байтов
- Многоадресная рассылка: PIM-SM, PIM-SSM, IGMP v1, v2 и v3

**ВЫСОКАЯ ГОТОВНОСТЬ**

- Режимы: активный/активный, активный/пассивный
- Обнаружение сбоев: мониторинг пути, мониторинг интерфейса

**НАЗНАЧЕНИЕ АДРЕСОВ**

- Назначение адреса для устройства: DHCP-клиент/PPPoE/статический
- Назначение адреса для пользователей: DHCP-сервер/DHCP-реле/статический

**IPv6**

- Второго уровня, третьего уровня, Тар, виртуальный провод (прозрачный режим)
- Функции: App-ID, User-ID, Content-ID, WildFire и расшифровка SSL

**VLAN**

- VLAN-тегов 802.1q на устройство/на интерфейс: 4,094/4,094
- Макс. кол-во интерфейсов: 4 096 (PA-5060, PA-5050), 2 048 (PA-5020)
- Объединенные интерфейсы (802.3ad)

**NAT/PAT**

- Макс. кол-во правил NAT: 8 000 (PA-5060), 4 000 (PA-5050), 1 000 (PA-5020)
- Макс. кол-во правил NAT (DIPP): 450 (PA-5060), 250 (PA-5050), 200 (PA-5020)
- Динамический пул IP-адресов и портов: 254
- Динамический пул IP-адресов: 32,000
- Режимы NAT: 1:1 NAT, n:n NAT, m:n NAT
- Превышение лимита подписки DIPP (уникальных IP-адресов пункта назначения в расчете на порт-источник и IP): 8
- NAT64

**ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРОВОД**

- Макс. кол-во виртуальных проводов: 2048 (PA-5060, PA-5050), 1024 (PA-5020)
- Типы интерфейсов, закрепленные за виртуальными проводами: физические и субинтерфейсы

**ПЕРЕАДРЕСАЦИЯ ВТОРОГО УРОВНЯ**

- Размер таблицы ARP на устройство: 32 000 (PA-5060, PA-5050), 20 000 (PA-5020)
- Размер таблицы MAC на устройство: 32 000 (PA-5060, PA-5050), 20 000 (PA-5020)
- Размер таблицы соседних элементов IPv6: 5 000 (PA-5060, PA-5050), 2 000 (PA-5020)

**БЕЗОПАСНОСТЬ****МЕЖСЕТЕВОЙ ЭКРАН**

- Управление приложениями, пользователями и контентом на основе политик
- Защита фрагментированных пакетов
- Защита от шпионского сканирования
- Защита от атак, связанных с отказом в обслуживании (DoS)/распределенных атак, связанных с отказом в обслуживании (DDoS)
- Дешифровка: SSL (входящий и исходящий трафик), SSH

**WILDFIRE**

- Идентификация и анализ известных и неизвестных файлов на предмет более чем 100 видов вредоносного поведения
- Создание и автоматическая установка защиты от недавно обнаруженных вредоносных программ через обновление сигнатур
- Обновление сигнатур менее чем в течение 1 часа, интегрированное создание/отправка отчетов; доступ к WildFire API для программной отправки до 100 образцов и до 250 отчетов с помощью хэша файлов в день (требуется подписка)

**ФИЛЬТРАЦИЯ ФАЙЛОВ И ДАННЫХ**

- Передача файлов: двунаправленный контроль более чем 60 уникальных типов файлов
- Передача данных: двунаправленный контроль несанкционированной передачи номеров кредитных карт и номеров социального страхования
- Защита от скрытой загрузки

**ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ (USER-ID)**

- Microsoft Active Directory, Novell eDirectory, Sun One и другие службы каталогов на основе LDAP
- Microsoft Windows Server 2003/2008/2008r2, Microsoft Exchange Server 2003/2007/2010
- Службы терминалов Microsoft, Citrix XenApp
- Использование интерфейса API XML для интеграции с нестандартными пользовательскими репозиториями

