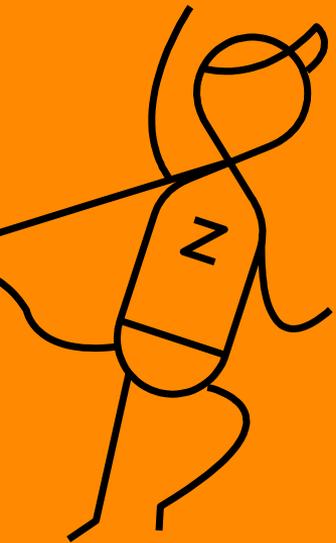


Первое знакомство с **ZYXEL**



# Продажи и решения

Представляем Zyxel – вашего сетевого союзника

Андрей Нюман

# 25

---

Более 25 лет  
опыта разработки  
сетевого оборудования

# 1500+

---

1500+ высококлассных  
сотрудников  
по всему миру

# 700 000

---

700 тысяч компаний работают  
эффективнее с решениями Zucchetti

# 150

---

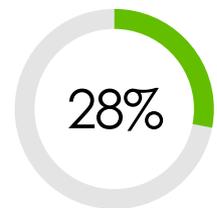
бизнес в 150 странах

# 100

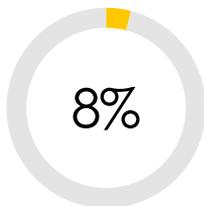
---

100 миллионов устройств  
для глобальной связи

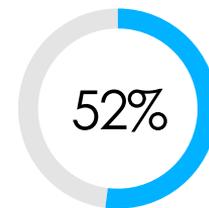
## Доходы – распределение по регионам



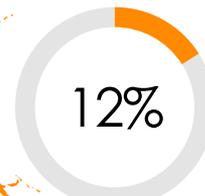
Северная Америка



Южная Америка



ЕМЕА (Европа, Ближний Восток и Африка)



Азия

Мы помогаем клиентам легко подключиться к Интернету и  
ИСПОЛЬЗОВАТЬ СВОЙ ПОТЕНЦИАЛ



## ТЕЛЕКОМ И ПРОВАЙДЕРЫ

- DSL CPE (МАРШРУТИЗАТОРЫ)
- СИСТЕМА WiFi
- MSAN / DSLAM
- ДОСТУП ПО ОПТИКЕ (GPON)
- КОММУТАТОРЫ ОПЕРАТОРСКОГО КЛАССА
- LTE/3G CPE



## БИЗНЕС

- СЕТЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (UTM)
- КОММУТАЦИЯ
- БЕСПРОДНЫЕ СЕТИ БИЗНЕС-КЛАССА
- ОБЛАЧНЫЕ СЕТИ
- LTE/3G CPE
- CPE БИЗНЕС-КЛАССА



## ДОМАШНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

- МАРШРУТИЗАТОРЫ
- СИСТЕМА WiFi (MESH)
- УДЛИНИТЕЛИ WiFi
- КОММУТАТОРЫ
- POWERLINE
- ОБЛАЧНЫЕ КАМЕРЫ
- NAS

# Великолепные

## ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК (R&D)

У Zyxel мощные ресурсы R&D почти по всем сетевым технологиям, что позволяет выпускать различные решения, начиная от коммутаторов и оборудования WLAN и до шлюзов безопасности и интегрированных устройств доступа операторского класса.

Инженеры и локальная  
поддержка



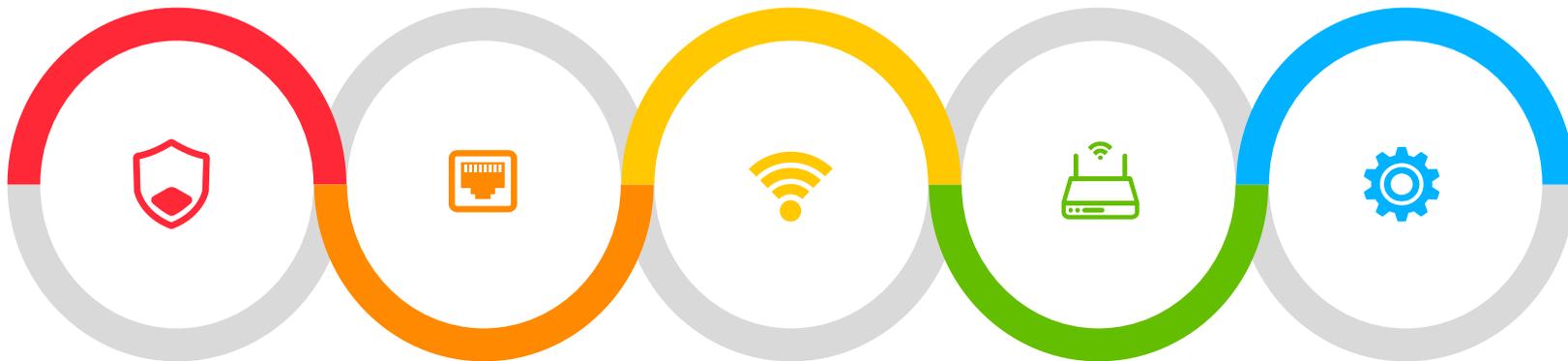
Глобальная команда инженеров: 500+  
Глобальная техническая поддержка: 150+



Глобальные центры  
R&D

Тайвань (штаб-квартира),  
Германия, США  
(Силиконовая долина)

## Широкая линейка продуктов коммерческого класса



### **Сетевая безопасность**

решения с функционалом UTM и традиционные межсетевые экраны.

### **Коммутаторы LAN**

неуправляемые, с Web-управлением и полностью управляемые коммутаторы.

### **Беспроводные LAN**

От автономных точек доступа до полностью управляемых решений для беспроводных сетей.

### **Шлюзы**

Шлюзы для малого бизнеса и решения Captive Portal.

### **Управление сетью**

Программные/ облачные решения и решения на базе протоколов помогут вам управлять сетью.

ZYXEL

Your Networking Ally

# КОММУТАЦИЯ

основа любой сети



# Портфель неуправляемых, Web-управляемых и смарт-коммутаторов



## 1100 Series

НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ

## 1200 Series

С WEB-  
УПРАВЛЕНИЕМ

## RGS Series

НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ И  
УПРАВЛЯЕМЫЕ L2

## 1900 Series

СМАРТ-УПРАВЛЯЕМЫЕ

## 1920 Series

СМАРТ-УПРАВЛЯЕМЫЕ



# Полный портфель управляемых коммутаторов



## NSW Series

С УПРАВЛЕНИЕМ ИЗ  
ОБЛАКА



## 2210 Series

ПОЛНОСТЬЮ  
УПРАВЛЯЕМЫЕ L2



## 3700 Series

С ОБЛЕЧЕННЫМ  
УПРАВЛЕНИЕМ  
LAYER 3 (LL3)



## 4600 Series

ПОЛНОСТЬЮ  
УПРАВЛЯЕМЫЕ L3



# ZYXEL

Your Networking Ally

# PoE

Power over Ethernet



# Неуправляемые и управляемые с помощью Web Классификация по бюджету PoE

60 Вт

GS1200 5HP



60 Вт

GS1200 8HP



75 Вт

GS1100 8HP



120 Вт

RGS100 5P



130 Вт

GS1100 10HP



# Smart-коммутаторы и полностью управляемые коммутаторы

## Классификация по бюджету PoE

70 Вт

GS1900 8HP



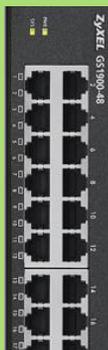
77 Вт

GS1900 10HP



170 Вт

GS1900 24HP  
GS1900 48HP



180 Вт

GS2210 24LP  
GS2210 8HP

NSW100 10P



240 Вт

RGS200 12P



375 Вт

GS1920 24HP  
GS1920 48HP



375 Вт

GS2210 24HP  
GS2210 48HP

XGS2210 28HP  
XGS2210 52HP

NSW100 28P  
NSW200 28P



460 Вт

GS3700 24HP  
GS3700 48HP  
XGS3700 24HP  
XGS3700 48HP



1000 Вт

GS3700 24HP  
GS3700 48HP  
XGS3700 24HP  
XGS3700 48HP

(ΔBA PSU)



# Классификация по PoE в сравнении с режимом Zyxel Consumption



## Интеллектуальный мониторинг PoE

Определяет, сколько мощности нужно устройству и выделяет ее из общего бюджета.



## Контроль PoE для отдельного порта

Резервирование фактически необходимой мощности для запрашиваемых от отдельных портов устройств для приоритетов питания как в режиме классификации.



## Отключение по расписанию для экономии энергии

Отключение по расписанию отдельных портов с помощью GUI-интерфейса коммутатора сокращает ненужный расход энергии.



# Выделенная мощность PoE

NWA5123-AC



Классификация (802.3af Class 3)



Zyxel Consumption

Класс: 369.6 Вт

Энергопотребление:  
216 Вт

24 x NWA5123-AC



375w

ZYXEL

Your Networking Ally

# Коммутаторы

в промышленном исполнении



NEW

## RGS100-5P

НЕУПРАВЛЯЕМЫЙ



### Питание от 2 источников

Два входа по питанию (58 V DC)  
встроенный предохранитель для порта  
(2KV) и входа по питанию (2KV).



### Широкий температурный диапазон

Может работать в широком  
температурном диапазоне (-40°C - +75°C)



### Нет вентилятора и IP30

Компактный корпус без вентилятора  
может монтироваться на рейке DIN и  
стене. Корпус обеспечивает класс  
защиты IP30.



### PoE+ 120 Вт

5 портов PoE поддерживают питание  
PoE и PoE+ с общим бюджетом до  
120 Вт



NEW

## RGS200-12P

УПРАВЛЯЕМЫЙ



### Питание от 2 источников

Два входа по питанию (12 V - 58 V DC)  
встроенный предохранитель для порта  
(2KV) и входа по питанию (2KV).



### Широкий температурный диапазон

Может работать в широком температурном  
диапазоне (-40°C - +75°C)



### Fibre и Ring

4 порта SFP с технологией Redundant  
ring и быстрым переключением при  
сбоях менее чем за 20 мсек



### Нет вентилятора и IP30

Компактный корпус без вентилятора  
может монтироваться на рейке DIN и  
стене. Корпус обеспечивает класс  
защиты IP30.



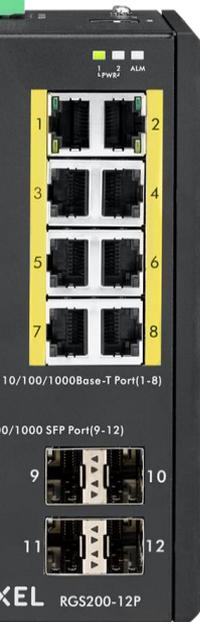
### 240 Вт PoE+

8 портов PoE поддерживают питание  
PoE и PoE+ с общим бюджетом до  
240 Вт\*



### Полностью управляемый

Полностью управляемый коммутатор с поддержкой  
расширенного конфигурирования, включая IGMP  
snooping (v1, v2 и v3)



\*ПРИМЕЧАНИЕ: 240 Вт на входе учитывает рабочую мощность коммутатора и бюджет PoE

ZYXEL

Your Networking Ally

# Коммутаторы

Коммутация 10G



## SMART-KOMМУТАТОР

XS1920-12



10 x 10GbE  
2 x Combo

## LAYER 2 (L2)

XGS2210-28/52/28HP/52HP



4 x 10G SFP+

## LIGHT LAYER 3 (LL3)

### XGS3700-24/48/24HP/48HP



4 x 10Gb SFP+



Опция - два блока питания с горячей заменой

## LIGHT LAYER 3 (LL3)

### XS3700-24



8 x 10GbE  
12 x 10G SFP+  
4 x Combo



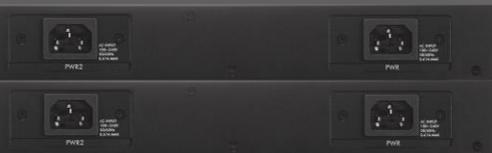
Опция - два блока питания с горячей заменой

## LAYER 3 (L3)

### XGS4600-32/32F/52F



4 x 10Gb SFP+



Два отдельных  
ВВОДА ПИТАНИЯ

## С УПРАВЛЕНИЕМ ИЗ ОБЛАКА

### NSG200-28P



4 x 10G SFP+

ZYXEL

Your Networking Ally

# Коммутаторы

Стекируемые коммутаторы



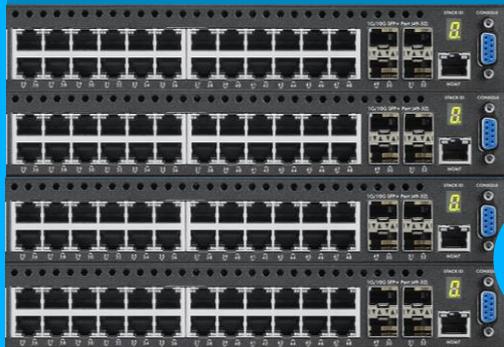
## LAYER 2 (L2)



x2

XGS2210-28/52/28HP/52HP

## LIGHT LAYER 3 (LL3)



x8

XGS3700-24/48/24HP/48HP

## LAYER 3 (L3)



x4

XGS4600-32/32F

# Коммутаторы серии XGS1930/GS1920 v2

10/25/2018

# Гибридные коммутаторы Nebula Flex XGS1930

Серия XGS1930

SMART MANAGED



Поддержка NebulaFlex™



Облако Nebula – легкое разворачивание с удобным управлением



Режим Standalone: легкое управление через веб-интерфейс и интуитивный визард



10G SFP+

- 24 x 1GbE / 48 x 1GbE
- 4 x 10Gb SFP+

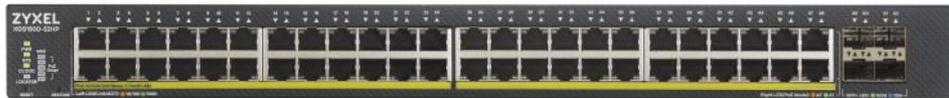


Smart - вентилятор



PoE клиенты

- Поддержка 802.3at PoE+ (до 30 Вт на порт)
- Бюджет PoE 375 Вт
- Индикаторы PoE потребления

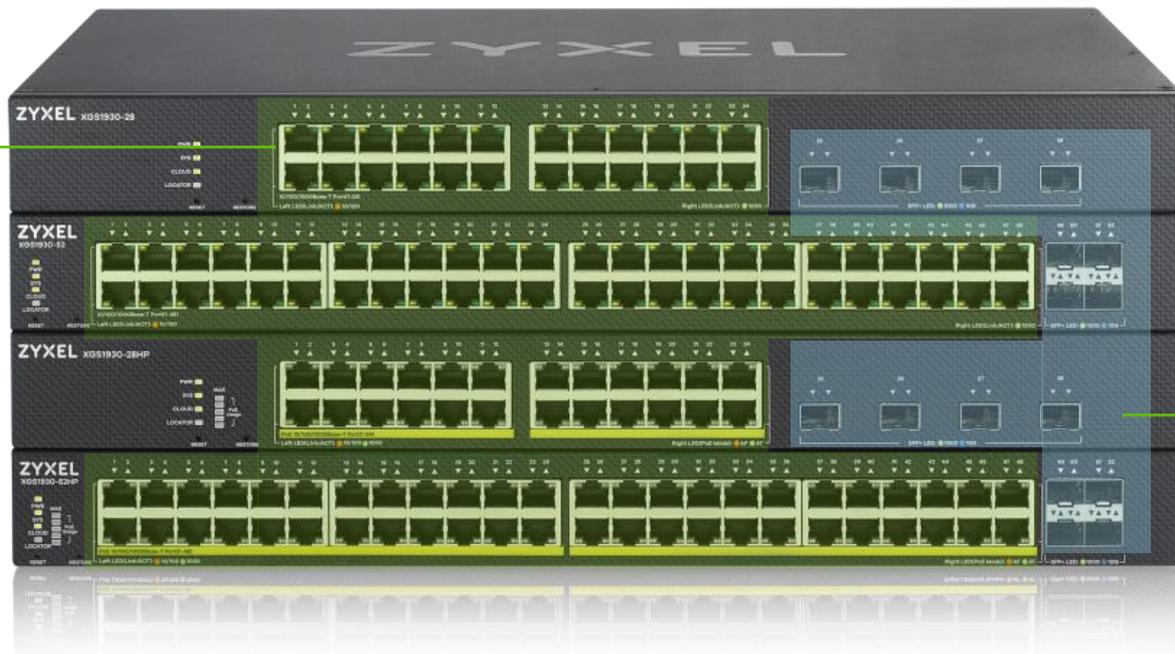


# Аплинки 10G по привлекательной цене

10G аплинки для скоростного подключения к коммутаторам агрегации

24/48

Порты GE



4  
ПортаS  
FP+

# Гибридные коммутаторы



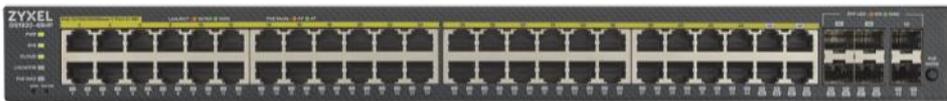
Поддержка NebulaFlex™



Облако Nebula – легкое развертывание с удобным управлением

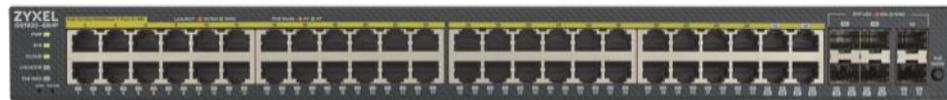


Режим Standalone: легкое управление через веб-интерфейс и интуитивный визард



## Серия GS1920v2

SMART MANAGED



SFP аплинки

- До 6 SFP uplinks для 48-портовых
- До 4 SFP uplinks для 24-портовых
- До 2 SFP uplinks для 8HP



Smart – вентилятор и бесшумные модели



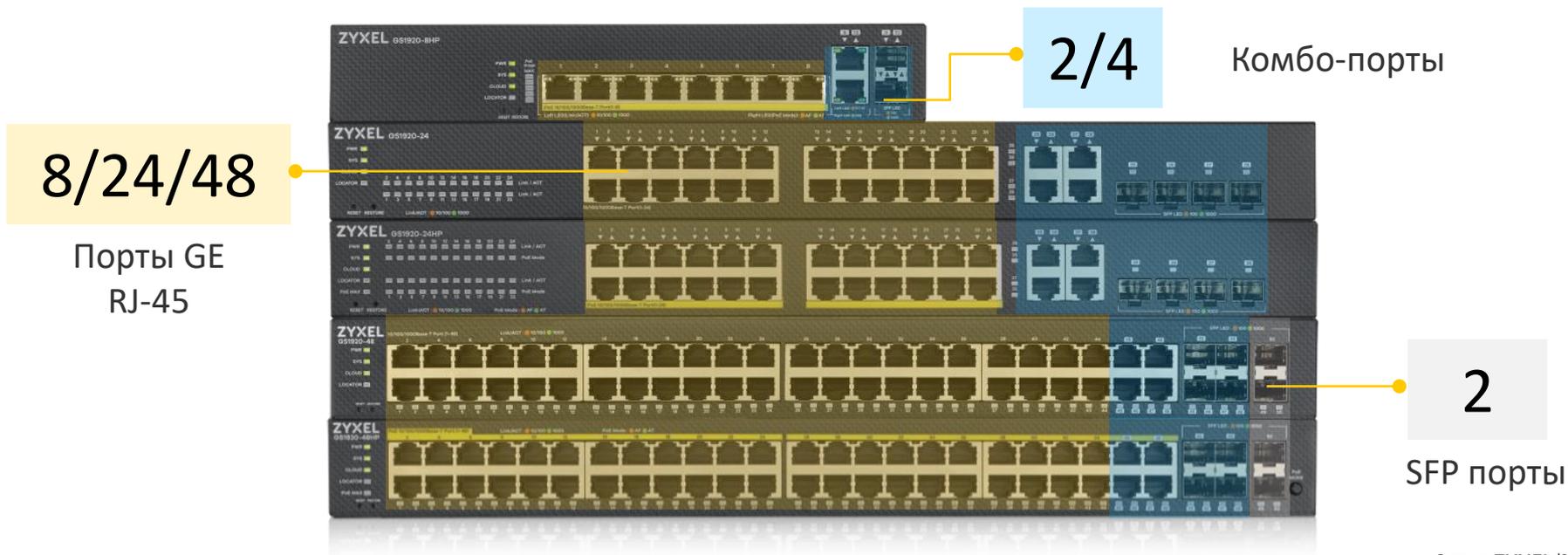
PoE клиенты

- Поддержка 802.3at PoE+ (до 30 Вт на порт)
- Бюджет PoE 375 Вт
- Индикаторы PoE потребления

# Максимальная гибкость для GE подключений

## Гибкие комбинации портов

- Все коммутаторы GS1920v2 имеют комбо-порты
- Модели 48 и 48HP в дополнение имеют еще 2 отдельных SFP порта





### Защита на всех портах



- ESD защита 2X
- Грозовая защита 4X

### Мониторинг темп. и вентиляторов



Система мониторинга с интеллектуальным управлением FAN для минимизации акустического шума

### Фильтрация помех по питанию и твердотельные конденсаторы



Обеспечение более длительного срока службы

### Источник питания мирового класса



Высококачественный источник питания обеспечивает надежную работу

# ZYXEL

Your Networking Ally

# Безопасность

Облако, USG и шлюзы VPN



Престижный сертификат  
ICSA за успехи в течение:

15

ЛЕТ



ICSA Labs (независимое отделение Verizon) присуждает эту награду вендорам за выдающиеся достижения в сертификации решений информационной безопасности.

