

ZyWALL VPN50/100/300/1000

Межсетевые экраны серии VPN

Мощный межсетевой экран VPN с поддержкой SD-WAN

Межсетевой экран серии VPN при использовании в режиме автономного шлюза предоставляет мощный функционал VPN, который улучшит возможности подключения к вашей корпоративной сети и ее безопасность, и в результате ваши ежедневные бизнес-операции, включая обмен информацией между главным офисом и филиалом, будут выполняться быстрее, с меньшими усилиями и с лучшей защитой, что позволит обеспечить максимальную производительность вашего предприятия.

Межсетевой экран ZyWALL VPN также может работать и под управлением из облака с помощью экономичного по затратам решения SD-WAN Orchestrator, которое оптимизирует качество сервисов WAN, обеспечивает полностью автоматизированное (zero-touch) развертывание, централизованный мониторинг и повышение пропускной способности соединения.

Преимущества

Ваше безопасное подключение ко всемирной сети

Используемые в серии ZyWALL VPN инновации максимально упрощают построение виртуальной частной сети (VPN) рабочей группы и предлагают лучшие в своем классе функции централизованного управления и информационной безопасности.



Разные варианты внедрения VPN (IPSec/SSL/L2TP over IPSec) для усиления безопасности



Удобное управление несколькими межсетевыми экранами с помощью облачных технологий SD-WAN



Защита сети от веб-угроз с помощью фильтрации контента и геополитик Geo Enforcer



Контроллер точек доступа может управлять до 1032 точками доступа



2-факторная аутентификация для поддержания уровня безопасности по всей сети, NVGRE over IPSec для более надежной защиты туннеля к точкам доступа



Техническая спецификация [ZYWALL](#)

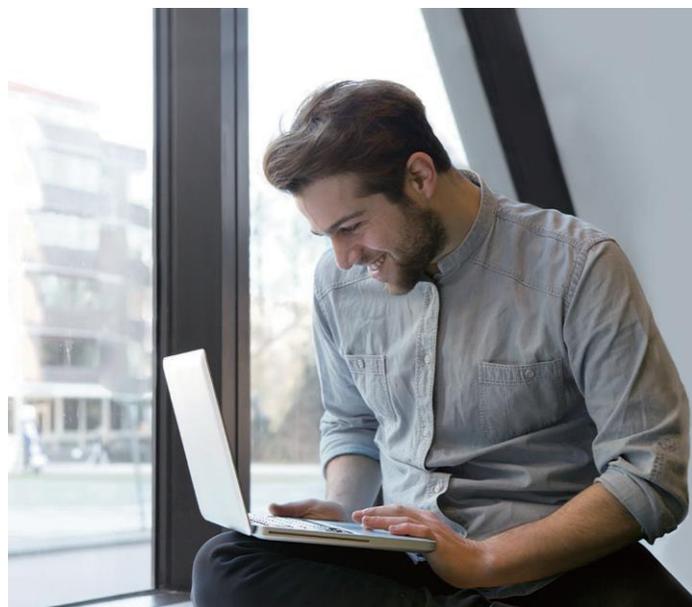
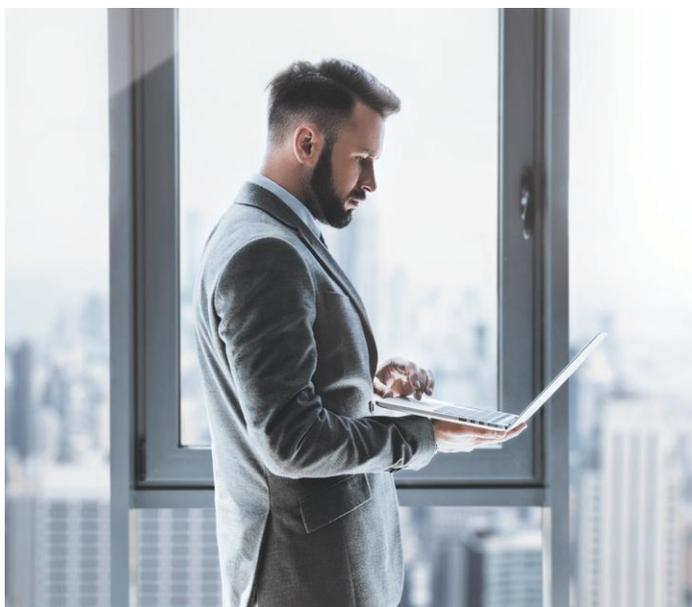
Централизованная защита сети

