

КОМПАНИЯ ИМАГ
СИСТЕМНАЯ ДИСТРИБУЦИЯ

**Wi-Fi оборудование промышленного
класса от Motorola Solutions**

ЧТО ГОВОРЯТ ДРУГИЕ...



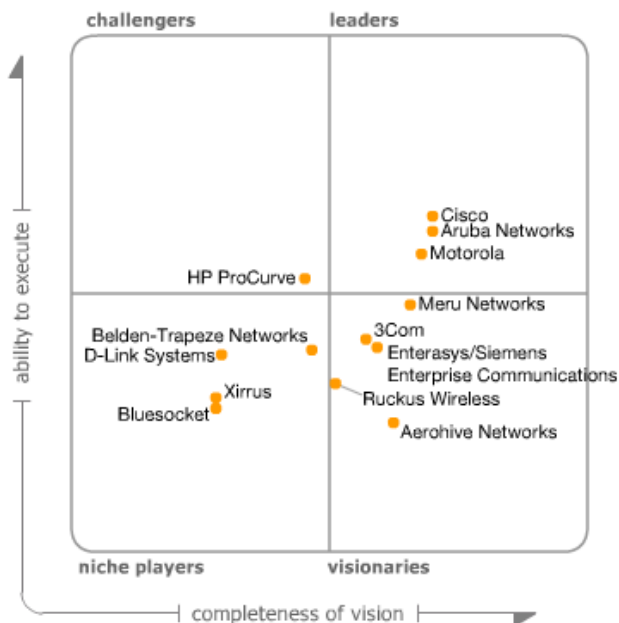
Gartner

2010 WLAN

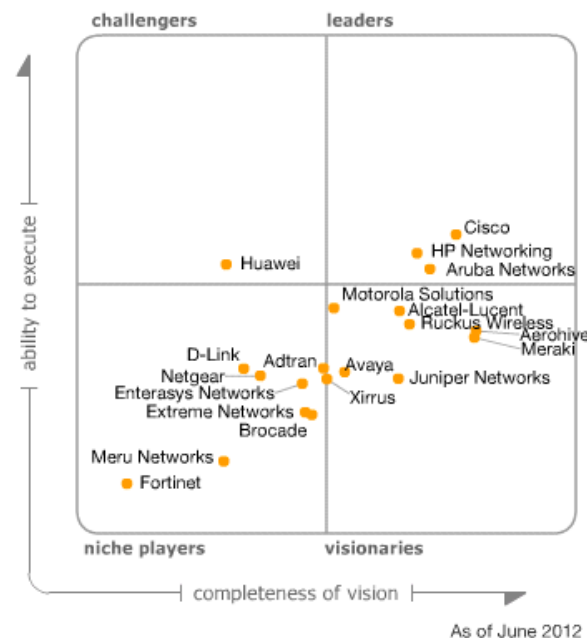
Motorola - ЛИДЕР РЫНКА

Motorola предлагает наиболее полную продуктовую линейку на рынке. Motorola является одним из немногих производителей, предлагающих оптимальное программное обеспечение для планирования, управления и обеспечения безопасности беспроводной инфраструктуры. Motorola продолжает поставлять лучшие на рынке вертикально ориентированные решения.

“Магический квадрат” по обзору беспроводных решений (2010)



“Магический квадрат” по совокупности проводных и беспроводных решений (2012)



ЧТО ГОВОРЯТ ДРУГИЕ...



Nemertes 2011 PilotHouse Award Winner

Получен наивысший рейтинг за сервис, значимость для заказчика и технологии среди лидеров рынка. “Motorola с твердой уверенностью победила в технологическом плане, в обслуживании клиентов и общей значимости для заказчика. Причем наибольший отрыв продемонстрирован именно в обслуживании клиентов. Мы были поражены на сколько улучшились оценки Motorola и готовы видеть их столь же сильными в следующем году.”