## NSG Series



## VPN Series



## ZyWALL Series



## USG Series



### Шлюзы с управлением из облака

Шлюзы с удобным конфигурированием и централизованным управлением с помощью managed Nebula.

### Решения Next Gen. VPN & Firewall

Решения Next Generation VPN Firewall с увеличенной производительностью.

### Специализированное устройство

В Zywall series в будущем можно легко добавлять функции UTM.

### Полнофункциональное решение UTM

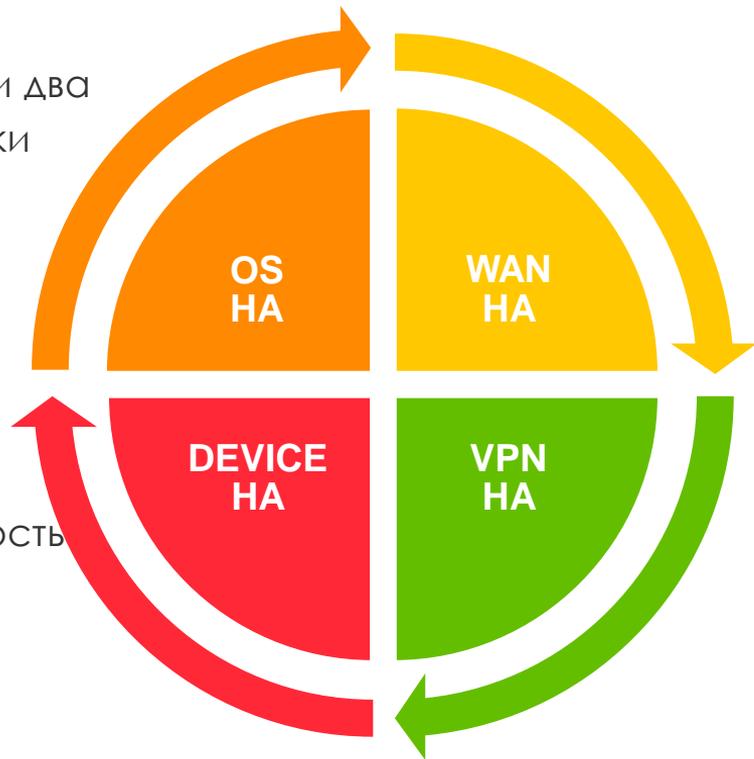
Все функции UTM, необходимые для защиты от угроз, с лицензией на 1 год.

# Четыре уровня высокой готовности



## Поддержка ОС и два образа прошивки

- Улучшает эффективность операций
- Поддержка двух образов прошивки



## Высокая доступность (HA) устройства

- Резервирование Active-passive и переключение при сбоях
- Поддерживают Advanced и Extreme Series (USG110 - USG1900)



## Multi-WAN и мобильный широкополосный доступ

- Отказоустойчивость WAN с active-active Ethernet WAN load balancing либо active-passive failover
- Поддержка большего числа USB-модемов 3G/4G USB для резервирования WAN (драйверы загружаются из облака)



## Высокая доступность VPN (HA)

- Расширенная технология GRE
- Поддержка Active/Backup
- Virtual Tunnel Interface (VTI)

# Device HA и Device HA Pro – сравнение характеристик

|                                            | Device HA                                              | Device HA Pro                                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разрыв соединения при сбое                 | 10 – 30 СЕКУНД                                         | 0 СЕКУНД                                                                                                     |
| Продукт регистрируется                     | ДА                                                     | ДА                                                                                                           |
| Лицензия HA                                | БЕСПЛАТНО                                              | ЛИЦЕНЗИЯ (EICARD) с модели ZYWALL 310 и выше, ВХОДИТ В ПОСТАВКУ                                              |
| Режим                                      | МАСТЕР / РЕЗЕРВ                                        | ACTIVE / PASSIVE                                                                                             |
| Выделенный порт HA                         | НЕТ                                                    | ДА                                                                                                           |
| Мониторинг подключения                     | ДА (МОНИТОРИНГ ИНТЕРФЕЙСА ETHERNET)                    | ДА (ETHERNET, VLAN, BRIDGE, ИНТЕРФЕЙС LAG)                                                                   |
| Плавное переключение при сбое              | НЕТ                                                    | ДА                                                                                                           |
| Failover / Fallback                        | ДА / ДА                                                | ДА / НЕТ                                                                                                     |
| Синхронизация данных (от active к passive) | ТОЛЬКО КОНФИГУРАЦИЯ                                    | КОНФИГУРАЦИЯ / ЧАСЫ УСТРОЙСТВА / TCP (IPV4/IPV6) И СЕССИИ UDP / СЕССИИ IPSEC VPN / ИНФОРМАЦИЯ LOGIN / LOGOUT |
| Поддерживаемые модели                      | <b>ZyWALL 110/310/1100 / USG 110/210/310/1100/1900</b> |                                                                                                              |
| Поддерживаемые версии прошивки             | ZLD НАЧИНАЯ С ВЕРСИИ 4.10                              | ZLD НАЧИНАЯ С ВЕРСИИ 4.20                                                                                    |

# Простая VPN



## SSL VPN Secure Extender

Secure Extender для компьютеров Microsoft Windows, поддерживаются компьютеры Mac с OS X.



## “Easy VPN” для удобства

### ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Удаленный доступ без конфигурирования для упрощения администрирования и настройки конфигурации.



## Безопасность SHA2

Secure Hash Algorithm 2 (SHA2) для самого безопасного соединения VPN в своем классе



IPSEC / L2TP over IPSEC / **SSL VPN**



# Сбалансированный подход для улучшения продуктивности

## Контроль социальных сетей и другого трафика

- Application Intelligence/Control с помощью нового движка DPI
- Контроль более 3 тыс. приложений и их поведения
- Гранулярный, точный и гибкий контроль
- Лучшая в индустрии разработка сигнатур
- Быстрее обновление сигнатур



Неклассифицированный трафик

Классифицированный трафик

# Независимая экспертиза

Партнерство с ведущими экспертами Unified Threat Management

|                                                                                                 |  Антивирус |  Защита от спама |  Фильтр контента |  IDP         |  Интеллектуальный анализ приложений |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  ZYXEL          |  KASPERSKY |  CYREN           |  CYREN           |  TREND MICRO |  TREND MICRO                        |
|  DELL SonicWALL | Собственное решение                                                                         | Собственное решение                                                                               | Собственное решение                                                                                | Собственное решение                                                                             | Собственное решение                                                                                                    |
|  FORTINET       | Собственное решение                                                                         | Собственное решение                                                                               | Собственное решение                                                                                | Собственное решение                                                                             | Собственное решение                                                                                                    |
|  SOPHOS         | Собственное решение                                                                         | Собственное решение                                                                               | Собственное решение                                                                                | Собственное решение                                                                             | Собственное решение                                                                                                    |

# Шлюзы безопасности Next Generation Unified Security Gateway



## Высокая доступность (HA) VPN

Усовершенствованная технология GRE, развертывание двух туннелей IPsec VPN для балансировки нагрузки active-active VPN или переключения при отказах active-passive failover.



## Virtual Tunnel Interface (VTI)<sup>\*2</sup>

Virtual Tunnel Interface (VTI) позволяет объединить пропускную способность нескольких VPN для балансировки нагрузки.



## Надежная и безопасная SHA2 VPN

Высокопроизводительные функции IPsec, L2TP VPN с усовершенствованным шифрованием SHA-2.



## Multi-WAN и мобильный широкополосный доступ

Непрерывный доступ к Интернету с поддержкой multi-WAN и мобильного широкополосного доступа.



## Балансировка нагрузки WAN

Соединение Ethernet WAN поддерживает балансировку нагрузки active-active WAN или переключения при отказах active-passive failover.



## Интегрированный контроллер WLAN<sup>\*1</sup>

Управление по умолчанию 2 управляемыми точками доступа Zyxel<sup>\*2</sup> (AP), при покупке лицензии управление до 258 точками при покупке дополнительной лицензии upgrade.



## Антивирус

Идентификация и блокирование более 650 тыс. вирусов на входе в сеть.



## Защита от спама Zero-hour

С помощью облачной системы учета репутации IP-адресов мы обеспечиваем точную защиту от нового спама сразу при его первом появлении.



## Layer 7 traffic shaping<sup>\*1</sup>

Traffic shape, приоритеты сервисов и приложений с помощью интуитивно-понятных политик на базе объектов Zyxel.



## Фильтр контента

Облачная база данных с более чем 140 млрд. URL-адресов, которые USG непрерывно анализирует и отслеживает (для HTTP и HTTPS)



## Интеллектуальный<sup>\*1</sup> анализ приложений

Идентификация, классификация и контроль свыше 3 тысяч приложений и их поведения.



## Унифицированная политика безопасности

Управление на базе объектов и унифицированный интерфейс конфигурирования для межсетевого экрана и всех политик, связанных с безопасностью.



## Политика GeoIP<sup>\*2 \*4</sup>

С лицензией Content Filtering вы можете построить объекты/правила для IP-адресов в зависимости от их физического адреса GeoIP.



## Интеграция с Radius и AD

Аутентификация и создание объектов политик для отдельных пользователей и групп.



## Content Filtering 2.0<sup>\*2 \*4</sup>

Непрерывный анализ Web-трафика как HTTP, так и **HTTPS** без дешифрования SSL.



## Safe Search<sup>\*2 \*4 \*5</sup>

Движок SafeSearch блокирует отображение в результатах популярных поисковиков нежелательных картинок.



## Single Sign On (SSO)

USG/ZyWALL регистрирует вас в сети с помощью Windows Single Sign-On с Active Directory либо подтвердит ваши права доступа если вы уже зарегистрированы.



## EZ Mode<sup>\*1</sup>

Удобная программа настройки конфигурации, используемая в USG моделей Entry и Performance

# Дополнительные функции Performance Series и более старших моделей



## Высокая доступность (HA)

Функция высокой доступности обеспечивает непрерывную работу шлюза даже в случае выхода из строя основного устройства.



## Link Aggregation Group (LAG)<sup>\*1</sup>

Благодаря поддержке LAG-групп active / backup, balance-alb и 802.3ad (LACP) LAG вы можете объединять порты для улучшения надежности и скорости соединения.



## Управление до 258 точками доступа

Управление по умолчанию 2 управляемыми точками доступа Zyxel (AP), при покупке лицензии на upgrade управление до 258 точками доступа.



## Инспекция пакетов SSL

USG Application Intelligence, IDP, фильтр контента и сканирование трафика на вирусы обеспечивают инспекцию зашифрованных соединений для более строгого применения политик.



## High Availability (HA) Pro<sup>\*2,\*3</sup>

Новое поколение Device HA Pro обеспечивает полное резервирование на основе режима active / passive с выделенным соединением "heartbeat" для плавного переключения при сбоях.

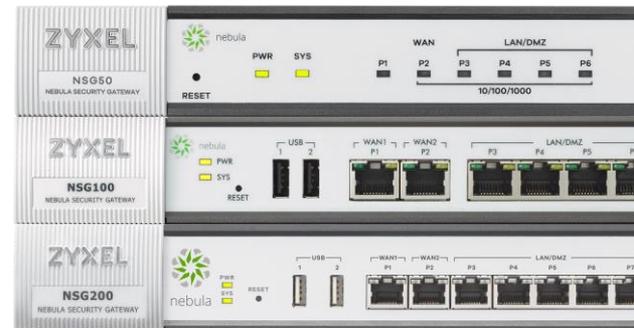


## Функция Hotspot<sup>\*1,\*3</sup>

Эта лицензируемая функция для добавления в UAS Series функционала USG, в том числе поддержки tiered billing и принтеров квитанций (SP350E).

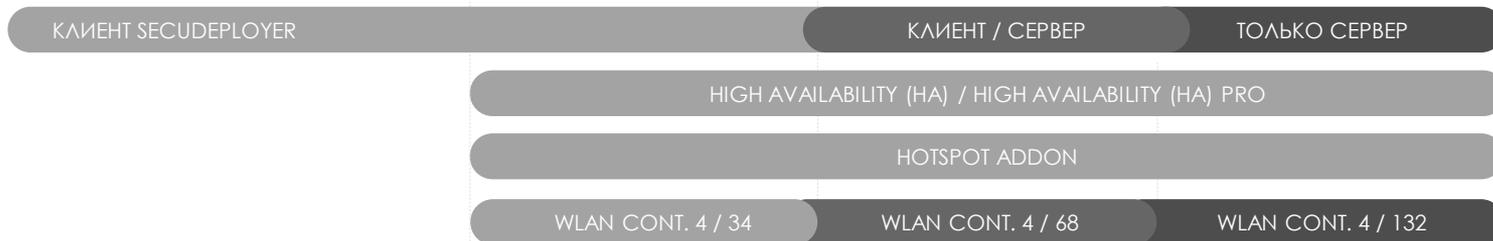
# NSG Cloud Series

| МОДЕЛЬ                                              | NSG50 (21260 руб.) | NSG100 (42 460 руб.) | NSG200 (63 700 руб.) |
|-----------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| Пропускная способность межсетевое экрана (RFC2544)  | 300 Mbps           | 450 Mbps             | 1250 Mbps            |
| Пропускная способность VPN                          | 100 Mbps           | 150 Mbps             | 500 Mbps             |
| Максимальное число одновременных туннелей IPSec VPN | 10                 | 40                   | 200                  |



# Next Gen. VPN Series

| МОДЕЛЬ                                              | USG20 (W)-VPN (от 11 600 руб) | VPN50 ( 12 500 руб) | VPN100 (48 300 руб.) | VPN300 (86 600 руб.) |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Пропускная способность межсетевого экрана (RFC2544) | 350 Mbps                      | 800 Mbps            | 2000 Mbps            | 2600 Mbps            |
| Пропускная способность VPN                          | 90 Mbps                       | 150 Mbps            | 400 Mbps             | 1000 Mbps            |
| Максимальное число одновременных туннелей IPSec VPN | 10                            | 50                  | 100                  | 300                  |



# ZyWALL Series - Device Only Solution

| МОДЕЛЬ                                              | USG20 (W)-VPN | ZyWALL 110 ( 48260 руб.) | ZyWALL 310 ( 106 160 руб.) | ZyWALL 1100 (164 070 руб.) | USG2200-VPN (1061610 руб.) |
|-----------------------------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Пропускная способность межсетевого экрана (RFC2544) | 350 Mbps      | 1.6 Gbps                 | 5.0 Gbps                   | 6.0 Gbps                   | 12.0 Gbps                  |
| Пропускная способность VPN                          | 90 Mbps       | 400 Mbps                 | 650 Mbps                   | 800 Mbps                   | 1.8 Mbps                   |
| Максимальное число одновременных туннелей IPSec VPN | 10            | 100                      | 300                        | 1000                       | 3000                       |



# USG Series – Полнофункциональное решение UTM

| МОДЕЛЬ                                              | USG40 (W) (от 14500 руб.) | USG60 (W) (от 25090 руб.) | USG110 (67 560 руб.) | USG210 (72380 руб.) | USG310 (135 110 руб.) | USG1100 (260 580 руб.) | USG1900 (458 810 руб.) |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Пропускная способность межсетевого экрана (RFC2544) | 400 Mbps                  | 1.0 Gbps                  | 1.6 Gbps             | 1.9 Gbps            | 5.0 Gbps              | 6.0 Gbps               | 7.0 Gbps               |
| Пропускная способность UTM                          | 50 Mbps                   | 90 Mbps                   | 250 Mbps             | 300 Mbps            | 400 Mbps              | 500 Mbps               | 600 Mbps               |
| Рекомендуемое число пользователей                   | 1 ~ 10                    | 10 ~ 25                   | 25 ~ 50              | 50 ~ 75             | 75 ~ 200              | 200 ~ 350              | 350 ~ 500              |

|                            |                                         |                            |
|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|
| SECUDEPLOYER ТОЛЬКО КЛИЕНТ | SECUDEPLOYER КЛИЕНТ / СЕРВЕР            | SECUDEPLOYER ТОЛЬКО СЕРВЕР |
| WLAN CONTROLLER 2 / 18     | WLAN CONTROLLER 2 / 34                  | WLAN CONTROLLER 2 / 130    |
|                            | HIGH AVAILABILITY (HA) / HA PRO LICENSE | HA PRO LICENSE (INCLUDED)  |
|                            | HOTSPOT ADDON                           |                            |

|                                   | ФУНКЦИЯ         | NSG | VPN | ZyWALL | USG |
|-----------------------------------|-----------------|-----|-----|--------|-----|
| Лицензируемый сервис безопасности | App Patrol      | ●   |     | ●      | ●   |
|                                   | IDP/ADP         | ●   |     | ●      | ●   |
|                                   | Антивирус       | ●   |     | ●      | ●   |
|                                   | Фильтр контента | ●   | ●   | ●      | ●   |
|                                   | Anti-Spam       |     |     | ●      | ●   |
|                                   | Geo Enforcer    |     | ●   | ●      | ●   |
| VPN                               | IPSec VPN       | ●   | ●   | ●      | ●   |
|                                   | SSL VPN         |     | ●   | ●      | ●   |



|             | ФУНКЦИЯ              | NSG | VPN | ZyWALL | USG |
|-------------|----------------------|-----|-----|--------|-----|
| Соединение  | WiFi (AP) Controller |     | ●   | ●      | ●   |
|             | AWS VPC              |     | ●   |        |     |
|             | HA Pro               |     | ●   | ●      | ●   |
|             | SecuDeployer         |     | ●   | ●      | ●   |
| Hospitality | Hotspot Management   | ●   | ●   | ●      | ●   |
|             | Facebook WiFi        |     | ●   | ●      | ●   |
| Управление  | SecuManager          |     | ●   | ●      | ●   |
|             | SecuReporter         |     | ●   | ●      | ●   |
|             | Nebula Cloud         | ●   |     |        |     |