Межсетевые экраны VPN серии ZyWALL поддерживают все типы соединения VPN, включая SSL & IPSec VPN, обеспечивая защищенное соединение к корпоративной сети. Благодаря аппаратному движку IPSec VPN можно построить высокоэффективный туннель VPN с распределением нагрузки /резервированием VPN с применением IKEv2, гарантирующих высокую надежность и безопасность использования VPN в бизнесе. Поскольку для бизнес-критичных сервисов сегодня часто используются облачные платформы, то межсетевые экраны серии VPN сертифицированы на совместимость с Microsoft Azure и AWS, что позволяет компаниям SMB комбинировать локальную и облачную инфраструктуру и внедрять гибридные сети.

Платформа облачного управления на базе SD-WAN дает преимущества централизованного управления соединениями с удаленными площадками и дистанционного контроля и мониторинга. Если вам требуется еще более мощный функционал VPN, то ZyWALL VPN можно использовать в режиме автономного (standalone) межсетевого шлюза.

Один и тот же высокий уровень безопасности для всей сетевой инфраструктуры вашего предприятия

Если в вашей компании развернуты как проводные, так и беспроводные сети, то ZyWALL VPN обеспечит безопасную интеграцию WiFi в вашу корпоративную сеть, чтобы одни и те же средства контроля сети между межсетевыми экранами и удаленными точками доступа можно было применять не только в главном офисе, но и в филиалах, домашних офисах и других удаленных рабочих местах. Для авторизации пользователей в системе ZyWALL VPN применяет двухфакторную аутентификацию (2FA) и также поддерживает более надежную защиту туннелей с использованием NVGRE over IPSec, что позволяет легко создавать везде, где есть доступ к Интернету, удаленные рабочие места с тем же уровнем безопасности, как и в главном офисе вашей компании.



Эффективная защита вашего бизнеса

ZyWALL VPN использует все новейшие технологии, включая фильтрацию контента и геополитики, которые надежно защитят вашу сеть от угроз.

• Контентная фильтрация

В межсетевых экранах серии VPN для усовершенствования фильтрации контента и безопасности применяется комбинация фильтра на основе репутации и фильтра определенной категории контента.

Функция динамической классификации контента анализирует контент прежде неизвестных web-сайтов и определяет, относятся ли они к одной из нежелательных категорий, например, азартные игры, порнография и компьютерные игры. Для ограничения доступа к экстремистской информации также применяется фильтр CTIRU (Counter-Terrorism Internet Referral Unit).

• Geo Enforcer (геополитики)

Geo Enforcer ведет мониторинг трафика и анализирует в журнале событий географию IP-адресов, с которых приходил опасный трафик, блокируя ненужный и подозрительный трафик.