**IPSEC VPN (САЙТ-САЙТ)**

- Обмен ключами: ручной ключ, IKE v1
- Шифрование: 3DES, AES (128-битное, 192-битное, 256-битное)
- Аутентификация: MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512
- Создание динамических VPN-туннелей (GlobalProtect)

**ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ УГРОЗ (ТРЕБУЕТСЯ ПОДПИСКА)**

- Защита от уязвимостей приложений, операционной системы
- Защита от вирусов на основе потоков (в том числе от вирусов, встроенных в HTML, Javascript, PDF и вирусов в сжатых файлах), программ-шпионов, червей

**ФИЛЬТРАЦИЯ URL-АДРЕСОВ (ТРЕБУЕТСЯ ПОДПИСКА)**

- Предопределенные и пользовательские категории URL-адресов
- Кэш в устройстве для недавно открывавшихся URL-адресов
- Категория URL-адресов как часть критериев сопоставления при обеспечении безопасности
- Информация о времени доступа к страницам

**КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ (QOS)**

- Формирование трафика на основе политик, учитывающих такие критерии, как пользователь, источник, назначение, интерфейс, VPN-туннель IPSec и др.
- 8 классов трафика с гарантированными, максимальными и приоритетными параметрами пропускной способности
- Средство мониторинга пропускной способности в реальном времени
- Маркировка приоритизированных служб на основе политик
- Кол-во поддерживаемых физических интерфейсов для качества обслуживания: 12

**SSL VPN/УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП (GLOBALPROTECT)**

- Шлюз GlobalProtect
- Портал GlobalProtect
- Передача данных: IPSec с резервным режимом SSL
- Аутентификация: LDAP, SecurID или локальная БД
- Клиентская ОС: Mac OS X 10.6, 10.7 (32/64-разрядная), 10.8 (32/64-разрядная), Windows XP, Windows Vista (32/64-разрядная), Windows 7 (32/64-разрядная)
- Поддержка сторонних клиентов: Apple iOS, Android 4.0 и последующих версий, VPNC IPSec для Linux

**УПРАВЛЕНИЕ, СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ, ИНСТРУМЕНТЫ ОБЗОРА**

- Интегрированный веб-интерфейс, интерфейс командной строки или централизованное управление (Panorama)
- Многоязычный пользовательский интерфейс
- Syslog, Netflow v9 и SNMP v2/v3
- REST API на основе XML
- Графическое представление сводных данных по приложениям, URL-категориям, угрозам и данным (ACC)
- Просмотр, фильтрация и экспорт журналов фильтрации трафика, угроз, WildFire, URL и данных
- Полностью настраиваемые отчеты

Полное описание характеристик межсетевого экрана нового поколения серии PA-5000 можно найти по адресу: [www.paloaltonetworks.com/literature](http://www.paloaltonetworks.com/literature).



115114, Москва,  
1-й Дербеневский пер., д. 5  
Тел. +7 (495) 66 239 66  
E-mail: info@netwell.ru  
www.netwell.ru



3300 Olcott Street  
Santa Clara, CA 95054  
Main: +1.408.573.4000  
Sales: +1.866.320.4788  
Support: +1.866.898.9087  
[www.paloaltonetworks.com](http://www.paloaltonetworks.com)

© Palo Alto Networks, Inc., 2012. Все права защищены. Palo Alto Networks, логотип Palo Alto Networks, PAN-OS, App-ID и Panorama являются товарными знаками Palo Alto Networks, Inc. Все спецификации могут изменяться без предварительного уведомления. Palo Alto Networks не несет ответственности за любые неточности, содержащиеся в настоящем документе, а также не обязуется обновлять информацию, приведенную в данном документе. Palo Alto Networks сохраняет за собой право изменять, модифицировать, передавать или иным образом пересматривать данную публикацию без уведомления. PAN\_SS\_PA5000\_102512