- Включена в стандартную поставку либо с подпиской на 1 год
- Эта функция будет реализована позднее в 2018 года
- Устройство поддерживает эту функцию, но для ее использования нужна активировать лицензию

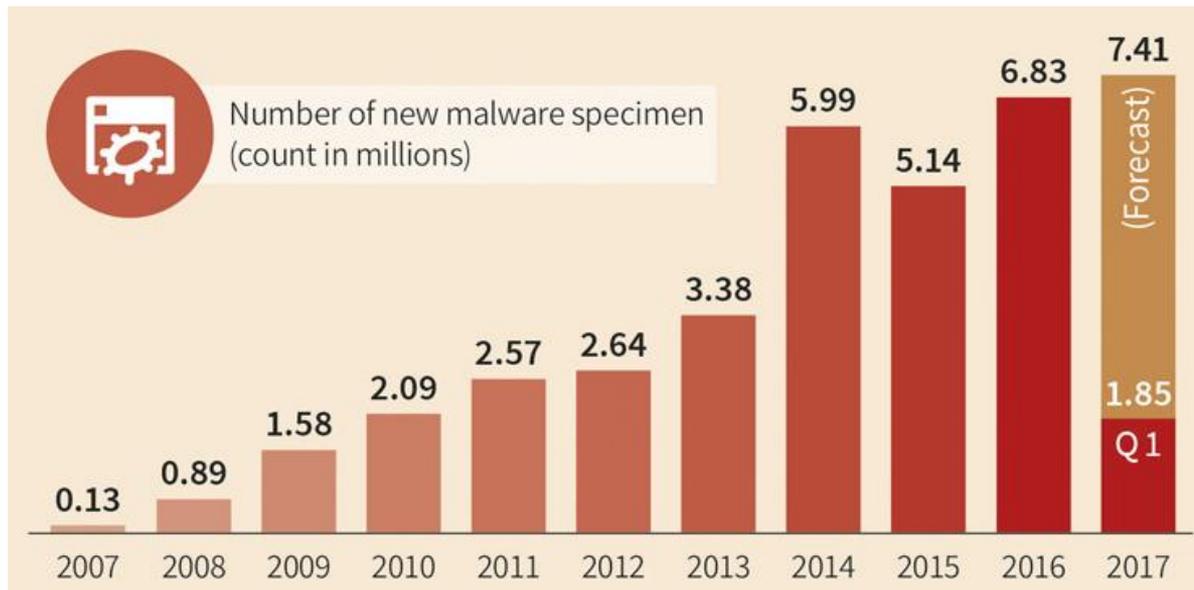
# ZyWALL ATP Введение в новую линейку продуктов безопасности

01



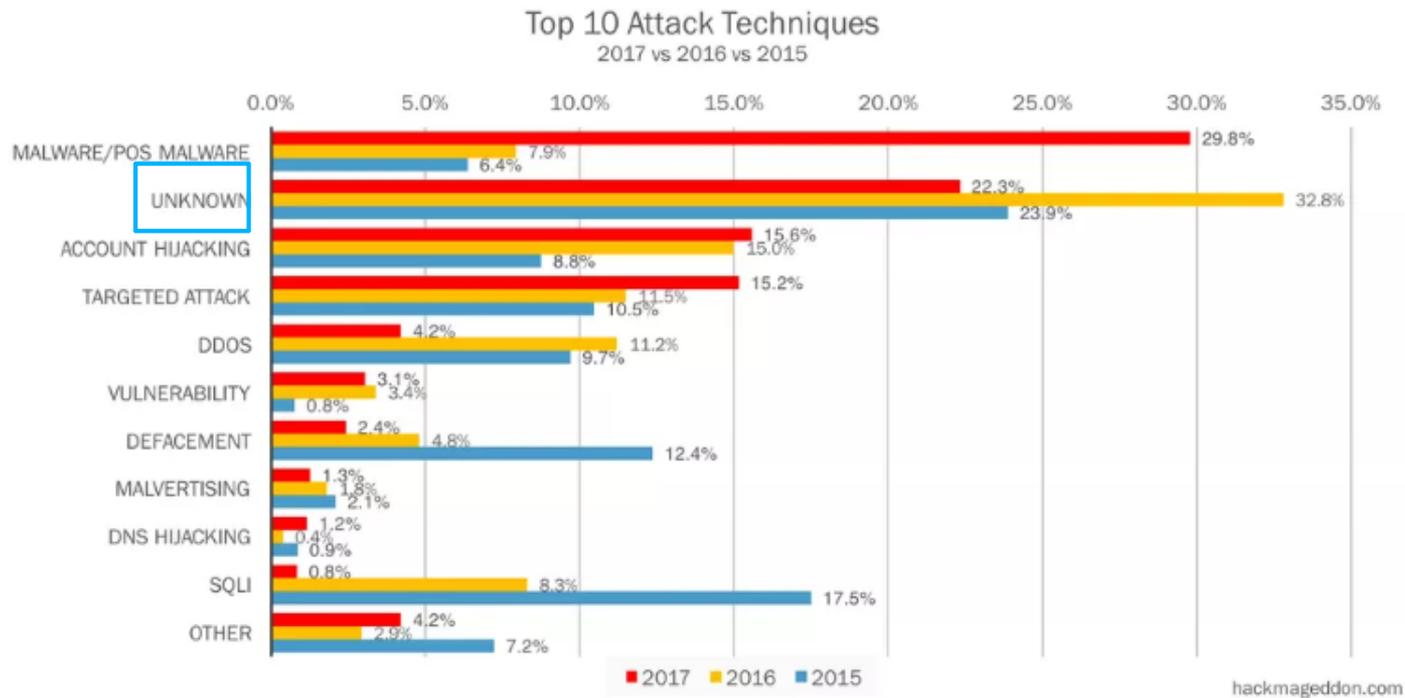
# Нарастающая угроза

- Кол-во новых угроз увеличивается с каждым годом
  - В первом квартале 2017 года новый образец вредоносного ПО появлялся каждые 4.2 секунды



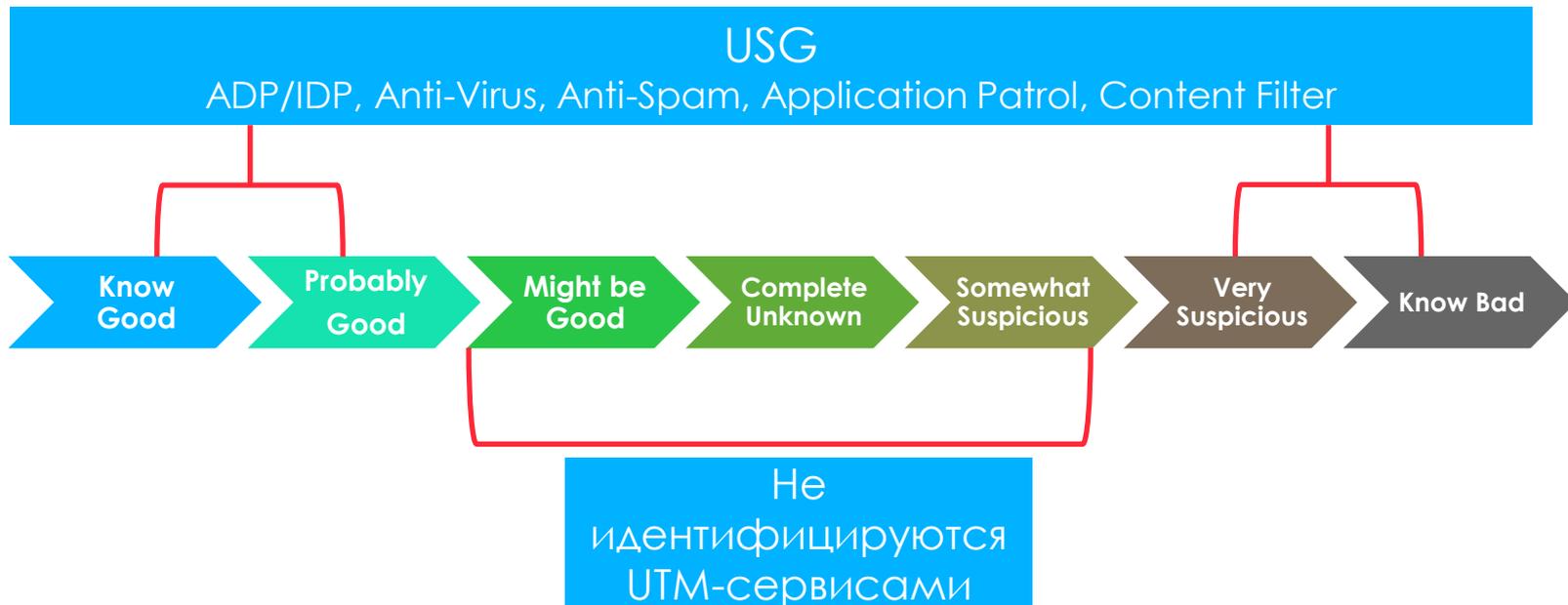
# Нарастающая угроза

- Процент неизвестных атак растет



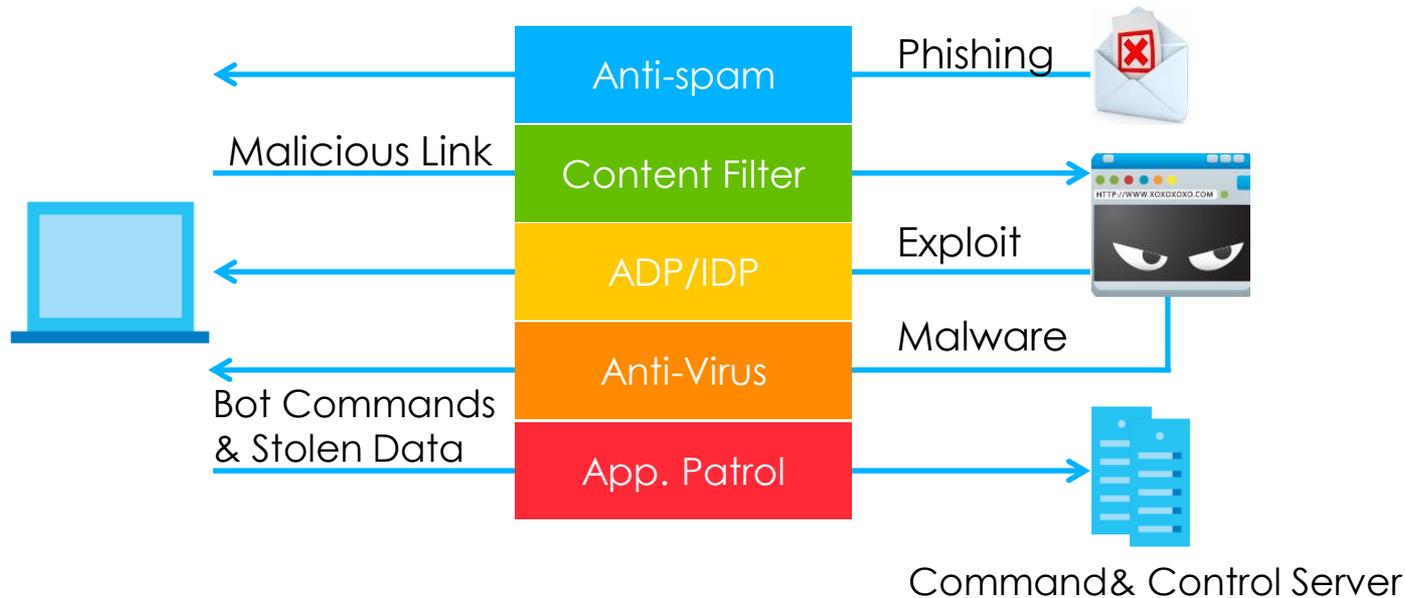
# Зачем нужна расширенная защита от угроз?

- Методы UTM являются необходимой защитой, но они не остановят неизвестные и самые сложные атаки.



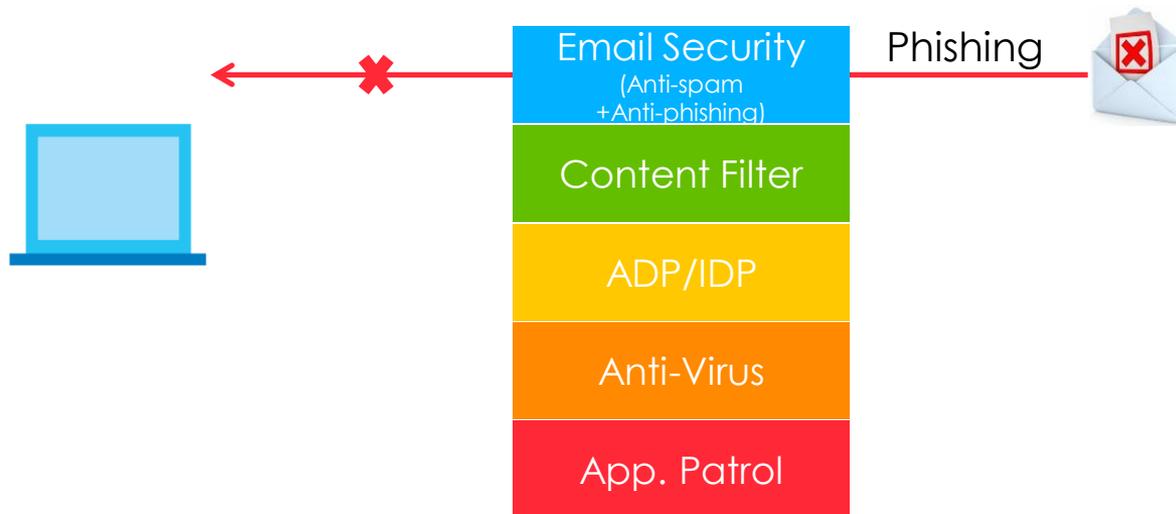
# Зачем нужна расширенная защита от угроз?

- Рассмотрим жизненный цикл атаки и то, как технологии безопасности играют определенную роль в защите организации



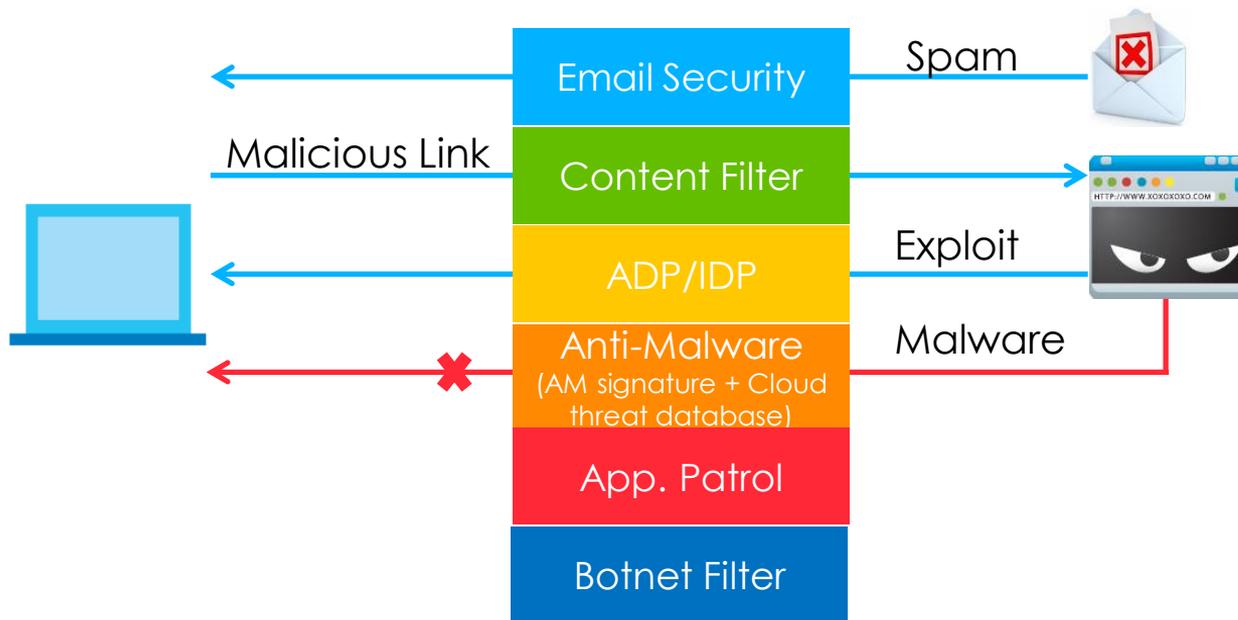
# Как ATP защищает от дополнительных угроз?

- Email security с антифишингом позволяет обнаруживать фишинг-атаки, нацеленные на пользователей



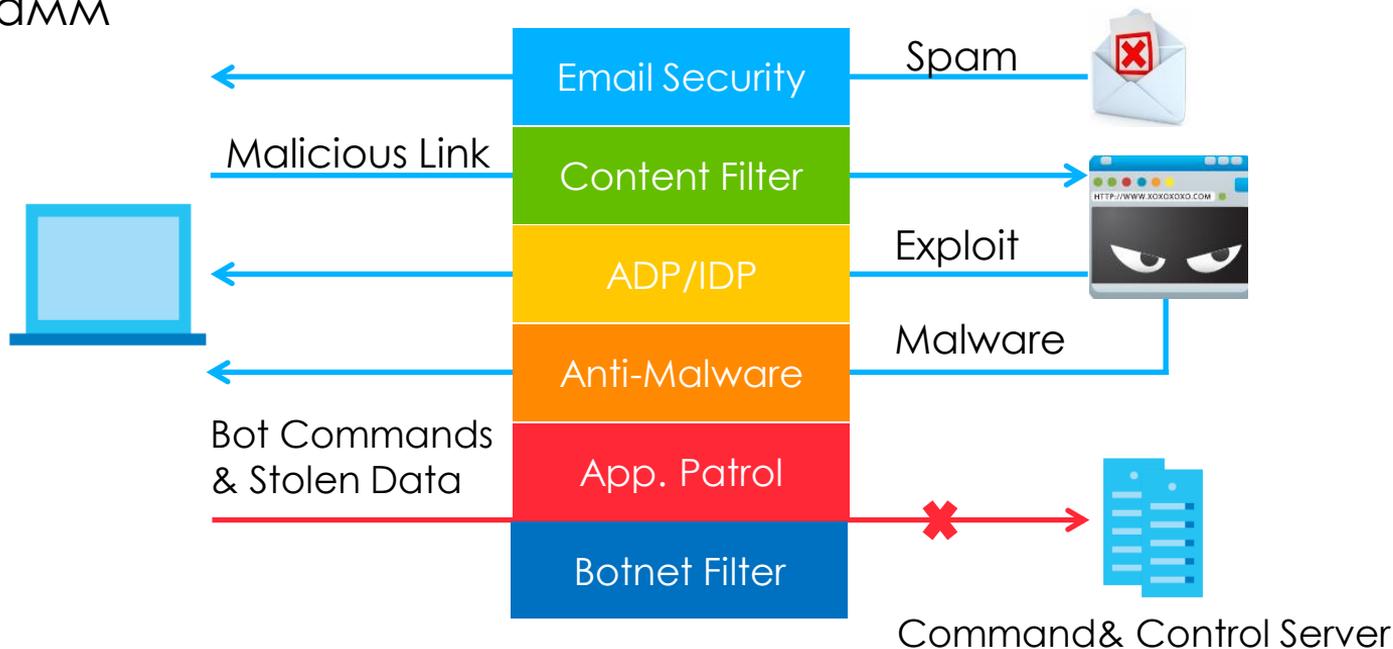
# Как ATP защищает от дополнительных угроз?