Все возможности подключения

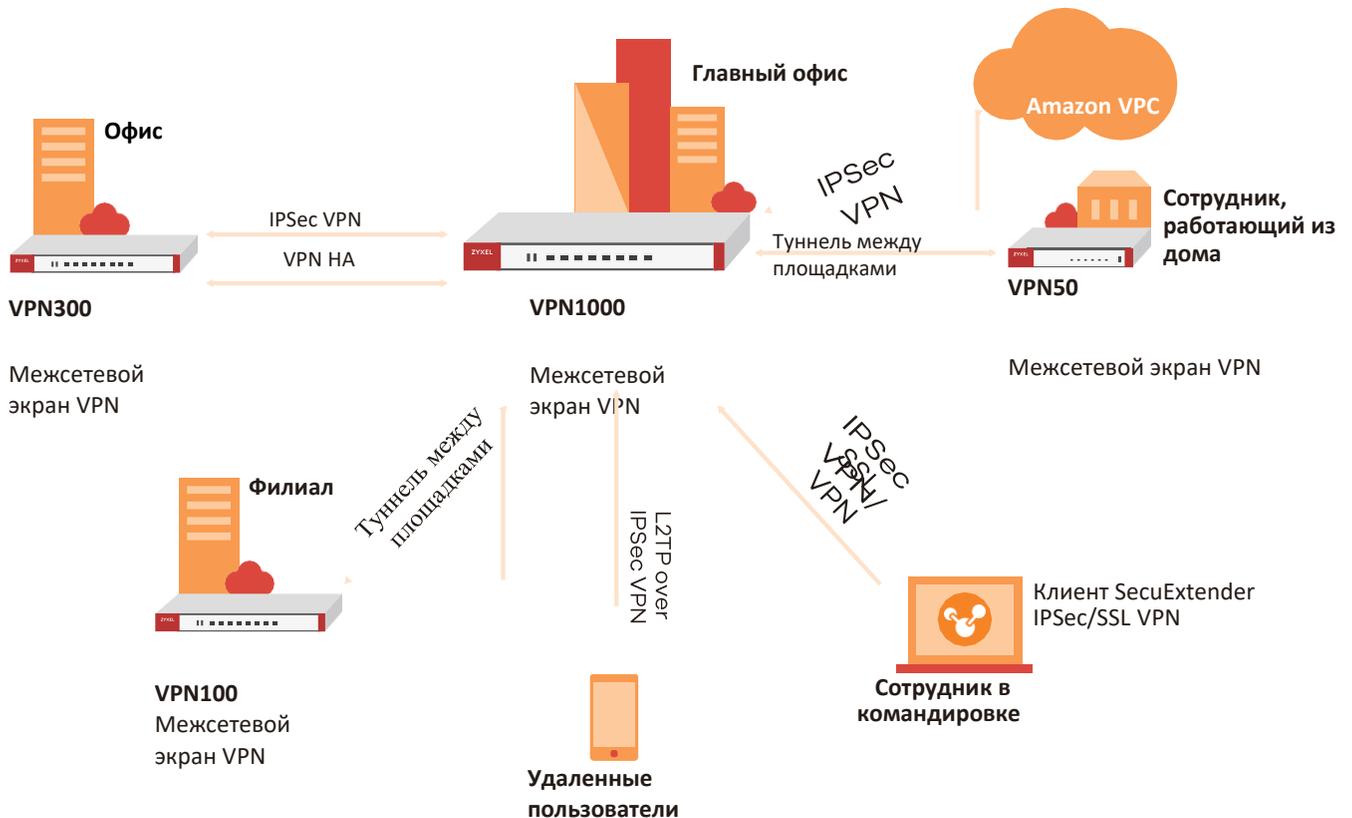
В межсетевых экранах ZyWALL VPN используется технология контроллера Wi-Fi, с помощью которой можно централизованно управлять до 1032 точками доступа (AP). С контроллером точек доступа вы сможете с минимальными усилиями развернуть сеть Wi-Fi в вашей компании и постепенно расширять ее.

Непрерывно работающая связь

В межсетевых экранах ZyWALL VPN интегрирован механизм балансировки нагрузки и резервирования между несколькими WAN. Кроме того, для высокой доступности подключения к Интернету они могут использовать соединение по USB-модему 3G/4G, как резервный канал WAN.