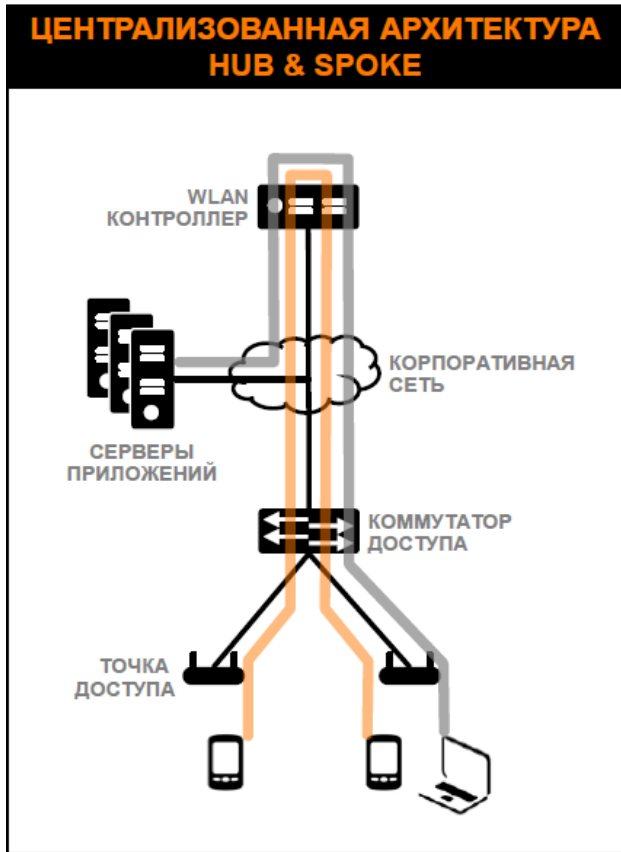
Craig Mathias Report

... возможно, единственная компания на планете, которая могла бы сделать что угодно беспроводным.

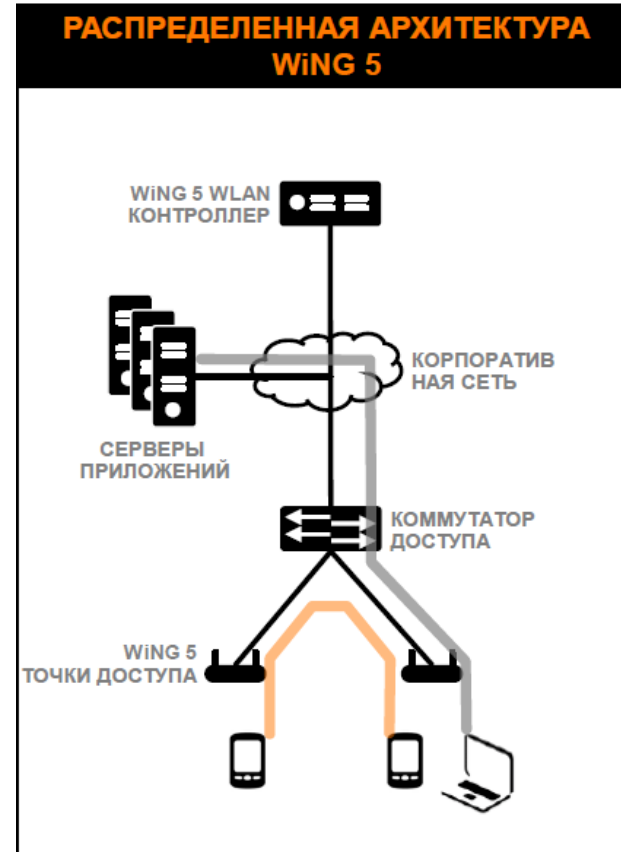
... должны рассматриваться как лидер в беспроводных решениях, так же как Cisco является лидером в построении сетей.



СРАВНЕНИЕ АРХИТЕКТУР



- КОНТРОЛЛЕР – СЛАБОЕ (УЗКОЕ) МЕСТО БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ
- ОГРАНИЧЕННАЯ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ
- ПРИЛОЖЕНИЯ ИСПЫТЫВАЮТ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ЗАДЕРЖКУ



- ОТСУТСТВИЕ УЗКИХ МЕСТ В СЕТИ
- УЛУЧШЕННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЛОЖЕНИЙ
- ЭФФЕКТИВНАЯ АРХИТЕКТУРА
- РАСПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ (НА ТОЧКАХ И КОНТРОЛЛЕРЕ)

ОБЗОР ЛИНЕЙКИ WLAN



ШИРОКИЙ ПОРТФЕЛЬ ПРОДУКТОВ

Мы построим сеть, которая лучшим образом подходит Вашим задачам

Платформы с интегрированными сервисами и приложениями

Серия NX 9500

Крупные сети / Контроллер Центра Управления Сетью

10,000 адаптивных ТД и 2500 Сенсоров

- Высокая надежность
- Безопасность
- Мульти-Вендорный Менеджмент
- Модули Приложений