- Anti-Malware с несколькими базами сигнатур может полностью защитить вашу сеть



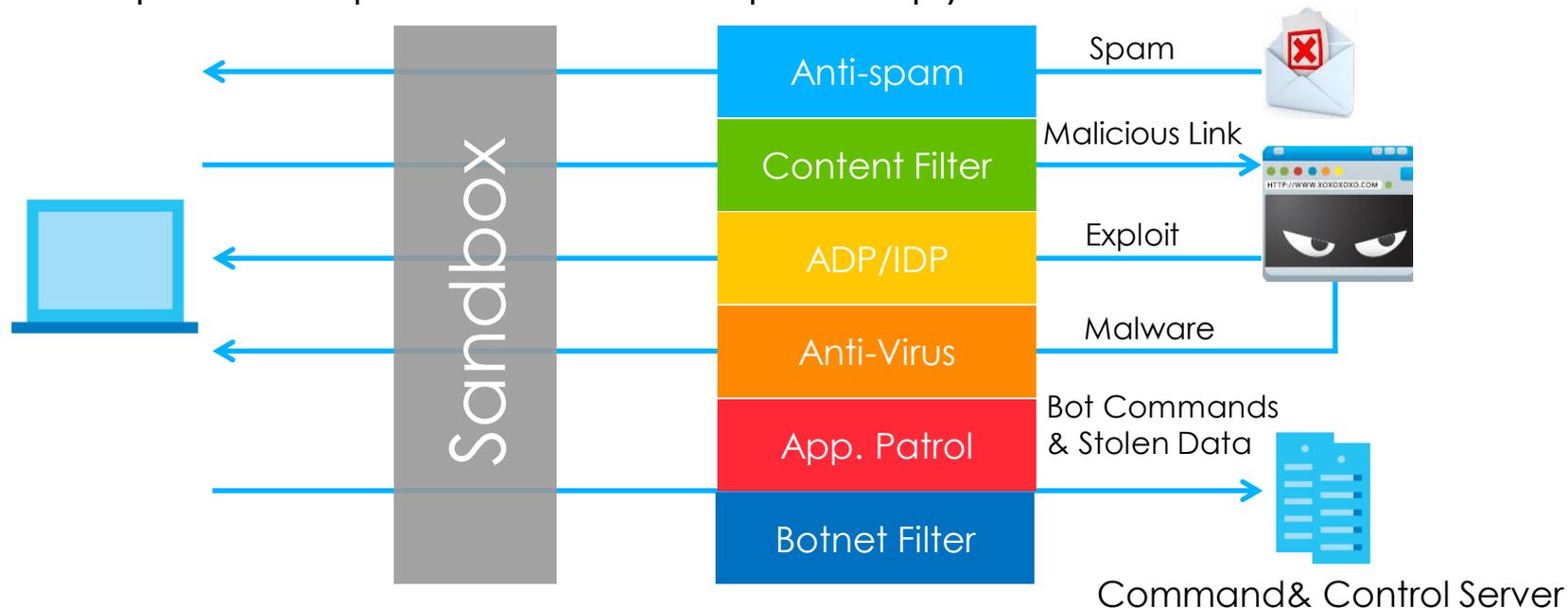
# Как ATP защищает от дополнительных угроз?

- Botnet Filter, фильтруя трафик, предотвращает обмен сообщениями с серверами СС и загрузку вредоносных программ



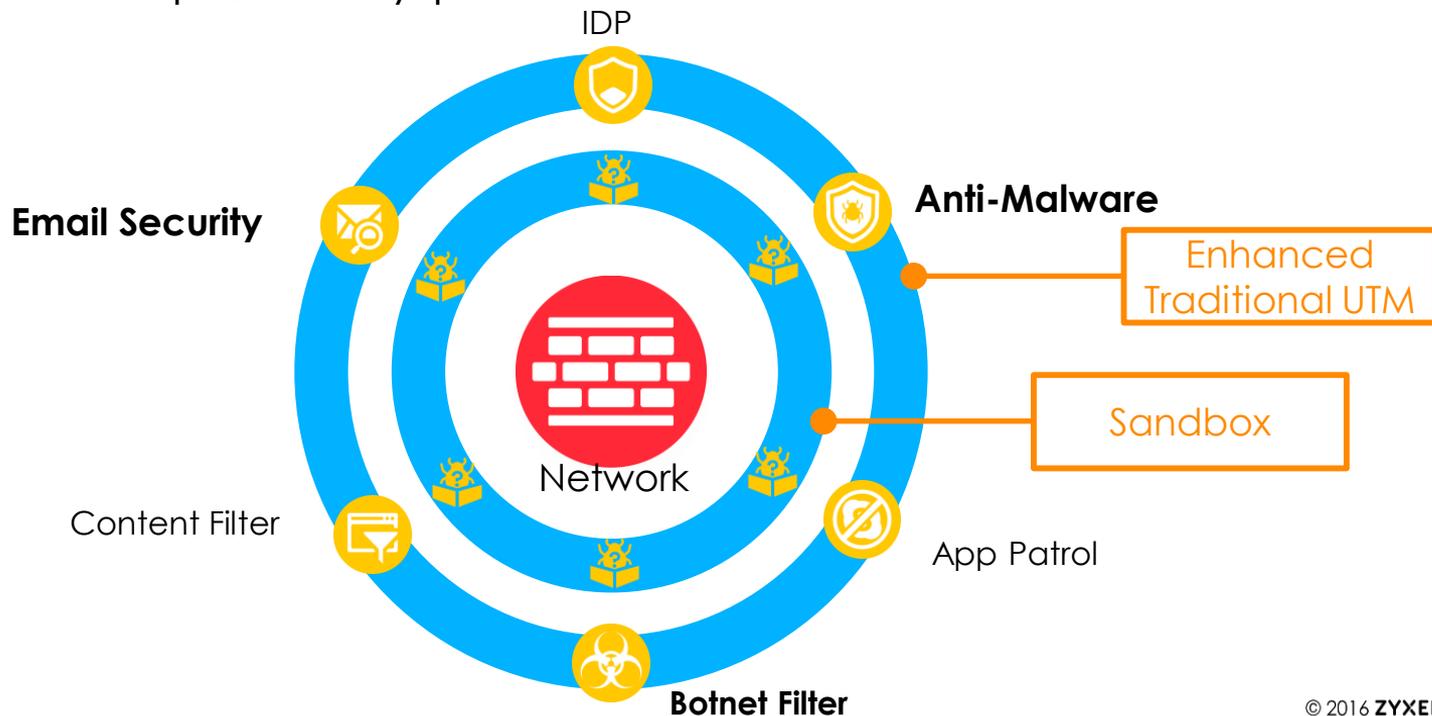
# Как ATP защищает от дополнительных угроз?

- Sandbox выполняет более глубокую проверку трафика для обнаружения новых или незаметных угроз, созданных для скрытия от традиционных мер обнаружения



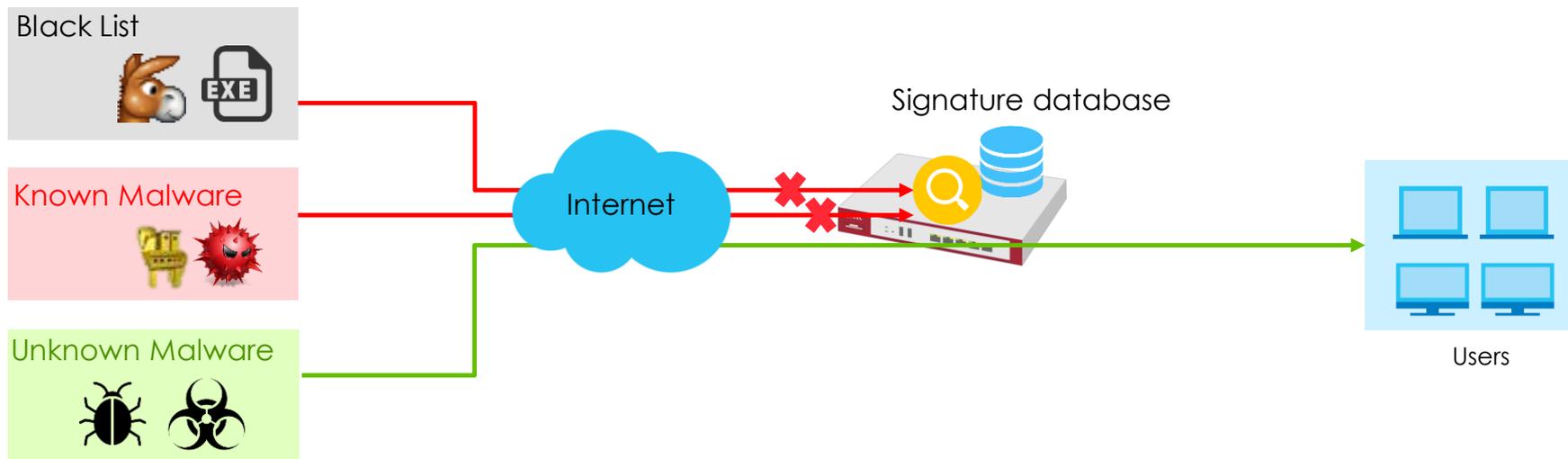
# ZyWALL ATP - Введение

- ZyWALL ATP расширяет возможности UTM и интегрирует решение Sandbox в качестве второго уровня защиты для обнаружения и уничтожения передовых угроз



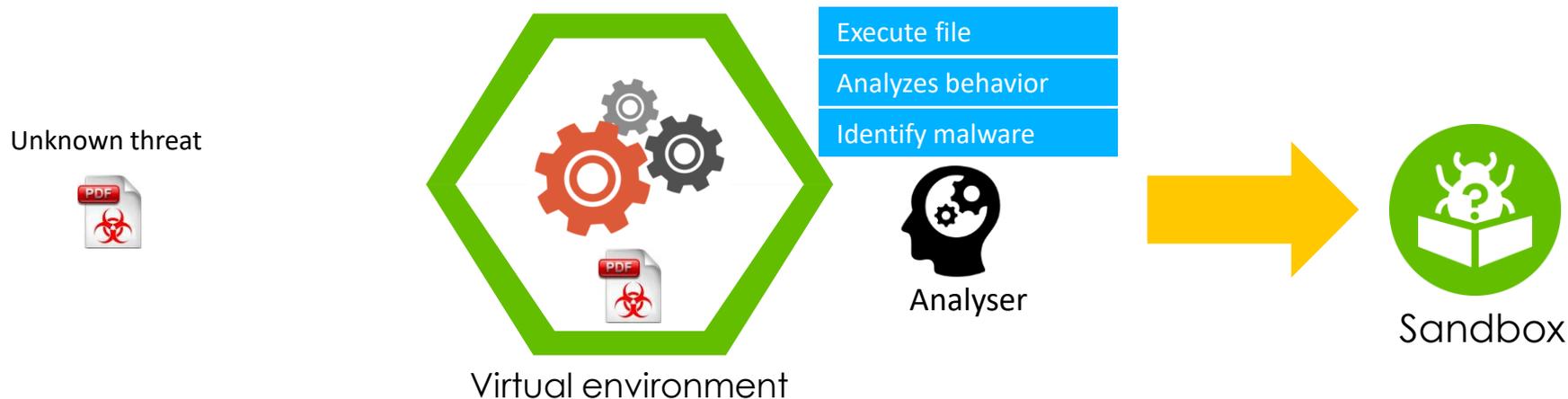
# Зачем нужна Песочница?

- Антивирус и IDP, использующие сигнатуры, не могут обнаружить неизвестные угрозы



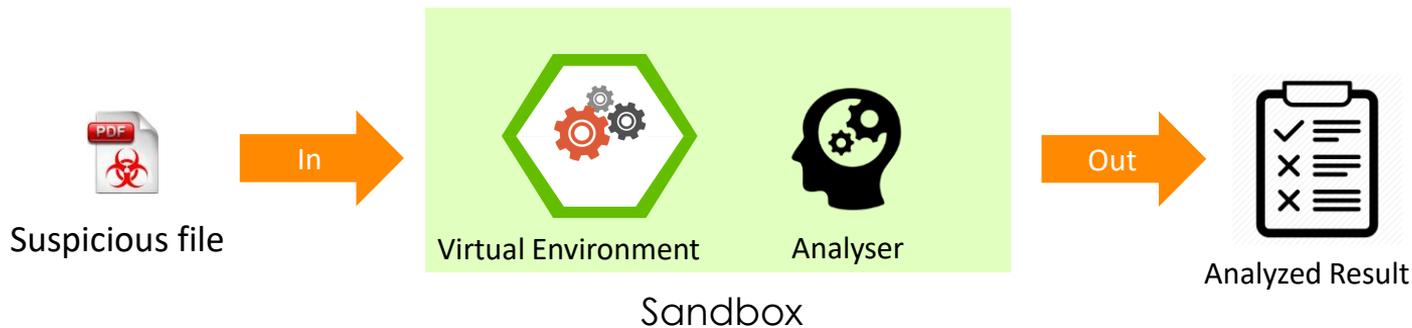
# Как обнаружить неизвестные угрозы?

- Лучший способ идентифицировать неизвестные угрозы - запустить файлы, в которых они находятся, в безопасной виртуальной среде



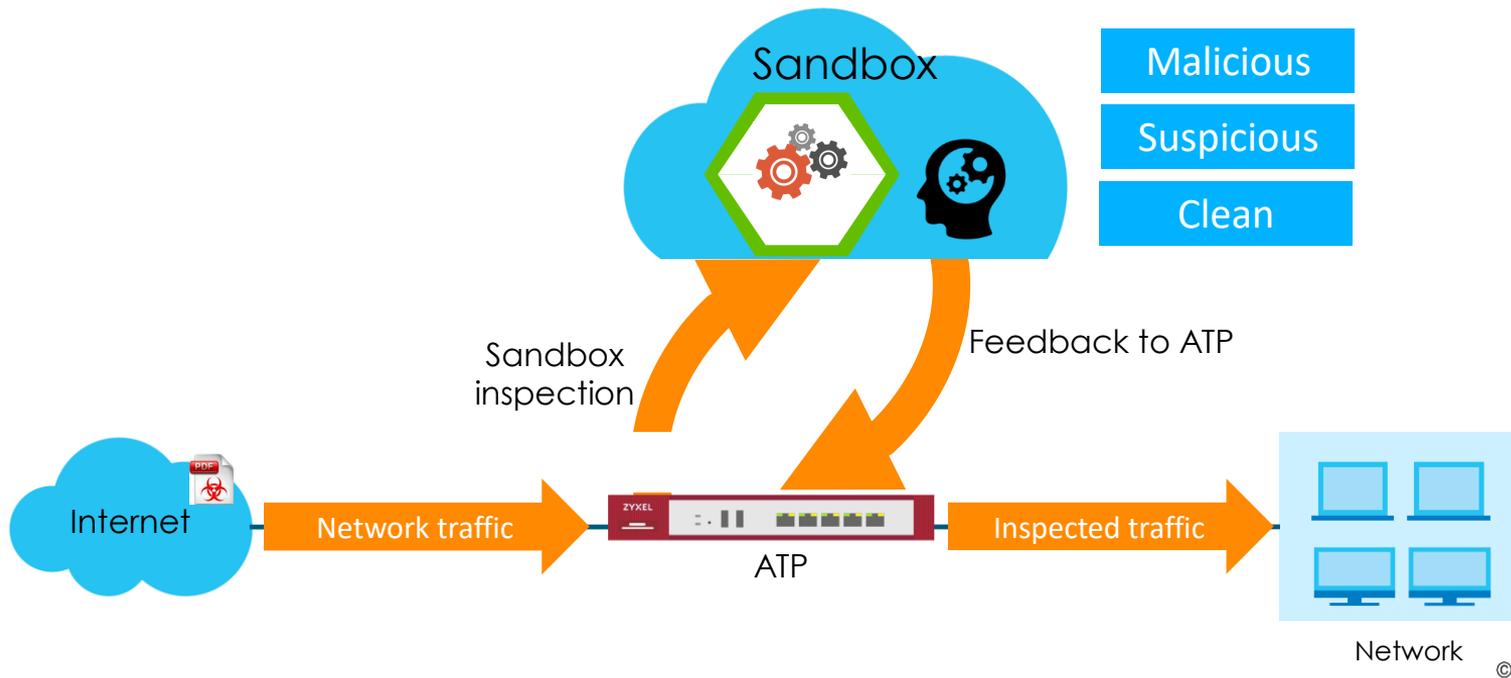
# Что такое Песочница?

- Песочница представляет собой изолированную среду, которая реплицирует рабочую среду конечного пользователя, где подозрительный файл может быть запущен, проверен и оценен на основе своего поведения



# Песочница Zyxel

- Песочница Zyxel – это облачный сервис, доступный для ATP, который может обнаруживать новые, неизвестные угрозы, найденные в скачанных файлах и вложениях email.