Схема применения



Спецификации

Модель	ZyWALL VPN50	ZyWALL VPN100	ZyWALL VPN300	ZyWALL VPN1000
Фотография продукта				
Спецификация оборудования				
Интерфейсы	4 x LAN/DMZ, 1 x WAN, 1 x SFP	4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x SFP	7x GbE (конфигурируемые), 1xSFP	12x GbE (конфигурируемые), 2x SFP (конфигурируемые)
Порты USB 3.0	1	2	2	2
Консольный порт	Да (RJ-45)	Да (DB9)	Да (DB9)	Да (DB9)
Монтаж в стойке	-	Да	Да	Да
Емкость и производительность системы *1				
Пропускная способность межсетевое экрана SPI (Мбит/сек)*2	800	2 000	2 600	8 000
Пропускная способность VPN (Мбит/сек)*3	150	500	1 000	1 500
Пропускная способность VPN IMIX (Мбит/сек)*3	40	160	240	600
Максимальное число одновременных сессий TCP*4	400 000	800 000	2 000 000	3 000 000
Максимальное число одновременных туннелей IPSec VPN*5	50	100	300	1 000
Рекомендуемое число туннелей IPSec VPN между шлюзами	20	50	150	300
Число одновременных пользователей SSL VPN (по умолчанию/максимум)*6	10/50	30/200	50/300	250/500
Интерфейсы VLAN	8	16	64	128
Число одновременно авторизованных пользователей (по умолчанию/максимум)*6*7	64	200/300	500/800	800/4000
Производительность в тестах пропускной способности на одном интерфейсе с гигабитным каналом				
Пропускная способность межсетевое экрана SPI (Мбит/сек)*11	620	900	930	930
Управление беспроводной сетью				
Число управляемых точек доступа по умолчанию	8	8	8	8
Сервис Secure Wi-Fi *6	Да	Да	Да	Да
Максим. число туннельных точек доступа	10	18	66	258
Максим. число управляемых точек доступа	40	72	264	1032
Рекоменд. число точек доступа в 1 группе	20	60	200	300
Сервисы безопасности				
Контентная фильтрация *6*8	Да (вместе с лицензией на 1 год)	Да (вместе с лицензией на 1 год)	Да (вместе с лицензией на 1 год)	Да (вместе с лицензией на 1 год)
Geo Enforcer (гео-политики)*6	Да (вместе с лицензией на 1 год)	Да (вместе с лицензией на 1 год)	Да (вместе с лицензией на 1 год)	Да (вместе с лицензией на 1 год)
Основные функции				
Межсетевой экран SPI	Да	Да	Да	Да
VPN	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec
Инспекция SSL (HTTPS)	Да (SP350E)/10	Да (SP350E)/10	Да (SP350E)/10	Да (SP350E)/10
Amazon/Azure VPC	-	Да	Да	Да
Упрощенный режим настройки	Да	-	-	-
Управление хот-спотами *6	Да	Да	Да	Да
Поддержка принтеров квитанций*9/ максимальное число принтеров	Да (SP350E) / 10	Да (SP350E) / 10	Да (SP350E) / 10	Да (SP350E) / 10
Microsoft Azure	Да	Да	Да	Да
Amazon VPC	Да	Да	Да	Да
Device HA Pro*10	-	Да	Да	Да

Техническая спецификация ZyWALL VPN50/100/300/1000

Модель	ZyWALL VPN50	ZyWALL VPN100	ZyWALL VPN300	ZyWALL VPN1000	
Требования к питанию					
Источник питания	12 В постоянного тока, максимум 2.0 А	12 В постоянного тока, максимум 2.5 А	12 В постоянного тока, максимум 4.17 А	100 - 240 В переменного тока, 50/60 Гц, максимум 2.5 А	
Максимальное энергопотребление (Ватт)	12	13.3	24.1	46.0	
Тепловыделение (BTU/час)	40.92	45.38	82.23	120.10	
Физические характеристики					
Без упаковки	Размеры (ШxГxВ) (мм)	216 x 143 x 33	272 x 187 x 36	300 x 188 x 44	430 x 250 x 44
	Вес (кг)	0.88	1.4	1.65	3.3
В упаковке	Размеры (ШxГxВ) (мм)	276 x 185 x 98	427 x 247 x 73	351 x 152 x 245	519 x 392 x 163
	Вес (кг)	1.41	2.23 (без крепежных скоб) 2.42 (с крепежными скобами)	2.83	4.8
Аксессуары в комплекте поставки	<ul style="list-style-type: none"> • Адаптер питания • Кабель RJ-45 - RS-232 для подключения консоли 	<ul style="list-style-type: none"> • Адаптер питания • Набор для монтажа в стойке 	<ul style="list-style-type: none"> • Адаптер питания • Силовой кабель • Набор для монтажа в стойке 	<ul style="list-style-type: none"> • Силовой кабель • Набор для монтажа в стойке 	
Требования к окружающей среде					
Эксплуатация	Температура	0°C - +40°C	0°C - +40°C	0°C - +40°C	0°C - +40°C
	Влажность	10% - 90% (без выпадения конденсата)	10% - 90% (без выпадения конденсата)	10% - 90% (без выпадения конденсата)	10% - 90% (без выпадения конденсата)
Хранение	Температура	-30°C - +70°C	-30°C - +70°C	-30°C - +70°C	-30°C - +70°C
	Влажность	10% - 90% (без выпадения конденсата)	10% - 90% (без выпадения конденсата)	10% - 90% (без выпадения конденсата)	10% - 90% (без выпадения конденсата)
MTBF (часов)	655 130	529 688.2	529 688.2	444 930	
Сертификаты					
EMC	FCC Part 15 (Class B), IC, CE EMC (Class B), RCM, BSMI	FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI	FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI	FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI	
Безопасность	BSMI, UL	LVD (EN60950-1), BSMI	LVD (EN60950-1), BSMI	LVD (EN60950-1), BSMI	

Примечания:

*: Эта таблица для последней версии микропрограммы.