NX 9000

Контроллер Центра Управления Сетью

10,000 адаптивных ТД

Серия NX 65xx

Мультисервисная Платформа Филиального масштаба

256 адаптивных ТД

Серия NX 45xx

Мультисервисная Платформа масштаба Малого Офиса

36 адаптивных ТД

RF КОНТРОЛЛЕРЫ

RFS 7000

Центральный офис / Крупный филиал

1,024 адаптивных ТД

RFS 6000

Средний / удаленный офис

256 адаптивных ТД

RFS 4000

Малый / удаленный офис

36 адаптивных ТД

Точки доступа 802.11n

НЕЗАВИСИМЫЕ ТД

Возможность работы без контроллера

AP 7181 Внешнее исполнение 11n, 2 радио

AP 7161 Внешнее исполнение 11n, 2/3 радио

AP 7131 11n, 1/2/3 радио, 3x3:2

AP 8132 11n, 2 радио, 3x3:3, сервисные модули

AP 6532 11n, 2 радио, 2x3

AP 6521 11n, 1 радио, 2x2

AP 6511 Wall plate 11n, 1 радио

ЗАВИСИМЫЕ ТД

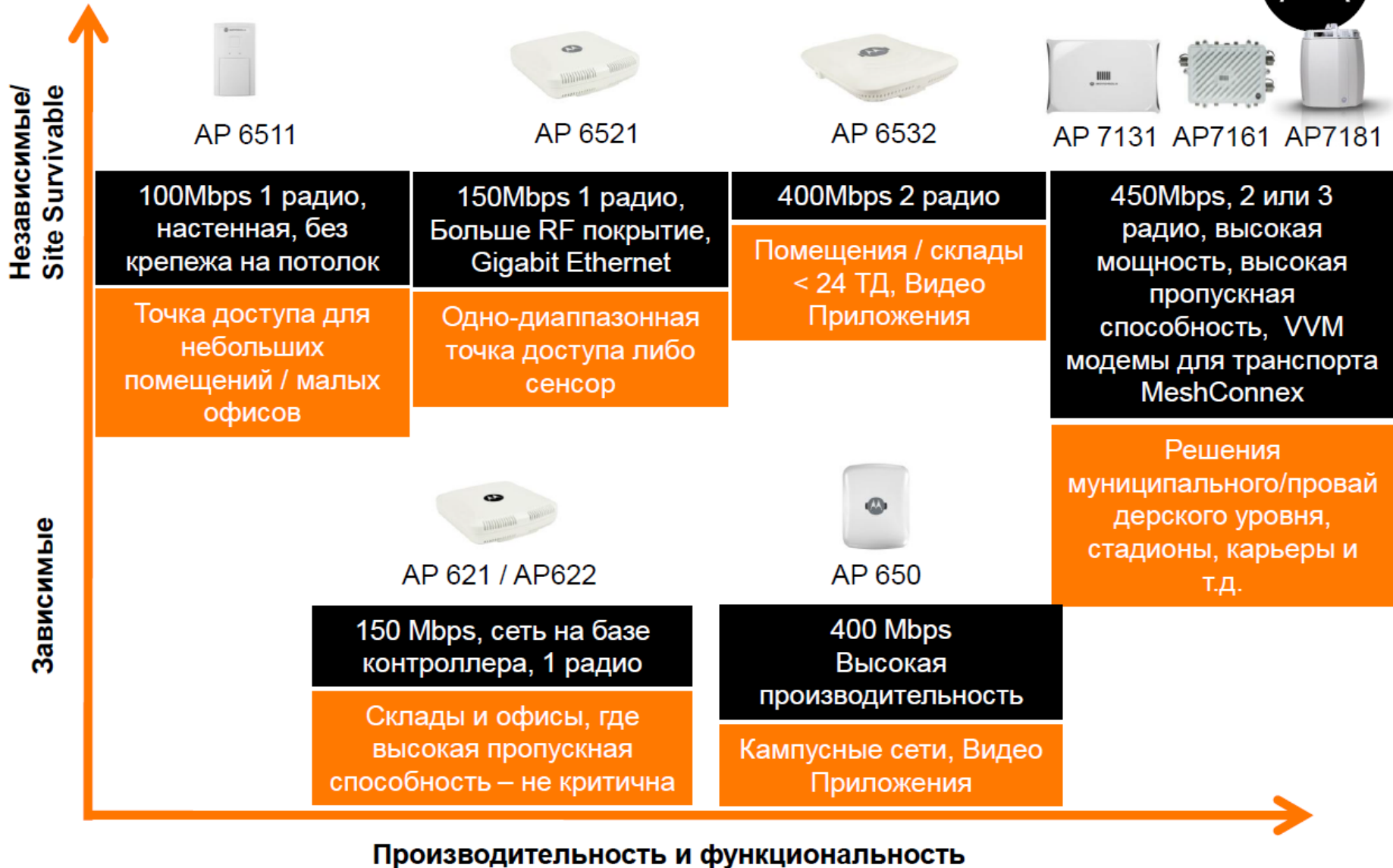
Работа только с контроллером

AP 650 11n, 2 radio

AP 622 11n 2 radio – 2x2

AP 621 11n, 1 radio

ВЫБОР ТОЧЕК ДОСТУПА





ИНТЕГРИРОВАННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

ЭВОЛЮЦИЯ БЕСПРОВОДНЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ К СЕРВИСНЫМ ПЛАТФОРМАМ

Сервисные платформы NX для офисов и ЦУС