# Песочница Zyxel

- Поддерживаемые версии виртуальных ОС:
  - Windows и Mac OS X
- Поддерживаемые протоколы
  - HTTP, FTP, POP3, SMTP и их зашифрованные SSL-эквиваленты

# Как сделать Песочницу быстрой и эффективной?

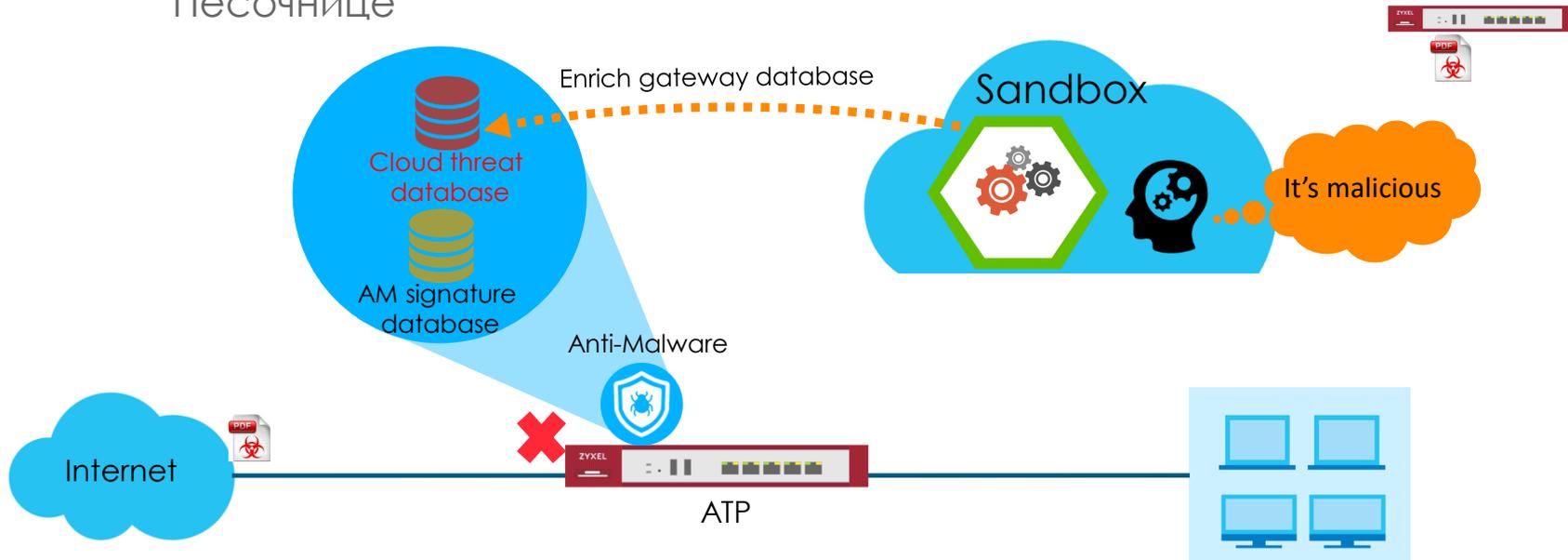
- Анализ угроз требует много времени, некоторые технологии могут сделать Песочницу быстрой и эффективной
  - Предварительный фильтр Песочницы
  - Совместная работа с антивирусом

# Предварительный фильтр Песочницы

- ATP отправляет наиболее вероятные зараженные файлы в Песочницу для оптимизации использования ресурсов
  - Типы файлов
    - Архивы (.zip)
    - Исполняемые (.exe)
    - **Документы MS Office (.xls, .xlsx, .xls, .pptx, .ppt, .pps, .doc, .docx)**
    - Флэш-файлы (.swf)
    - PDF
    - RTF
  - Размер файлов
    - $32\text{Б} \leq \text{файл} \leq 8\text{ МБ}$

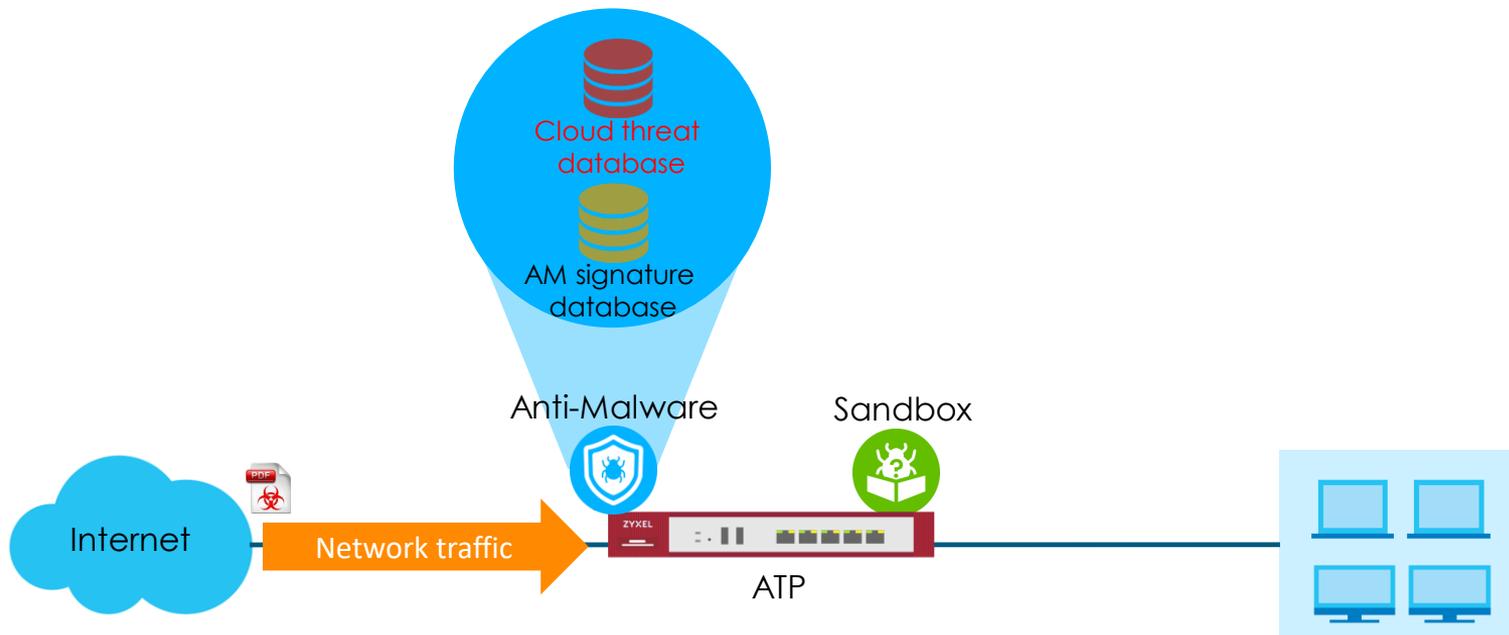
# Совместная работа с антивирусом

- Интегрированная в антивирус облачная база данных угроз улучшает их обнаружение в реальном времени
  - Снижает кол-во файлов, необходимых к отправке в Песочницу
  - ATP немедленно блокирует угрозу, обнаруженную ранее в Песочнице



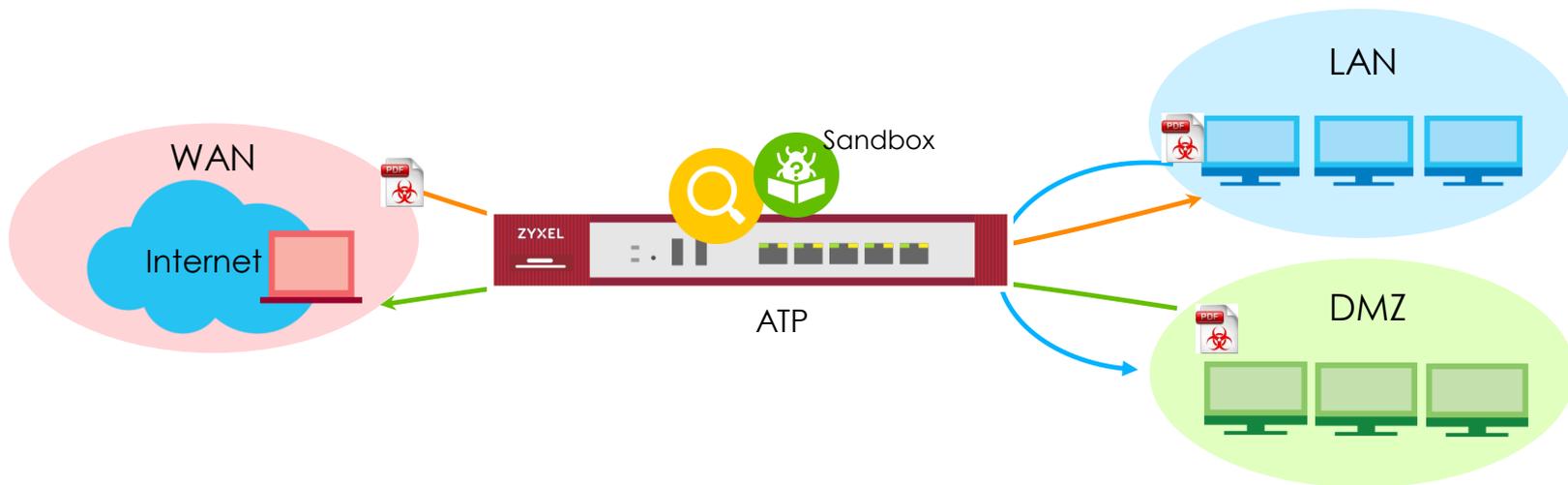
# Как работает Песочница?

- Антивирус проверяет файл на наличие угроз, прежде чем принимать решение о блокировке или передаче в Песочницу



# Песочница - Проверка трафика

- Песочница сканирует весь проходящий через шлюз трафик. Найденные файлы будут проверяться на наличие скрытых вредоносных программ



# ZyWALL ATP – Портфолио продуктов

| Features<br>/Scalability     | Small Business     |                    | ATP800 (Nov,18)            |
|------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
|                              | ATP200             | ATP500             |                            |
|                              | Small Business     |                    | Medium to Large Businesses |
|                              | <b>77 210 руб.</b> | <b>96 510 руб.</b> |                            |
| Firewall throughput          | 2,000 Mbps         | 2.600 Mbps         | 7,200 Mbps                 |
| IDP throughput               | 1,200 Mbps         | 1,700 Mbps         | 3,000 Mbps                 |
| AM throughput                | 400 Mbps           | 1,000 Mbps         | 1,800 Mbps                 |
| UTM (AM+IDP) throughput      | 400 Mbps           | 1,000 M bps        | 1,800 Mbps                 |
| Max. TCP concurrent sessions | 600,000            | 1,000,000          | 2,000,000                  |
| VPN Tunnels                  | 40                 | 200                | 1,000                      |
| SSL VPN connection           | 10                 | 50                 | 100                        |
| Max. SSL concurrent session  | 2000               | 3000               | 4000                       |
| AP Management                | 2/18               | 2/34               | 2/130                      |
| Recommended # of users       | 1~50               | 50~100             | 100~300                    |

**Note:** Tests were done in lab environments . Actual performance may vary depending on network conditions and activated applications.

# ZYXEL

Your Networking Ally

## Безопасность

Zywall, VPN и USG -  
управление и отчеты



## SecuReporter

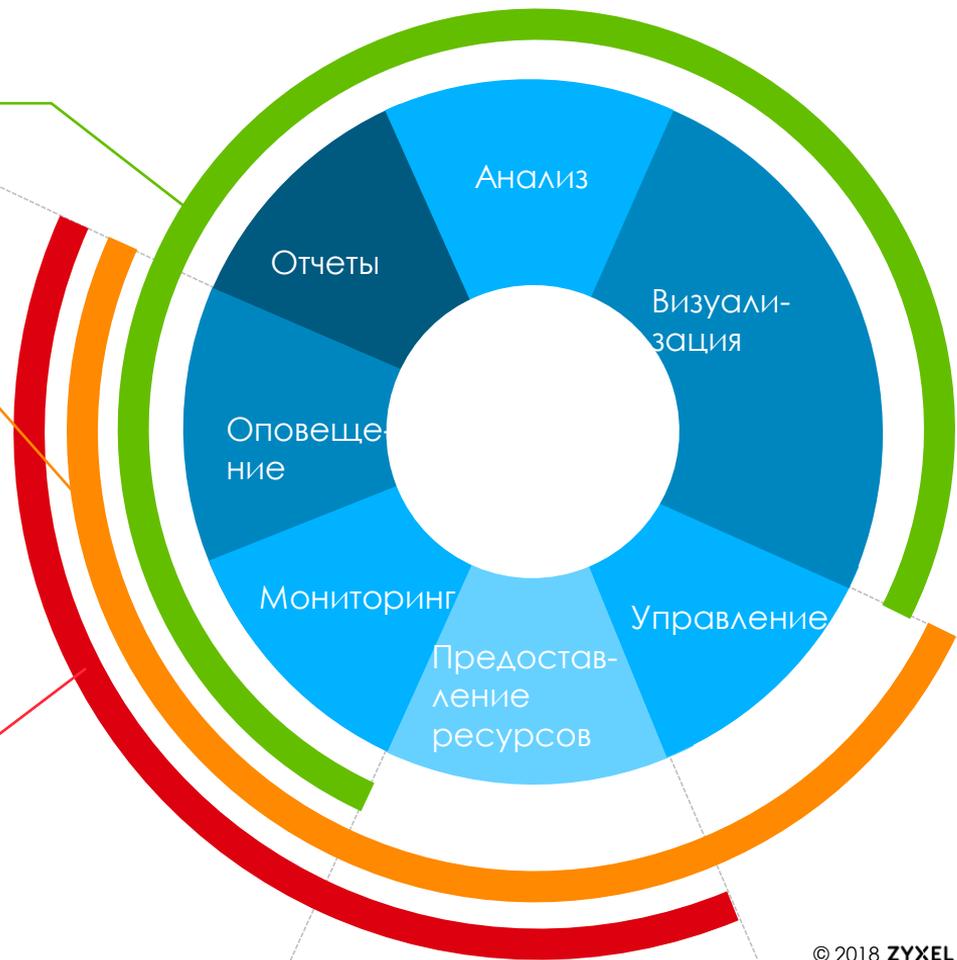
Анализ и отчеты  
безопасности (облачный  
сервис)

## SecuManager

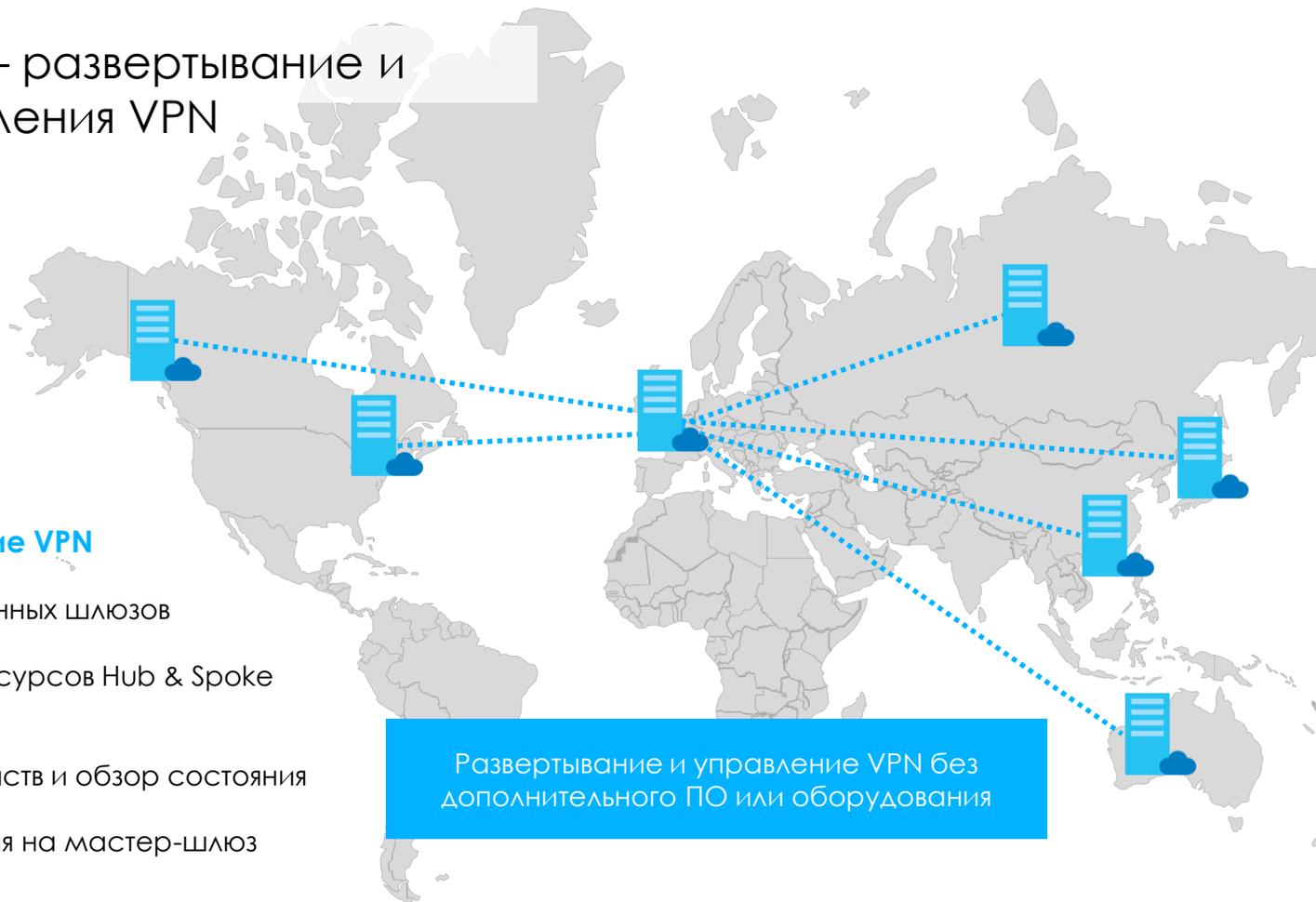
Виртуальная устройство для  
управления безопасностью  
(программное обеспечение на  
базе виртуальных машин)

## SecuDeployer

Предоставление сервисов шлюза  
(встроено в шлюз)



# SecuDeployer – развертывание и управления VPN



## Упрощенное развертывание VPN

- Развертывание до 50 удаленных шлюзов
- Легкое предоставление ресурсов Hub & Spoke IPSec VPN
- Мониторинг статуса устройств и обзор состояния
- Годовая серверная лицензия на мастер-шлюз (сервер)

Развертывание и управление VPN без дополнительного ПО или оборудования

# ZYXEL

Your Networking Ally

## SecuManager

Предназначен для MSP/ISP,  
поддерживает до 1000 устройств

- ✓ Виртуальная машина (vmware)
- ✓ Управление группой устройств
- ✓ Вся настройка конфигурации с помощью скрипта CLI



Поддержка 1000 устройств на 1 виртуальную машину

## SecuDeployer

Предназначен для среднего/малого бизнеса,  
поддерживает до 50 устройств

- ✓ Не нужно дополнительного оборудования
- ✓ Простая настройка участника, auto client List.
- ✓ Легкое конфигурирование для фиксированных сценариев



Поддержка 50 устройств без приобретения дополнительного оборудования

# ZYXEL

Your Networking Ally

## Беспроводные сети

Умные и эффективные решения  
для подключения к Интернету и  
совместной работы



Средний пользователь  
проверяет свой  
телефон

85

РАЗ В ДЕНЬ

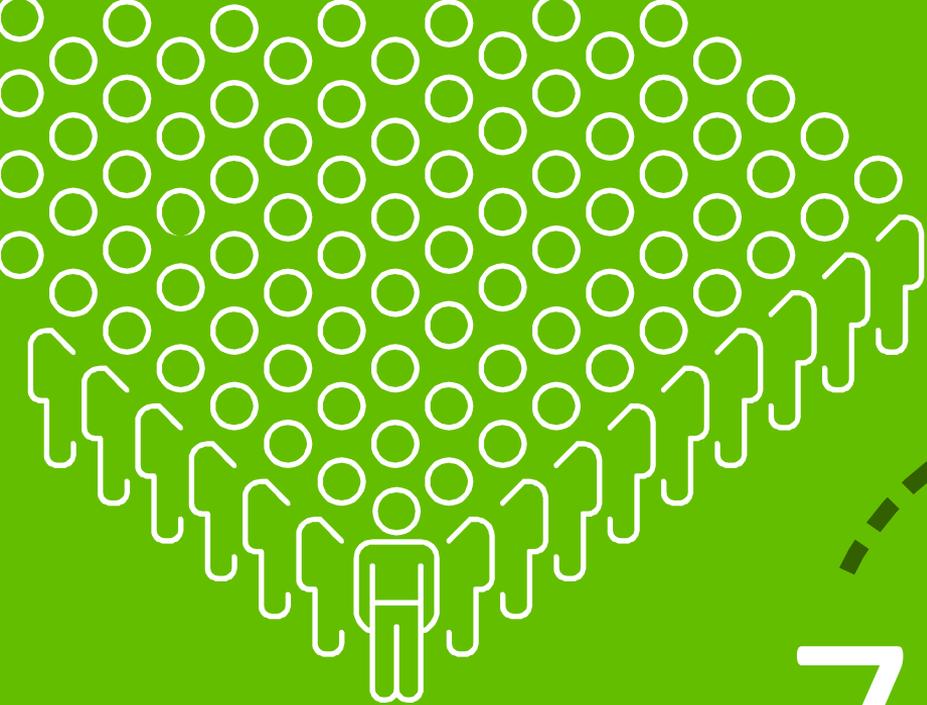


и тратит на это примерно

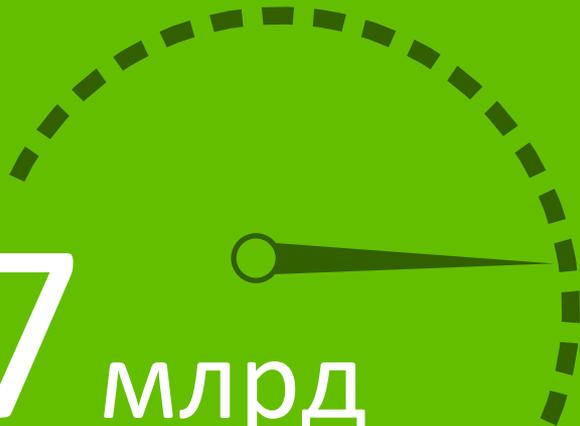
5 ЧАСОВ

В день





В 2020  
ГОДУ



7 млрд

компаний будут подключены к  
Интернету.