*1: На практике производительность может быть меньше из-за условий работы сети и активных приложений.

*2: Максимальная пропускная способность в соответствии с RFC 2544 (UDP-пакеты по 1518 байтов).

*3: Пропускная способность VPN в соответствии с RFC 2544 (UDP-пакеты по 1424 байта). IMIX: пропускная способность UDP определялась при передаче комбинации пакетов размером 64, 512 и 1424 байта.

*4: Максимальное число сессий измерялось с помощью стандартной утилиты тестирования IXIA 1xLoad

*5: В том числе Gateway-to-Gateway и Client-to-Gateway.

*6: Для использования этой функции и расширения ее емкости нужна лицензия Zyxel.

*7: Это максимальное число одновременно авторизованных пользователей.

*8: Для использования функции SafeSearch нужно сначала включить Инспекцию SSL. Эта функция не поддерживается в моделях, предназначенных для малого бизнеса.

*9: Поддерживается с лицензией Hotspot Management.

*10: ZyWALL VPN100 и старшие модели серии поддерживают Device HA Pro сразу после регистрации продукта.

*11: Результаты теста Speedtest были получены на практике при использовании одного соединения 1 Гбит/сек. Результаты этого теста сильно зависят от качества канала Интернет-провайдера.

Функции программного обеспечения

Сервисы безопасности

Межсетевой экран

- Сертифицированный ICSA межсетевой экран корпоративного класса
- Режимы маршрутизатора и моста
- Инспекция пакетов с хранением состояния
- Применение политик с учетом конкретного пользователя
- SIP/N.323 NAT traversal
- Поддержка ALG для настраиваемых портов
- Обнаружение и защита от аномалий протоколов
- Обнаружение и защита от аномалий трафика
- Обнаружение и защита от флуда
- Защита от DoS/DDoS атак

Унифицированная политика безопасности

- Унифицированный интерфейс управления политикой
- Поддержка контентной фильтрации, патруля приложений, межсетевого экрана (ACL/SSL)
- Критерии политики: зона, IP-адреса отправителя и получателя пакетов, пользователь, время

Контентная фильтрация

- Фильтр доменов HTTPs
- Поддержка SafeSearch
- Применение «белого списка» web-сайтов
- «Черный» и «белый» список URL-адресов с блокировкой по ключевым словам
- Настраиваемые предупреждения и перенаправление URL-адресов
- Настраиваемая страница блокировки
- Число категорий URL увеличено до 111
- Поддержка фильтра CTIRU (Counter-Terrorism InternetReferral Unit)

Geo Enforcer

- Блокирование IP-адресов по географическому признаку
- Отображение географии пакетов в статистике трафика и логах
- Поддержка адресов IPv6

VPN

IPSec VPN

- Управление ключами шифрования: IKEv1 (x-auth, mode-config), IKEv2 (EAP, configuration payload)
- Шифрование: DES, 3DES, AES (256-bit)
- Аутентификация: MD5, SHA1, SHA2 (512-bit)
- Поддержка Perfect forward secrecy (DH groups) 1, 2, 5, 14, 15-18, 20-21
- Поддержка сертификатов PSK и PKI (X.509)

- IPSec NAT traversal (NAT-T)
- Dead Peer Detection (DPD) и relay detection
- VPN концентратор
- Маршрутизируемые туннельные интерфейсы (VTI)
- Балансировка и резервирование VPN
- GRE over IPSec
- NAT over IPSec
- L2TP over IPSec
- Автонастройка клиентов Zyxel VPN
- Поддержка iOS L2TP/IKE/IKEv2 VPN

SSL VPN

- Поддержка Windows и Mac OS X
- Поддержка полного туннелирования
- Поддержка 2-факторной аутентификации

Сетевые функции

Управление беспроводной сетью

- Поддержка контроллера Wi-Fi
- Поддержка 802.11ax Wi-Fi 6 и WPA3
- Поддержка 802.11k/v/r
- Изоляция трафика на 2 уровне
- Поддержка автоматического обновления микропрограмм точек доступа
- Включение Wi-Fi по расписанию
- Динамический выбор каналов (DCS)
- Приоритезация диапазона 5 ГГц и предотвращение залипания клиентов
- Autohealing
- Настраиваемый web-портал авторизации
- WiFi Multimedia (WMM) wireless QoS
- Протокол CAPWAP
- Мульти-SSID с VLAN
- Поддержка ZyMesh
- Поддержка совместимых точек доступа
- Обнаружение чужих точек доступа

Мобильная широкополосная связь

- Резервирование соединения WAN с помощью USB-модемов 3G и 4G
- Автоматическое обратное переключение после восстановления основного соединения WAN

Поддержка IPv6

- Dual stack
- IPv4 tunneling (6rd и 6to4 transition tunnel)
- SLAAC, статический IP-адрес
- DNS, DHCPv6 сервер/клиент
- Политики маршрутизации
- IPSec (IKEv2 6in6, 4in6, 6in4)

Сетевое соединение

- Режим маршрутизатора, моста и гибридный режим
- Ethernet и PPPoE
- NAT и PAT
- Балансировка нагрузки серверов за NAT
- VLAN (802.1Q)

- Виртуальные интерфейсы (alias interface)
- Маршрутизация на базе политик (с учетом конкретного пользователя)
- NAT на базе политик (SNAT)
- GRE
- Динамическая маршрутизация (RIPv1/v2 и OSPF, BGP)
- DHCP клиент/сервер/ретранслятор
- Поддержка Dynamic DNS
- WAN-транки для 3 и более портов
- Ограничение сессий для отдельных хостов
- Гарантированная полоса пропускания
- Максимальная полоса пропускания
- Использование полосы пропускания с учетом приоритетов
- Ограничение полосы пропускания для отдельных пользователей
- Ограничение полосы пропускания для отдельных IP-адресов
- Управление полосой пропускания, выделяемой отдельным приложениям
- Поддержка Link Aggregation*1

Управление

Аутентификация

- Локальная база данных пользователей
- Внешняя база данных пользователей: Microsoft Windows Active Directory, RADIUS, LDAP
- Аутентификация IEEE 802.1x
- Аутентификация с помощью Web-портала
- Аутентификация XAUTH, IKEv2 с EAP VPN
- Привязка адресов IP и MAC
- Поддержка SSO (Single Sign-On)
- Поддержка 2-факторной аутентификации с использованием Google Authenticator как дополнительного уровня безопасности при доступе к учетной записи администратора

Управление системой

- Ролевое администрирование
- Многоязычный web-интерфейс (HTTPS и HTTP)
- Интерфейс командной строки (консоль, web-консоль, SSH и telnet)
- SNMP v1, v2c, v3
- «Откат» к предыдущей конфигурации системы
- Автоматическое создание резервных копий конфигурации системы
- Обновление микропрограммы с использованием FTP, FTP-TLS и Web
- Два образа микропрограммы

- Оповещение о выходе новой версии микропрограммы и автоматическое обновление микропрограммы
- Два образа микропрограммы
- Cloud CNM SecuManager

Журналы событий и мониторинг

- Локальный журнал всех событий
- Поддержка Syslog (до 4 серверов)
- Предупреждения по электронной почте (до 2 серверов)
- Мониторинг трафика в реальном времени
- Встроенные ежедневные отчеты

Zyxel One Network

- Утилита ZON
 - Конфигурирование IP-адресов
 - Доступ к Web-интерфейсу
 - Обновление микропрограммы
 - Конфигурирование паролей
- Smart Connect:
 - Обновление системного имени и расположения
 - Обнаружение соседних устройств
 - Доступ к удаленному управлению соседними устройствами Zyxel одним щелчком мыши

Управление хот-спотами

- Интегрированные генератор учетных записей, Web- портал аутентификации и биллинговая система
- Поддержка внешних серверов RADIUS
- Управление полосой пропускания, выделяемой отдельным учетным записям
- Вход с подтверждением пользовательского соглашения
- Создание учетной записи пользователя и выставление счета одним движением при помощи принтера квитанций SP350E
- Встроенная биллинговая система
 - Режим учета оставшегося времени (Time-to-Finish)
 - Режим учета суммарного использованного времени (Accumulation accounting)
- Поддержка онлайн-платежей PayPal
- Инструменты для маркетинга
 - Ссылка на рекламу
 - Walled garden
 - Страница портала
- Пополнение счета

Поддержка

- Nebula SD-WAN (<https://www.zyxel.com/sd-wan>)
- Zyxel Support (<https://support.zyxel.eu/hc/en-us>)
- Zyxel Biz Forum (<https://businessforum.zyxel.com/categories/security>)

*: Список поддерживаемых моделей USB-модемов 3G и 4G приведен на странице продукта Zyxel в документе 3G dongle.