....и более



20 млрд  
устройств будут иметь выход  
в Интернет

БОЛЬНИЦЫ



РЕСТОРАНЫ И  
КАФЕ



СКЛАДЫ



БАНКИ

ОТЕЛИ



ШКОЛЫ И  
УНИВЕРСИТЕТЫ

ОФИСЫ



МАГАЗИНЫ

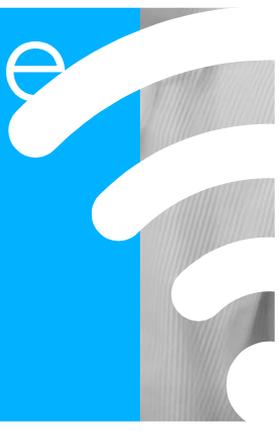


ZYXEL

Your Networking Ally

# Беспроводные сети

Портфель точек доступа



## Nebula Professional Pack

### Централизованное управление с дополнительными функциями

Все преимущества Nebula с дополнительными функциями для больших развертывания или для больших команд администраторов.

## Nebula

### Централизованное управление

Удобное централизованное управления для типичных конфигураций/развертываний без установки специального ПО или контроллеров.

## Автономные

### Единичное / управление отдельными устройствами

Удобные конфигурации, которые можно применить к каждой точке доступа с помощью web-браузера.

## Контроллер

### Централизованное управление On Premises

Специализированный аппаратный контроллер либо встроенный в USG контроллер. Этот вариант позволяет оптимально настроить конфигурации при сложной установке.

APFlex NWA5000 / WAC6100 / WAC6300 / WAC6500

ОПЦИЯ – НУЖНА ЛИЦЕНЗИЯ

NebulaFlex NWA1123AC v2 / NWA1123AC PRO / NWA1123AC HD

NAP

БЕЗ ЛИЦЕНЗИИ

**NAP  
Series**



NAP102  
NAP203  
NAP303  
NAP353

**NWA1100  
Series**



**ГИБРИДНЫЕ**

NWA1100-NH\*  
NWA1123-AC v2  
NWA1123-AC PRO  
NWA1123-AC HD

**NWA5120  
Series**



NWA5123-AC  
NWA5123-AC HD

**NWA5300  
Series**



NWA5301-NJ

**WAC5300  
Series**



WAC5302D-S

**WAC6100  
Series**



WAC6103D-1

**WAC6300  
Series**



WAC6303D-S

**WAC6500  
Series**



WAC6502D-E  
WAC6553D-E

**WAC6500  
Series (smart)**



WAC6502D-S  
WAC6503D-S

АВТОНОМНЫЕ

АППАРАТНЫЙ КОНТРОЛЛЕР (NXC/USG/UAG/VPN)

NEBULA

NEBULA  
(БЕСПЛАТНО)

\* Does not support NebulaFlex



# Великолепное качество работы беспроводной сети

Тщательно спроектированное мощное оборудование обеспечивает великолепное качество работы пользователей беспроводной сети.

На все точки доступа Nebula предоставляется пожизненная гарантия\*.



# ZYXEL

Your Networking Ally

## Беспроводные сети

Контроллеры централизованного  
управления, устанавливаемые  
внутри компании



# Контроллеры централизованного управления, устанавливаемые внутри компании

## NXC2500



Нет  
вентилятора



1.0 Gbps



6 x LAN



8/64

## NXC5500



6.0 Gbps



6 x LAN



64/1024

# Контроллеры беспроводной сети для установки на территории объекта и централизованного управления



## Масштабируемый контроллер

Масштабирование от 8 точек доступа до 64 (NXC2500) или 1024 (NXC5500).



## Авто-излечение точек доступа

Определяет состояние соседних точек доступа и автоматически подстраивает их мощность если они не обеспечивают нужное покрытие.



## Беспроводная Mesh-сеть

ZyMesh расширяет покрытие Wi-Fi на труднодоступные участки. Каждый повторитель выбирает из нескольких маршрутов оптимальный для обеспечения непрерывных сервисов Wi-Fi.



## Client Band Steering

Client Steering устанавливает 5 GHz как основной диапазон для двух-диапазонных устройств чтобы они не использовали перегруженный диапазон 2.4 GHz.



## Изоляция клиентов

Изоляция на втором уровне Layer-2 Isolation в каждой точке доступа гарантирует, что клиент не увидит своих соседей.



## Автоматическая настройка конфигурации

Протокол автоматического развертывания APFlex автоматически настраивает параметры точек доступа, в том числе SSID, Security, Profile Grouping и VLAN.



## Интеллектуальный динамический выбор каналов

Интеллектуальная функция выбора канала помогает устранить наложение сигналов в одном канале.



## Обнаружение и изоляция незаконных AP

Незаконные точки доступа обнаруживаются и изолируются контроллером для безопасности и стабильности работы беспроводной сети.



## Интеграция с Radius и AD

Аутентификация и создание политик объектов на основе пользователей и групп (Radius/ Active Directory /LDAP).



## Портал Captive

Контроль доступа с помощью страницы портала Captive на NXC и внешнем портале.



## Расширенные функции балансировки нагрузки между точками доступа

Расширенные функции балансировки нагрузки между точками доступа, включая фирменную функцию Smart Classroom.



## Быстрый роуминг 802.11r

Применение быстрого роуминга с NWA5120 series и WAC6000 series с режимами WPA или WPA2 mix security.



## NAT Transversal

Обеспечивает подключение точек доступа к контроллеру через шлюзы NAT.



## Режим локальный мост/ тоннель

В зависимости от среды точки доступа могут использовать для перераспределения трафика локальный мост либо через туннель перенаправлять трафик на контроллер.



## Безопасность на границе сети

Стандартная аутентификация WPA2-Enterprise with 802.1X вместе с Extensible Authentication Protocol (EAP) frameworks (802.11w) и встроенным межсетевым экраном.



## Управление сигналом от клиентов

Для клиентов задать расстояние, при котором они подключаются/отключаются от конкретной точки доступа.



## Расписание выполнения заданий

Встроенная функция Schedule для составления расписаний, определяющих работу точек доступа в зависимости от требований среды.



## Dynamic VLAN

Назначение беспроводным клиентам Dynamic VLAN на основе информации о группе пользователей, сконфигурированной на сервере RADIUS.

|                           |                              |                                                      |                                  |                                                   |                                                                     |                                                   |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>ZYXEL</b>              | NWA5123-AC<br>Unified AP 2x2 | NWA5123-AC HD<br><b>Wave 2</b> Unified Pro<br>AP 3x3 | WAC6103D-I<br>Unified Pro AP 3x3 | WAC6502D-S<br>Unified Pro AP 2x2<br>смарт-антенна | WAC6303D-S<br><b>Wave 2</b> Unified Pro<br>AP 3x3 смарт-<br>антенна | WAC6503D-S<br>Unified Pro AP 3x3<br>смарт-антенна |
| <b>aruba</b><br>NETWORKS  | AP-205                       | AP305                                                | AP-210                           | нет                                               | AP-315                                                              | AP-225                                            |
| <b>RUCKUS</b><br>WIRELESS | R310                         | R510                                                 | нет                              | R500                                              | R610                                                                | R600 / R700                                       |
| <b>CISCO</b>              | нет                          | 1832i                                                | 1702i                            | 2700e                                             | 1832i                                                               | 3702i                                             |
| <b>FORTINET</b>           | FORTIAP 223C                 | FORTIAP U321EV                                       | FORTIAP 320C                     | нет                                               | нет                                                                 | нет                                               |
| <b>NETGEAR</b>            | WAC720                       | WAC510                                               | WAC730                           | нет                                               | WAC740                                                              | нет                                               |

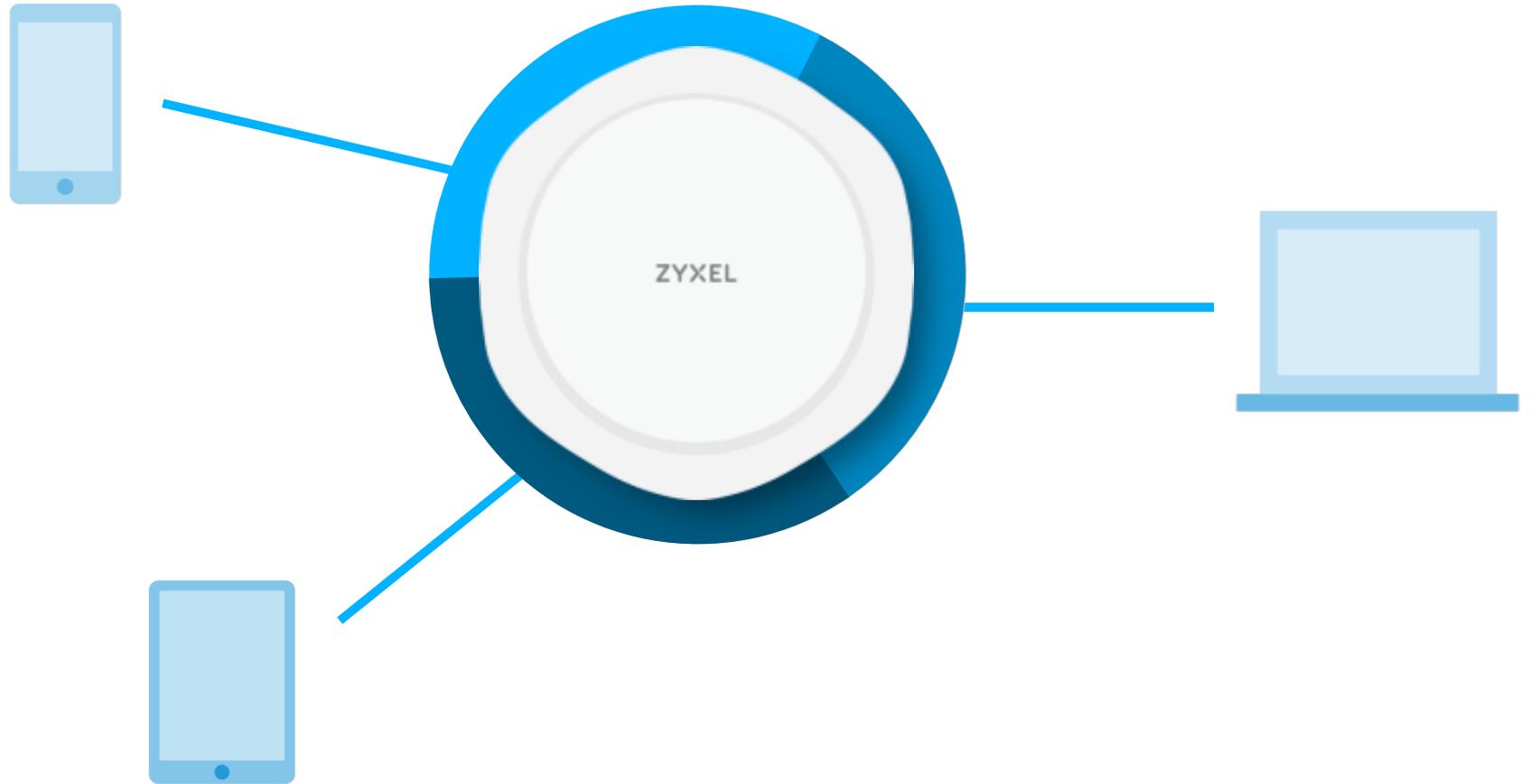


## 802.11ac Wave2 2-ое поколение Tx Beamforming

Улучшение чувствительности Low End  
повышает пропускную способность  
до 15%.



# SU-MIMO



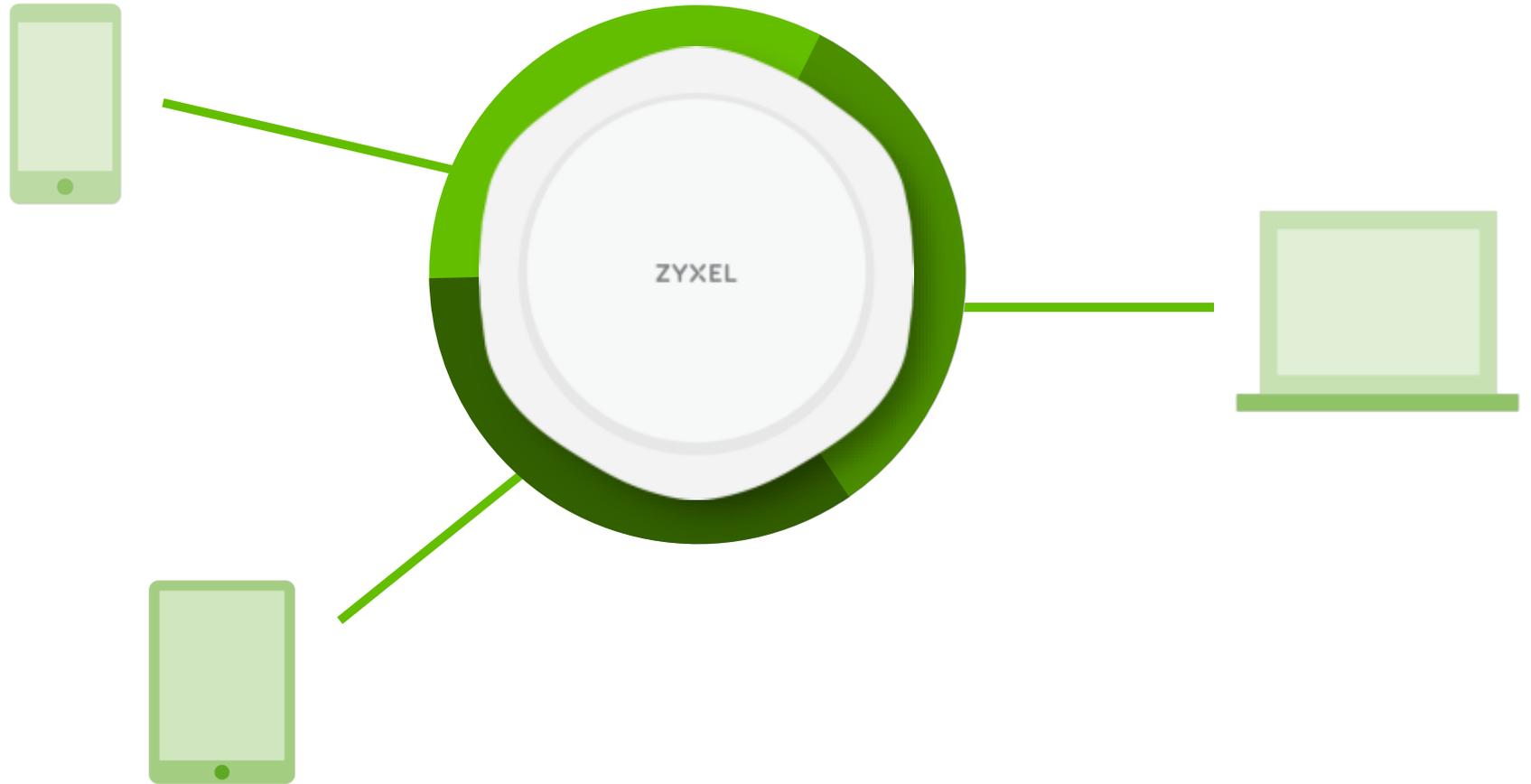
300%

802.11ac Wave2  
MU-MIMO

Технически можно увеличить



# MU-MIMO



ZYXEL

Your Networking Ally

# Беспроводные сети

Проблемы современных  
беспроводных сетей



У вас  
когда-нибудь  
были такие  
проблемы?

Хотя в каждом  
«классе» стоит по  
точке доступа,  
студенты  
жалуются на  
медленное  
скачивание

Вы вложили деньги в  
новые технологии,  
однако они не  
улучшили работу  
сети.

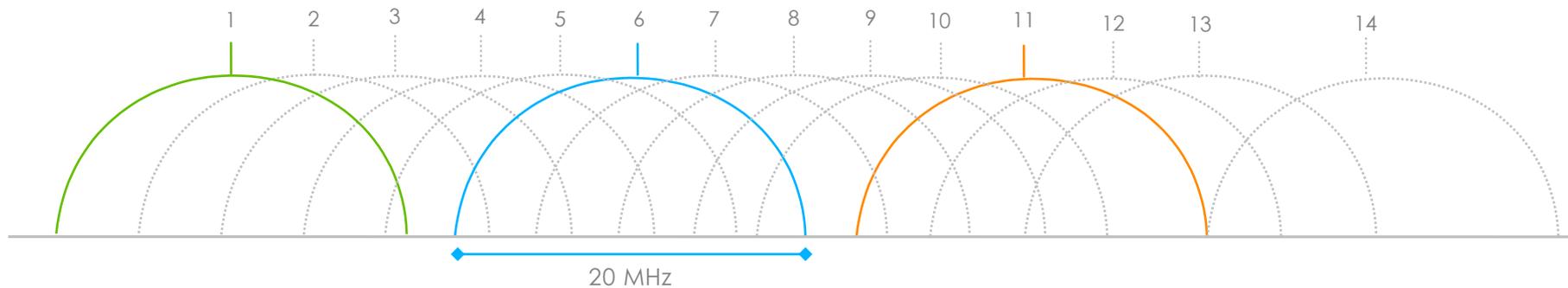
Видеоконференции из  
офиса часто  
прерываются

Добавление точки  
доступа в сеть, где  
высокая плотность  
пользователей, не  
улучшает ее  
производительность

Вам нужно  
обеспечить Wi-Fi для  
нескольких сотен  
участников  
конференции

почему?