*1: Поддерживаются модели VPN300/1000

Лицензии

Сервисы безопасности

Продукт	SD-WAN Pack	Контентная фильтрация	Geo Enforcer
ZyWALL VPN50	1 год/1 месяц	1 год/2 года	1 год
ZyWALL VPN100	1 год/1 месяц	1 год/2 года	1 год
ZyWALL VPN300	1 год/1 месяц	1 год/2 года	1 год
ZyWALL VPN1000	1 год/1 месяц	1 год/2 года	1 год

Примечание: Бесплатная лицензия на 1 год обеспечивает поддержку контентной фильтрации и Geo Enforcer.

Сервис VPN

Продукт	Туннели SSL VPN	Клиент SecuExtender SSL VPN*	Клиент SecuExtender IPSec VPN
ZyWALL VPN50	Дополнительно 5/10 туннелей	Дополнительно 1/5/10 клиентов	Для 1/5/10/50 клиентов
ZyWALL VPN100	Дополнительно 5/10/50 туннелей	Дополнительно 1/5/10 клиентов	Для 1/5/10/50 клиентов
ZyWALL VPN300	Дополнительно 5/10/50 туннелей	Дополнительно 1/5/10 клиентов	Для 1/5/10/50 клиентов
ZyWALL VPN1000	Дополнительно 5/10/50 туннелей	Дополнительно 1/5/10 клиентов	Для 1/5/10/50 клиентов

*: Поддерживаемые операционные системы OS: MAC OS 10.7 и более поздней версии

Решения для соединений

Продукт	Управляемые точки доступа	Количество одновременно авторизованных пользователей	Управление хот-спотами
ZyWALL VPN50	Дополнительно 2/4/8 точек доступа	-	-
ZyWALL VPN100	Дополнительно 2/4/8/64 точек доступа	Дополнительно 100 пользователей	1 год/бессрочно
ZyWALL VPN300	Дополнительно 2/4/8/64 точек доступа	Дополнительно 100/300	1 год/бессрочно
ZyWALL VPN1000	Дополнительно 2/4/8/64 точек доступа	Дополнительно 100/300/1000	1 год/бессрочно

Список совместимых точек доступа

Secure Wi-Fi (зашифрованное туннелирование к точкам доступа)

Серия	Модели	Число точек доступа, которые могут работать в туннельном режиме	Поддерживаемые модели точек доступа
ATP	ATP100(W)	6	<ul style="list-style-type: none"> • WAX650S • WAX610D • WAX510D • WAC500 • WAC500H
	ATP200	10	
	ATP500	18	
	ATP700	66	
	ATP800	130	
USG FLEX	USG FLEX100(W)	6	
	USG FLEX200	10	
	USG FLEX500	18	
	USG FLEX700	66	
VPN	VPN50	10	
	VPN100	18	
	VPN300	66	
	VPN1000	258	

Контроллер точек доступа

Продукт	Unified AP	Unified Pro AP	
Модели	<ul style="list-style-type: none"> • NWA5301-NJ • NWA5121-NI • NWA5123-AC HD • NWA5123-AC • NWA5123-NI 	<ul style="list-style-type: none"> • WAC5302D-S • WAX510D • WAC5302D-Sv2* • WAC500* • WAC500H* 	<ul style="list-style-type: none"> • WAC6103D-I • WAC6503D-S • WAC6502D-S • WAC6303D-S • WAC6553D-E
Функции			
Централизованное управление	Да	Да	
Автонастройка	Да	Да	
Передача данных	Локальная	Локальная/туннельная	
ZyMesh	Да	Да	

*: Начиная с версии контроллера APC3.0, межсетевые экраны коммерческого класса могут распознавать точки доступа, использующие микропрограмму новее APC3.0, как совместимые точки доступа. Реселлеры могут продвигать новые точки доступа Zyxel с поддержкой базовых функций без обновления микропрограммы контроллера.

Аксессуары

Программное обеспечение SecuExtender

Клиентское ПО	Описание	Поддерживаемые операционные системы
IPSec VPN Client*	Программный клиент IPSec VPN для ZyWALL и USG с поддержкой Easy VPN для автоматической настройки удаленного доступа	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 • Windows Server 2019 • Windows 7 (32/64-bit) • Windows 8 (32/64-bit) • Windows 10 (32/64-bit)
SSL VPN Client*	Защищенное соединение VPN между PC/MAC и межсетевым экраном ZyWALL	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 (32/64-bit) • Windows 8 (32/64-bit) • Windows 10 (32/64-bit) • MacOS 10.14

*: 30-дневную ознакомительную версию программного обеспечения клиента IPSec VPN и SSL VPN для MAC OS можно загрузить с официального web-сайта Zyxel. Для продолжения использования приложения нужно приобрести лицензию у местного торгового представителя Zyxel.

Принтер квитанций

Модель	Характеристики	Поддерживаемые модели			
SP350E	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопки: 3 • Ширина рулона бумаги: 58 (+0/-1) мм • Интерфейс: порт RJ-45 10/100 Мбит/сек • Источник питания: 12 В постоянного тока, максимум 5 А • Размеры (ШxГxВ): 176 x 111 x 114 мм • Вес: 0.8 кг 	<ul style="list-style-type: none"> • USG FLEX 200 • USG FLEX 500 • USG FLEX 700 	<ul style="list-style-type: none"> • VPN50 • VPN100 • VPN300 • VPN1000 	<ul style="list-style-type: none"> • USG60 • USG60W • USG110 • USG210 • USG310 • USG1100 • USG1900 • USG2200 	<ul style="list-style-type: none"> • ZyWALL110 • ZyWALL310 • ZyWALL1100



Примечание: Требуется лицензия на управление хот-спотами.

Трансиверы (опция)

Модель	Скорость передачи данных	Коннектор	Длина волны	Максимальное расстояние	Тип оптики	DDMI
SFP10G-SR*	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	850 нм	300 м	Мультимод	Да
SFP10G-SR-E*	10-Gigabit SFP+	LC	850 нм	300 м	Мультимод	Да
SFP10G-LR*	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	1310 нм	10 км	Одномод	Да
SFP10G-LR-E*	10-Gigabit SFP+	LC	1310 нм	10 км	Одномод	Да
SFP-1000T	Gigabit	RJ-45	-	100 м	Мультимод	-
SFP-SX-D	Gigabit	LC	850 нм	550 м	Мультимод	Да
SFP-SX-E	Gigabit	LC	850 нм	550 м	Мультимод	Да
SFP-LX-10-D	Gigabit	LC	1310 нм	10 км	Одномод	Да
SFP-LX-10-E	Gigabit	LC	1310 нм	10 км	Одномод	Да
SFP-LHX1310-40-D	Gigabit	LC	1310 нм	40 км	Одномод	Да
SFP-ZX-80-D	Gigabit	LC	1550 нм	80 км	Одномод	Да
SFP-BX1310-10-D*1	Gigabit	LC	1310 нм (TX) 1490 нм (RX)	10 км	Одномод	Да
SFP-BX1310-E*1	Gigabit	LC	1310 нм (TX) 1550 нм (RX)	20 км	Одномод	Да
SFP-BX1490-10-D*1	Gigabit	LC	1490 нм (TX) 1310 нм (RX)	10 км	Одномод	Да
SFP-BX1550-E*1	Gigabit	LC/SC	1550 нм (TX) 1310 нм (RX)	20 км	Одномод	Да

*: Скорость 10-Gigabit SFP+ поддерживает только серия USG2200.

*1: Трансиверы SFP-BX1310-10-D и SFP-BX1490-10-D, SFP-BX1310-E и SFP-BX1550-E должны использоваться парами.



Дополнительную информацию о продуктах можно найти на нашем web-сайте www.zyxel.com

Copyright © 2021 Zyxel и/или ее дочерние компании. Все права защищены.
Все спецификации могут быть изменены без письменного уведомления.



07/04/21