# Частотный диапазон 2.4GHz



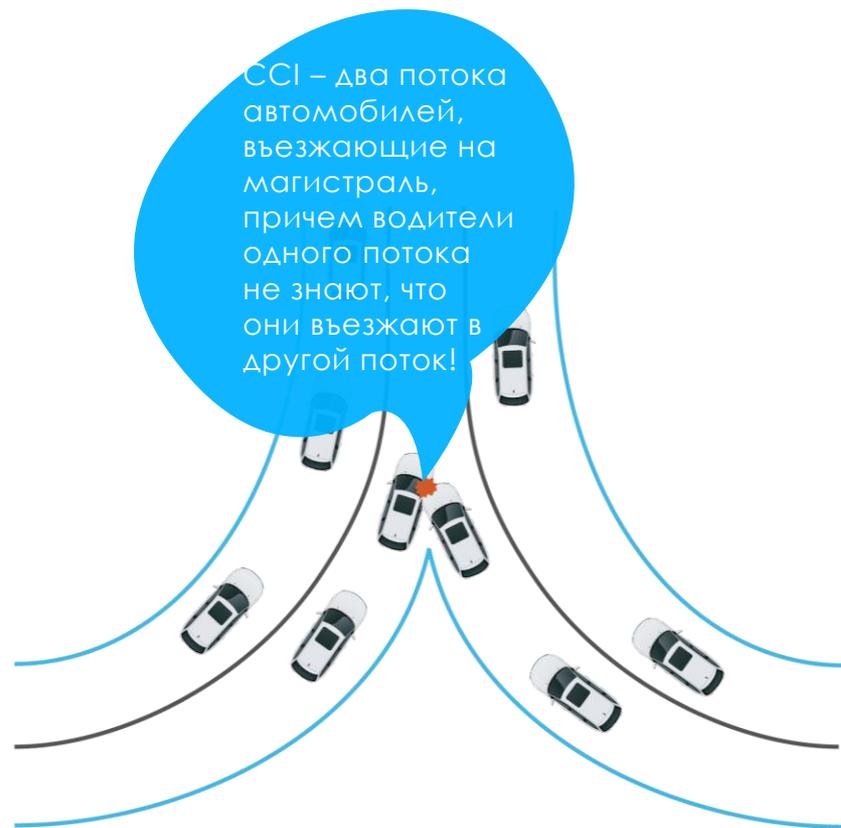
# Текущее состояние диапазона 5GHz в Европе



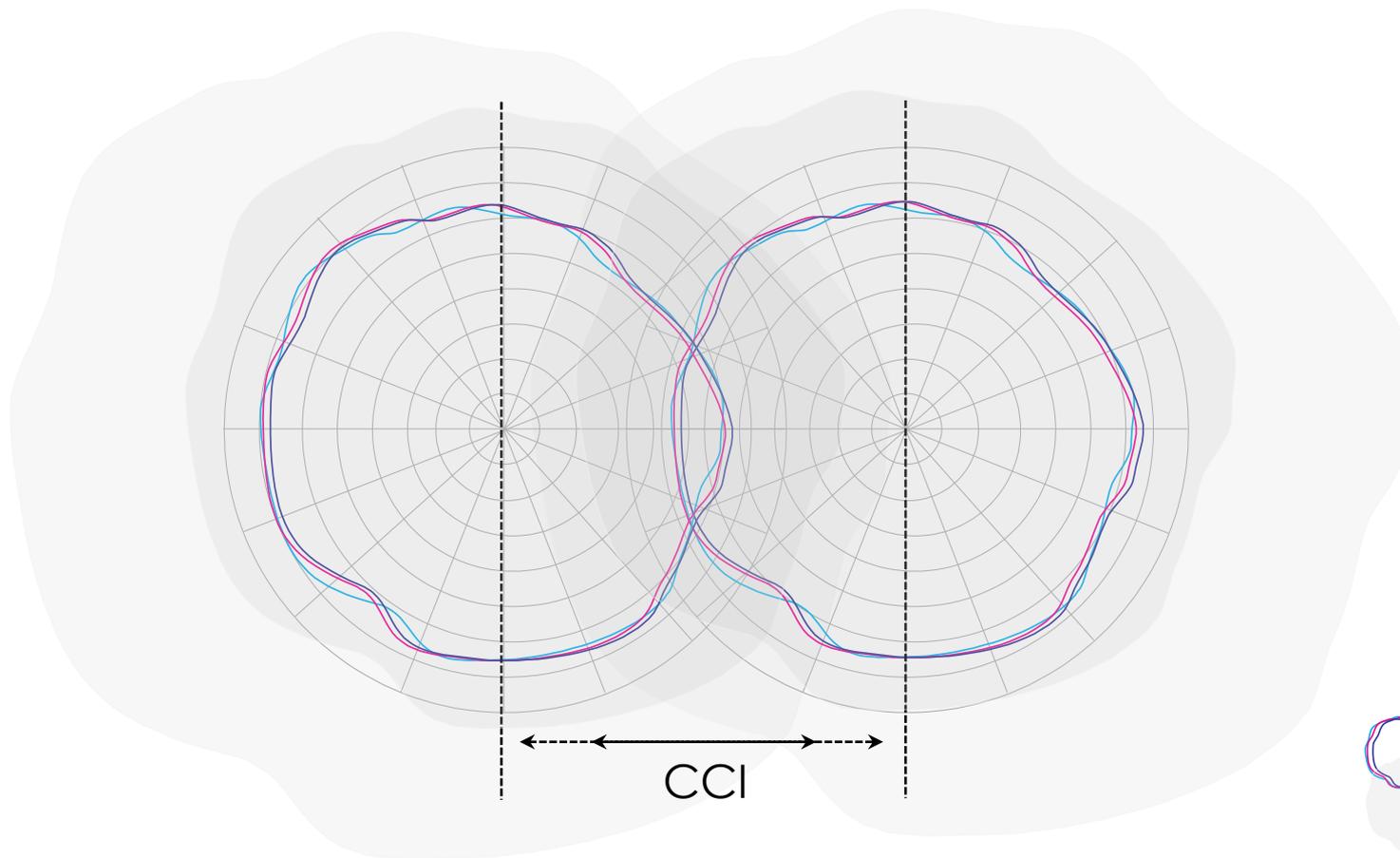


# Что такое наложение сигналов в канале Co-Channel Interference (CCI)?

Наложение сигналов в канале возникает когда две точки доступа используют один и тот же канал частотного диапазона. Из-за наложения сигналов может значительно упасть производительность беспроводной сети (WLAN) и она будет работать очень медленно.



# Традиционные методы устранения наложения сигналов в канале (CCI)



## Уменьшить мощность?

Традиционный способ устранить CCI - это уменьшение мощности передатчика.

Однако в результате уменьшается покрытие сети, появляются мертвые зоны, исчезают пересечения зон покрытия и снижается скорость.

Также этот способ не способен полностью устранить CCI.



Зона покрытия

Зона наложения

ZYXEL

Your Networking Ally

# Беспроводные сети

Смарт-антенна



Технология Zyxel, отмеченная наградами

# ZYXEL

Your Networking Ally

## Smart Antenna – Goals



### Увеличение емкости

Фокус на передаче радиосигнала для увеличения емкости.



### Увеличение емкости

Увеличение усиления сигнала увеличивает покрытие.



### Сокращение помех

Оптимизация диаграммы направленности  
"Interference rejection сокращает влияние помех."



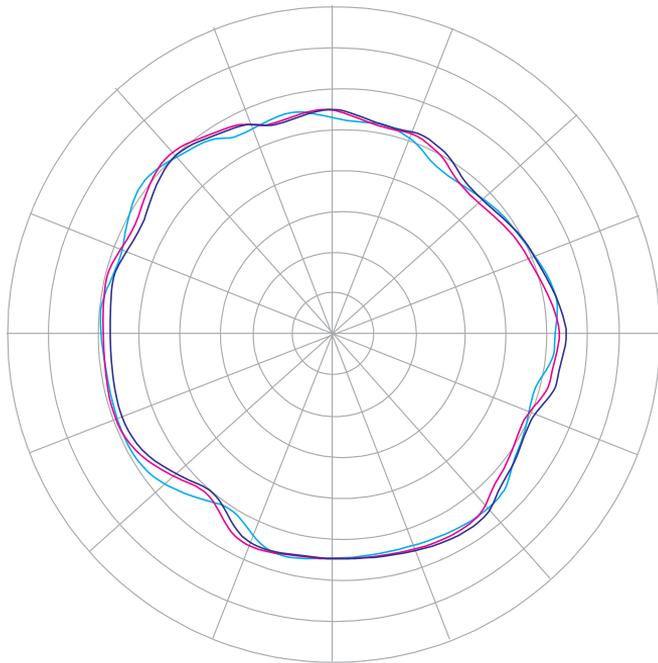
### Зеленое решение

Эффективность смарт-антенны сокращает энергопотребление.

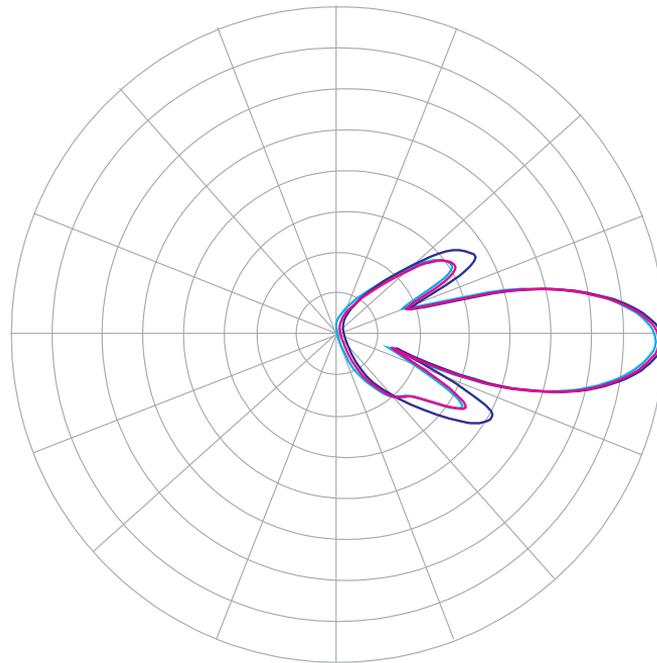
Для всех новых и старых устройств 2.4Ghz и 5Ghz

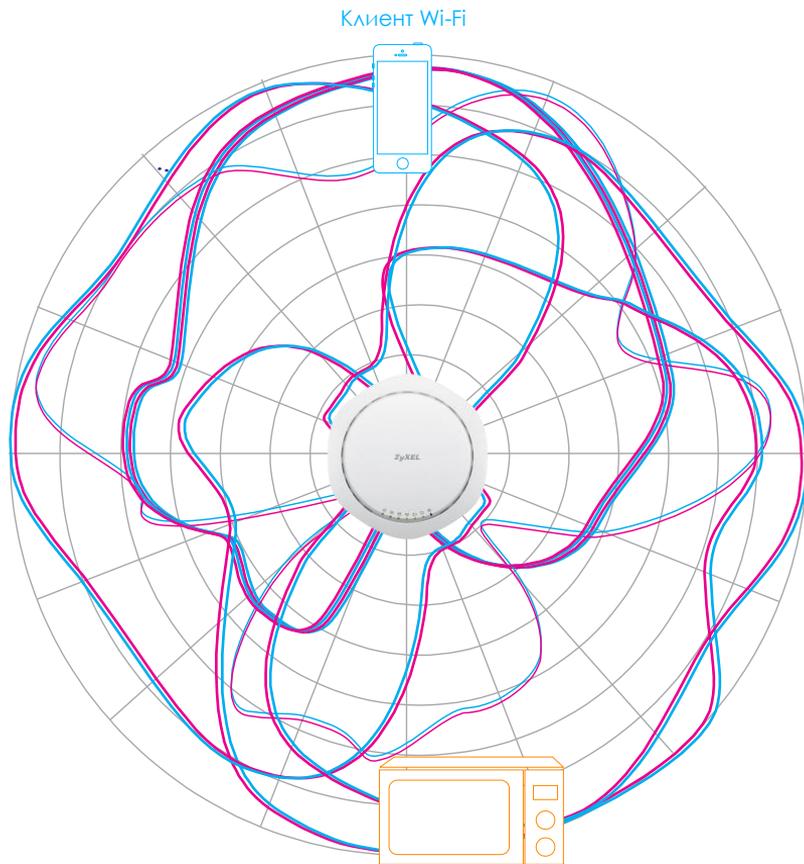
# Что такое смарт-антенна и как она работает?

Традиционная всенаправленная антенна



Антенна с направленностью 90 градусов





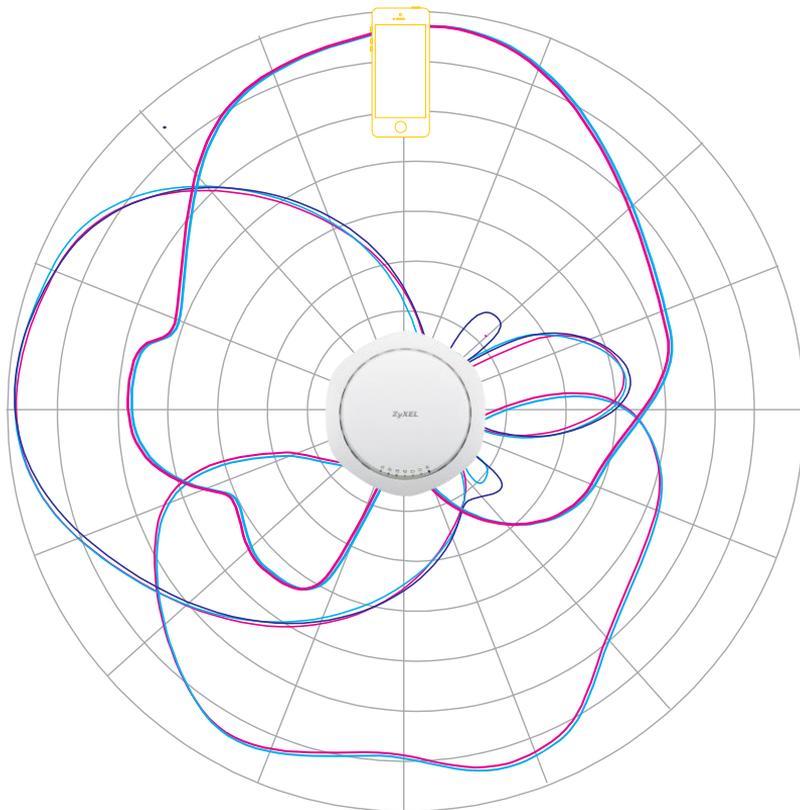
Соседи / Наложение в канале или  
помехи от приборов не Wi-Fi

## Смарт-антенна

Сканирует клиентов и  
наложение.

Интеллектуальный алгоритм ищет  
из **700** диаграмм направленности  
оптимальную. Цикл поиска  
продолжается меньше 100 мсек.

Для каждого клиента (станции)  
подбирается оптимальная диаграмма  
направленности.



---

## Смарт-антенна

Цикл поиска повторяется если нужно динамически подстроить диаграмму направленности из-за изменений в среде.

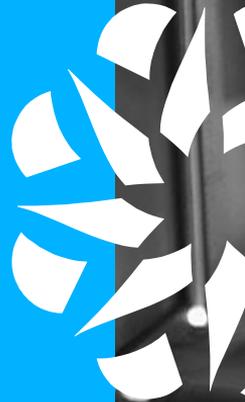
Например:  
клиент (станция) переместился  
или обнаружено наложение.

# ZYXEL

Your Networking Ally

# Nebula

основы управления ИТ



### Закупки оборудования

Приобретение коммутаторов, решений безопасности, точек доступа, лицензий и контрактов на обслуживание

### Инсталляция оборудования

Обычно нужна подготовка и сложная инсталляция на площадке

### Доступ к оборудованию

Сложный доступ увеличивает стоимость инфраструктуры, например, VPN/MPLS

### Хранение данных

Серверы/виртуальная платформа и даже облачные серверы на территории предприятия/ Серверы в ЦОДе

### Управление пользователями и устройствами

Аутентификация устройств/пользователей с помощью Radius либо другой системы вместе с управлением гостями



### Мониторинг оборудования

Обычно с использованием промышленных стандартов, например, SNMP/ICMP/SYSLOG

### Мониторинг платформ

Коммерческое ПО либо Open Source, например, SolarWinds/Zabbix. Много рабочего времени уходит на конфигурирование устройств, в большинстве компаний используется несколько решений.

### Сложные обновления и изменения настроек

Обновление Patch/Firmware занимает много времени. Сложные проблемы при изменении конфигурации, особенно если сеть охватывает несколько площадок.

Инвестиции в человеко-часы"



Инвестиции в инфраструктуру для поддержки клиентов



### Закупки оборудования

Приобретение коммутаторов, решений безопасности, точек доступа, лицензий и контрактов на обслуживание

### Инсталляция оборудования

Задаете глобальные настройки устройств. Они будут готовы к работе через 5 – 10 минут

### Доступ к оборудованию

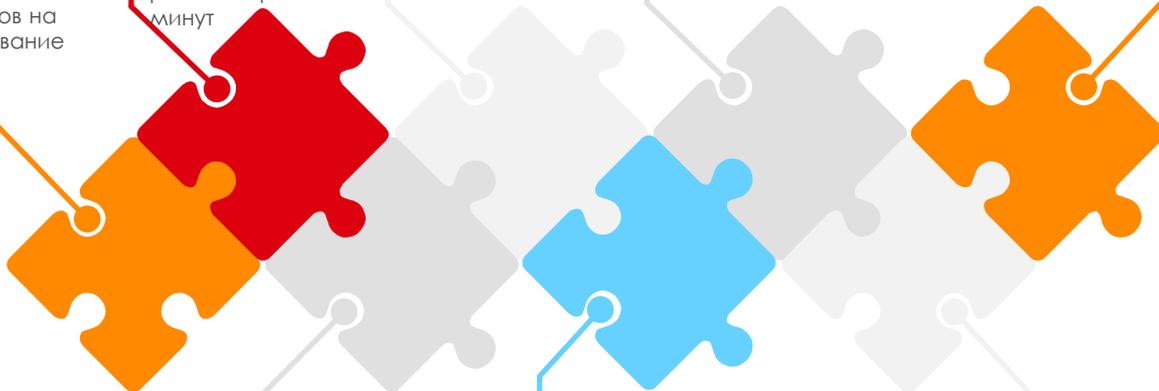
Для оборудования нужен только доступ к Интернету

### Хранение данных

Хранение данных входит в подписку вместе с возможностью запроса исторических данных с каждого устройства (до 365 дней)

### Управление пользователями и устройствами

Встроенные средства управления доступов пользователей/устройств вместе с управлением гостями через портал Captive можно использовать наряду с прежними методами аутентификации, например, Radius либо другой системы



### Мониторинг оборудования

Не нужны стандартные протоколы. Устройства Cloud Managed отслеживаются как часть платформы

### Мониторинг платформ

Одна универсальная платформа мониторинга/конфигурирования и обновления коммутаторов/решений безопасности и беспроводных точек доступа.

### Упрощение обновлений и настроек

Автоматическое/по расписанию обновление и централизованное конфигурирование, включая клонирование площадок, обеспечивают быстрое и легкое обслуживание

Инвестиции в человеко-часы”



Инвестиции в инфраструктуру для поддержки клиентов





# Компоненты решения Nebula

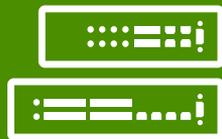
Nebula Control  
Center (NCC)



Облачные точки доступа  
(NAP)



Облачные коммутаторы  
(NSW)



Облачные шлюзы  
безопасности (NSG)

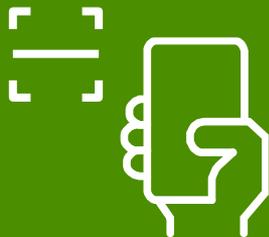


Nebula  
Mobile





Подключить устройство/  
устройства Nebula



Зайти в систему и  
зарегистрировать устройства с  
помощью NCC или мобильного  
приложения APP



Назначить, сконфигурировать  
и вести мониторинг



# Устройство готово к работе еще до того, как его извлекли из упаковки!

Зарегистрируйте ваше устройство через NCC либо с помощью APP, введя его серийный номер и MAC-адрес либо сканированием QR-кода (поддерживается отдельными моделями). Для регистрации устройства необязательно его распаковывать!



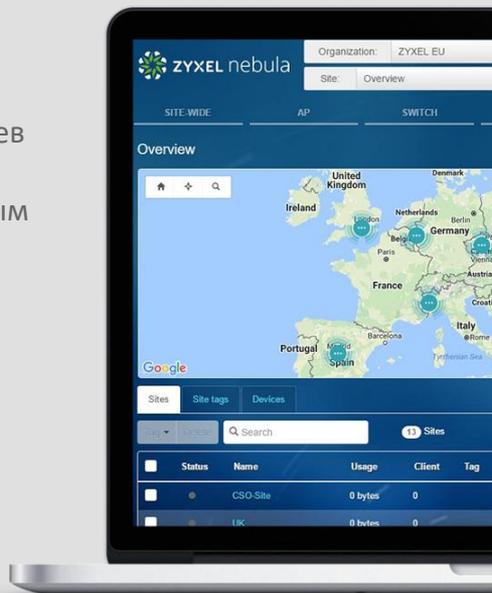
# Подготовка к работе за несколько минут!

Нужно несколько раз щелкнуть мышкой и устройство будет готово к работе за несколько минут.



# Доступ в любое время и отовсюду!

Доступ к Nebula Control Center (NCC) можно получить везде, где есть выход в Интернет. С помощью NCC можно конфигурировать, вести мониторинг и устранение сбоев без сложных процедур настройки доступа к удаленным сайтам.





# Мобильное приложение Nebula



Консоль контроля состояния ваших устройств Nebula.



Photo Capturing для фиксации расположения устройств.



Встроенный сканер QR упрощает добавление в сеть новых устройств.





# Встроенное управление сетью на нескольких ПЛОЩАДКАХ



Администрирование с разными уровнями полномочий администратора, в том числе уровни Organisation/Multi-Site и MSP Multi-tenant (показан на картинке).



Обзор состояния устройств в масштабах всей организации.





# Встроенные функции управления несколькими площадками



Можно сразу увидеть каждую площадку и расположение устройств.



Обзор состояния устройств в масштабах всей организации.

The screenshot displays the ZYXEL nebula management interface. At the top, the organization is set to 'ZYXEL EU' and the site is 'Overview'. The interface is divided into several tabs: SITE-WIDE, AP, SWITCH, GATEWAY, ORGANIZATION (selected), and HELP. The main content area is titled 'Overview' and features a map of Europe with several location pins indicating device locations in countries like the UK, Germany, France, and Italy. Below the map, there are tabs for 'Sites', 'Site tags', and 'Devices'. A search bar is present, and the interface shows '13 Sites' and 'Over the last day: 619 clients, 702.4'. A table below provides a detailed overview of the sites:

| Status | Name     | Usage    | Client | Tag | Site health | Device | Offline device |
|--------|----------|----------|--------|-----|-------------|--------|----------------|
| 🟢      | CSO-Site | 0 bytes  | 0      |     | 🟢           | 0      | 0              |
| 🟡      | UK       | 0 bytes  | 0      |     | 🔴           | 1      | 1              |
| 🟢      | IT       | 13.42 GB | 14     |     | 🟢           | 2      | 0              |



# Унифицированная централизованная ВИДИМОСТЬ



Администрирование  
в масштабе  
организации/  
нескольких  
площадок.



Обзор состояния  
устройство на  
отдельных  
площадках  
организации.



Поиск  
устройств.



Сводка по трафику  
приложений в  
реальном времени\*.

\*: Для статистики приложений на площадке должен быть установлен NSG (шлюз).



# Встроенные опции портала Captive



Настраиваемый  
портал Captive



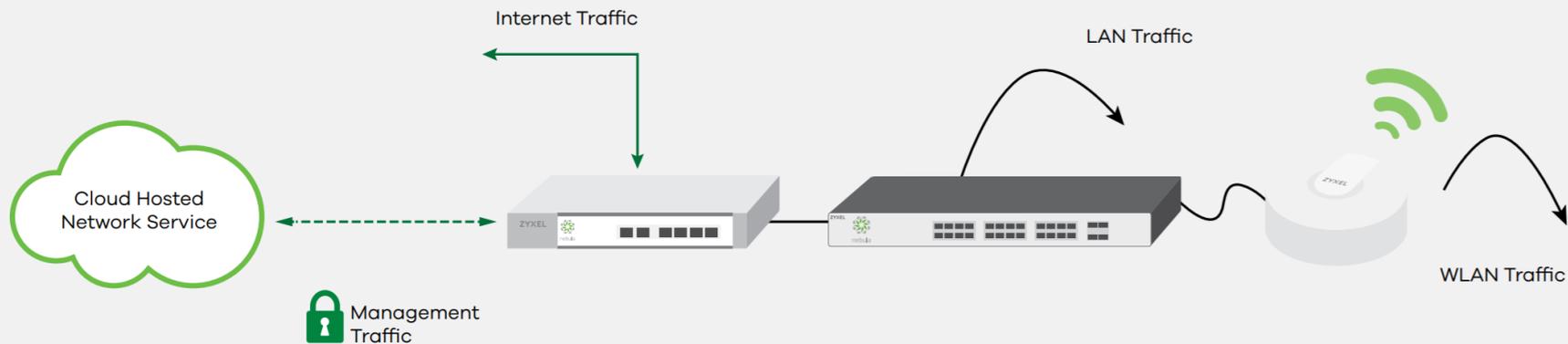
Опция Self Service  
для клиентов и  
гостей



Хостинг Zyxel Nebula в облаке AWS, которому доверяют лидеры индустрии



В Nebula Control Centre передается только трафик управления и логи



## APPENDIX A: Nebula Cloud Architecture Certifications and compliances

### Certifications / Attestations

C5 [Germany]

Cyber Essentials Plus [UK]

DoD SRG

FedRAMP

FIPS

IRAP [Australia]

ISO 9001:2015

ISO 27001:2013

ISO 27017:2015

ISO 27018:2014

MTCS [Singapore]

PCI DSS Level 1

SEC Rule 17-a-4(f)

SOC 1

SOC 2

SOC 3

### Laws, Regulations and Privacy

Endorse of CISPE Code of Conduct

EU model Clauses

FERPA

GLBA

HIPAA

HITECH

IRS 1075

ITAR

My Number Act [Japan]

U.K. DPA - 1998

VPAT / Section 508

EU Directive 95/46/EC

Privacy Act [Australia]

Privacy Act [New Zealand]

PDPA – 2010 [Malaysia]

PDPA – 2012 [Singapore]

PIPEDA [Canada]

Spanish DPA Authorization

### Alignments / Frameworks

CIS

CJIS

CSA

ENS [Spain]

EU-US Privacy Shield

FFIEC

FISC

FISMA

G-Cloud [UK]

GxP (FDA CFR 21 Part 11)

ICREA

IT Grundschutz [Germany]

MITA 3.0

MPAA

NIST

PHR

Uptime Institute Tiers

UK Cloud Security Principles



# ZYXEL

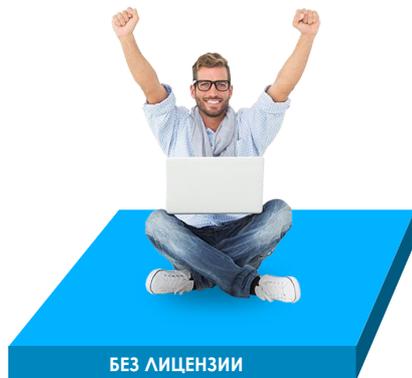
Your Networking Ally

## Nebula

Краткое руководство по  
лицензированию.



# Лицензии Nebula для вашего бизнеса



«Мне нужно чтобы это было просто и я мог сам это настроить.»



«Нам нужно легко развертывание и управление вместе с анализом бизнес-операций для улучшения работы сетей наших клиентов, а не только управления ими.»



«Нам нужны преимущества Professional Pack и традиционная модель лицензирования.»

Лицензия по числу устройств поможет нам лучше спланировать долговременные инвестиции в платформы и решения.

Мы сможем упростить решение и сократить расходы не только для себя, но и для наших клиентов, но сохраним тотальный контроль над их сетями.»

# nebula

БЕЗ ЛИЦЕНЗИЙ

# nebula

PROFESSIONAL PACK

# nebula

PROFESSIONAL PACK (ПОЖИЗН.)

|                                                                |           |               |               |
|----------------------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------|
| ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА                                            | ●         | ●             | ●             |
| ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ANDROID И IOS                                   | ●         | ●             | ●             |
| АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ И ФУНКЦИОНАЛА               | ●         | ●             | ●             |
| НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ИЗ ЛЮБОГО МЕСТА              | ●         | ●             | ●             |
| ДОСТУП К СТАТИСТИКЕСЕТИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ИЗ ЛЮБОГО МЕСТА          | ●         | ●             | ●             |
| ИСТОРИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ                                  | СЕМЬ ДНЕЙ | ОДИН ГОД      | ОДИН ГОД      |
| ИСТОРИЯ ДЕЙСТВИЙ В СЕТИ УСТРОЙСТВ КЛИЕНТА                      | СЕМЬ ДНЕЙ | ОДИН ГОД      | ОДИН ГОД      |
| ДОСТУП К ЛОГУ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ИЗ ЛЮБОГО МЕСТА                    | СЕМЬ ДНЕЙ | ОДИН ГОД      | ОДИН ГОД      |
| СЕТЬ И УСТРОЙСТВА НА КАРТЕ МИРА, ПЛАН ПОМЕЩЕНИЯ                | ●         | ●             | ●             |
| ОТЧЕТЫ ОНЛАЙН В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ИЗ ЛЮБОГО МЕСТА                    | ●         | ●             | ●             |
| ОТЧЕТЫ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ                                    |           | ●             | ●             |
| ВСТРОЕННАЯ/ВНЕШНЯЯ АВТОРИЗАЦИЯ RADIUS ДЛЯ 802.1X & MAC         | ●         | ●             | ●             |
| АВТОРИЗАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ПОРТАЛА, К ПРИМЕРУ ЧЕРЕЗ FACEBOOK | ●         | ●             | ●             |
| ВСТРОЕННАЯ АВТОРИЗАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ                           | 100       | НЕОГРАНИЧЕННО | НЕОГРАНИЧЕННО |
| МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО АДМИНИСТРАТОРОВ                             | ПЯТЬ      | НЕОГРАНИЧЕННО | НЕОГРАНИЧЕННО |

|                                                                    |                 |                 |                 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SNMP / SYSLOG ОТЧЕТЫ                                               |                 |                 |                 |
| МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО WI-FI SSID                                 | ВОСЕМЬ          | ВОСЕМЬ          | ВОСЕМЬ          |
| WI-FI DCS                                                          |                 |                 |                 |
| АУДИТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ / ИЗМЕНЕНИЕ ЛОГОВ                              |                 |                 |                 |
| ОПОВЕЩЕНИЯ                                                         |                 |                 |                 |
| АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТОПОЛОГИИ СЕТИ                         |                 |                 |                 |
| КЛОНИРОВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ                                          |                 |                 |                 |
| ЭКСПОРТ ДАННЫХ В ТАБЛИЧНОЙ ФОРМЕ                                   |                 |                 |                 |
| КОНФИГУРИРОВАНИЕ НА УРОВНЕ ОРГАНИЗАЦИИ                             |                 |                 |                 |
| РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ                |                 |                 |                 |
| ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛА IPTV & DHCP СЕРВЕРА, К ПРИМЕРУ МУЛЬТИКАСТ |                 |                 |                 |
| РАСШИРЕННЫЙ ФУНКЦИОНАЛ VPN                                         |                 |                 |                 |
| ИНТЕГРАЦИЯ АНАЛИТИКИ WIFI (СОЦ. СЕТИ И ПРОЧЕЕ)                     |                 |                 |                 |
| ФУНКЦИОНАЛ ПРОВАЙДЕРА УСЛУГ                                        |                 |                 |                 |
| КОЛИЧЕСТВО УСТРОЙСТВ В СЕТИ NEBULA                                 | НЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ | НЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ | НЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ |
| ПОДДЕРЖКА ПО ТЕЛЕФОНУ И EMAIL                                      |                 |                 |                 |
| ГАРАНТИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ (NAP/NSW/NSG)                             | ПОЖИЗН. + NBDS  | ПОЖИЗН. + NBDS  | ПОЖИЗН. + NBDS  |



nebula

nebula против



UBIQUITI<sup>®</sup>  
NETWORKS





## Гибридное облако UniFi

Требуется

- UniFi ключ для каждой сети
- ПК с ПО в каждой сети
- “Облачный” портал  
подключается к каждой сети  
(требуют ключ и компьютер) –  
оборудование и ПО в каждой  
сети

## UniFi Cloud Controller

Требуется

- Подписка \$199.00/год
- Максимум 100 устройств UniFi

## UniFi Elite Controller

Требуется

- Подписка \$20.00/месяц
- Лицензия UniFi для каждого устр-ва
- Поддержка по телефону в США
- RMA/пожизненная гарантия

ТОЧКА ДОСТУПА \$50/год на устройство  
ШЛЮЗ \$50-\$100/ год на устройство  
КОММУТАТОР \$15-\$110/ год на устройство

## Преимущества Nebula над UBNT

- Не требуется ни компьютер, ни дополнительное ПО в сети
- По-настоящему облачное и бесплатное решение - UBNT не является по-настоящему облачным решением. Сервис Elite является платным
- Точки доступа идут с ограниченной пожизненной гарантией\*
- Полноценная техническая поддержка, у UBNT – только на форуме
- Nebula может масштабироваться с ProPack с набором функций MSP
- Лучше производительность и надежность устройств (NAP102 по производительности равен UAP AC Pro)

**ZYXEL**

**NAP102**  
802.11ac 2x2

**NWA1123-AC v2**  
802.11ac 2x2

**NWA1123-AC PRO**  
802.11ac 3x3

**NWA1300-NJ**  
802.11 ac 2x2 (smart Ant.)

**NWA1123-AC HD**  
802.11 ac Wave 2



UniFi AC LITE/AC PRO

UniFi AC LITE/AC PRO

UniFi AC PRO

UniFi AC IN-WALL

UniFi AC AC HD

# ZYXEL

Your Networking Ally

## Nebula

Nebula против решений  
других вендоров



# Точки доступа Nebula против конкурентов

| ZYXEL                                                                                                 | NAP102<br>802.11ac 2x2 | NAP202<br>802.11ac 3x3 | NWA1300-NJ<br>802.11ac 2x2 Smart Ant. | NAP303<br>802.11ac 3x3 Smart Ant. | NAP353<br>802.11ac 3x3 (наружная) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|  Meraki               | MR32 / MR33            | MR42                   | MR30H                                 | MR52                              | MR74                              |
|  aruba<br>NETWORKS    | AP-205                 | AP-210                 | AP-303H                               | AP-225                            | AP-228                            |
|  ruckus<br>WIRELESS   | R310                   | Нет                    | H500                                  | R600 / R700                       | Нет                               |
|  Aerohive<br>NETWORKS | AP122 / AP130          | AP250                  | Нет                                   | AP550                             | AP1130                            |

# Шлюзы Nebula против конкурентов

| ZYXEL                                                                            | NSG50 Gateway | NSG100 Gateway | NSG200 Gateway |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
|  | Z1            | MX64           |                |
|  | Нет           | Нет            | Нет            |
|  | Нет           | Нет            | Нет            |
|  | Нет           | BR200-WP       |                |

# ZYXEL

Your Networking Ally

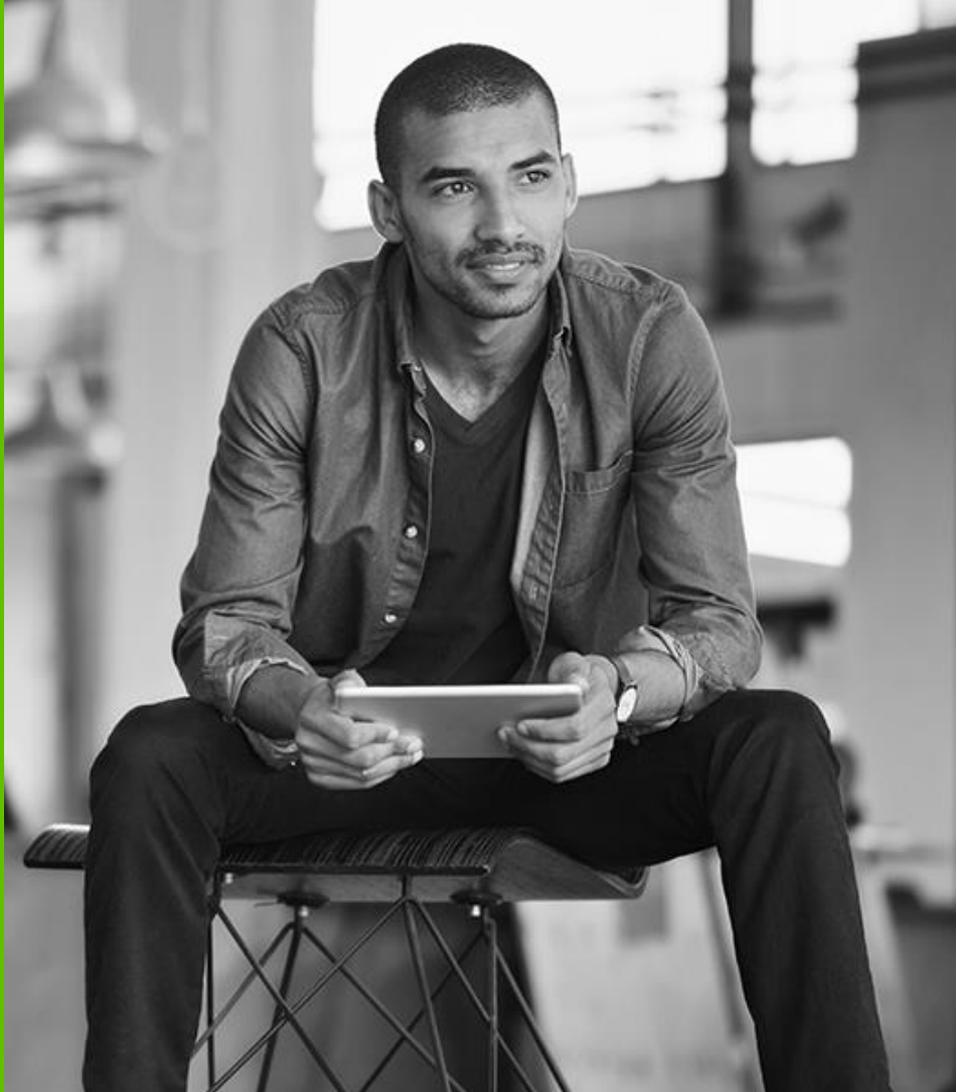


## Исследование

The Networking Group,  
Университет Брешиа (Италия).

Анализ точек доступа 802.11ac : "The Power  
of Smart Antenna Technology (мощь  
технологии смарт-антенн)"

<http://netweb.ing.unibs.it/ntw/>



# В тестировании участвовали:



|                                                                                                           |            |          |           |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------|-----------------|------------------|
| <br>Your Networking Ally | WAC6503D-S | 802.11ac | 3 x 3 : 3 | Два радиомодуля | Смарт-антенна    |
|                          | AP-225     | 802.11ac | 3 x 3 : 3 | Два радиомодуля | Не смарт-антенна |
|                          | R700       | 802.11ac | 3 x 3 : 3 | Два радиомодуля | Смарт-антенна    |
|                          | 2702i      | 802.11ac | 3 x 4 : 3 | Два радиомодуля | Не смарт-антенна |

# The Networking Group, Университет Брешиа (Италия)



лучше при  
наложении  
сигналов в канале

В тесте с CSI smart-антенна Zyxel обеспечила наилучшую агрегированную пропускную способность в 7 из 8 сценариев развертывания. У нее пропускная способность лучше на 70%, чем у точки доступа с самой низкой агрегированной пропускной способностью (Aruba).



больше покрытия, чем у  
точки доступа Cisco в 5GHz

За счет лучшей пропускной способности smart-антенна Zyxel обеспечивает на 56% больше покрытия в диапазоне 5GHz, чем точка доступа Cisco, и на 66% больше покрытия в диапазоне 2.4GHz, чем точка доступа Ruckus.



лучше smart-  
антенн других  
производителей

В тесте Co-channel Interference у smart-антенны Zyxel агрегированная пропускная способность на 45% лучше, чем у smart-антенны другого производителя (Ruckus).

**ZYXEL**  
Your Networking Ally