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ — ДОП. СЕРВИСЫ

- ✓ Локальная сеть
- ✓ Беспроводная сеть
- ✓ WAN
- ✓ Голосовой шлюз
- ✓ Гостевой доступ
- ✓ 24 PoE



NX 45XX

RFS4000

ПОДДЕРЖИВАЕТ 36 ТОЧЕК ДОСТУПА

- ✓ Локальная сеть
- ✓ Беспроводная сеть
- ✓ WAN
- ✓ Голосовой шлюз
- ✓ Гостевой доступ
- ✓ Платформа для приложений
- ✓ 24 PoE



NX 65XX



RFS6000

ПОДДЕРЖИВАЕТ 256
ТОЧЕК ДОСТУПА



RFS7000

ПОДДЕРЖИВАЕТ 1024
ТОЧЕК ДОСТУПА



NX 9500

ПОДДЕРЖИВАЕТ 10240 ТОЧЕК
ДОСТУПА

Контроллеры RFS

ЕДИНАЯ ОС MOTOROLA "WING 5"

WiNG 5 - Расширенный функционал сети



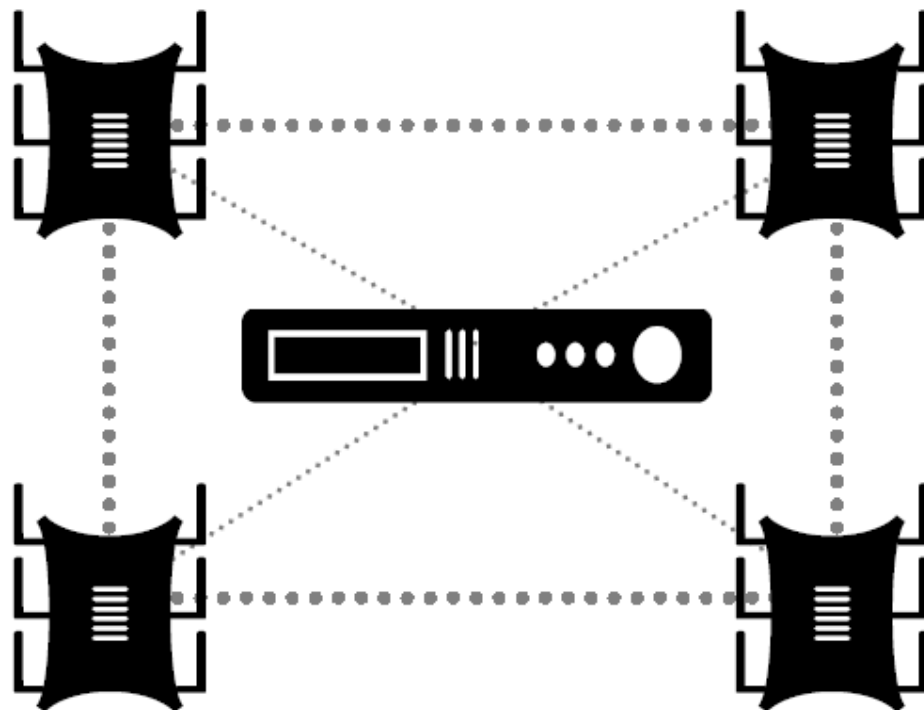
Распределенный интеллект сети позволяет контроллерам делать больше. В дополнение к функции контроллера беспроводной сети и управлению другими устройствами, могут быть предложены различные дополнительные сервисы и приложения.

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ

ИНТЕЛЛЕКТ И БЕЗОПАСНОСТЬ
НА ГРАНИЦЕ СЕТИ

МНОГОУРОВНЕВАЯ
ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

РАЗВЕРТЫВАНИЕ СЕТИ ПО
ПРИНЦИПУ ZERO TOUCH



Решение для беспроводных ЛВС Motorola WiNG 5



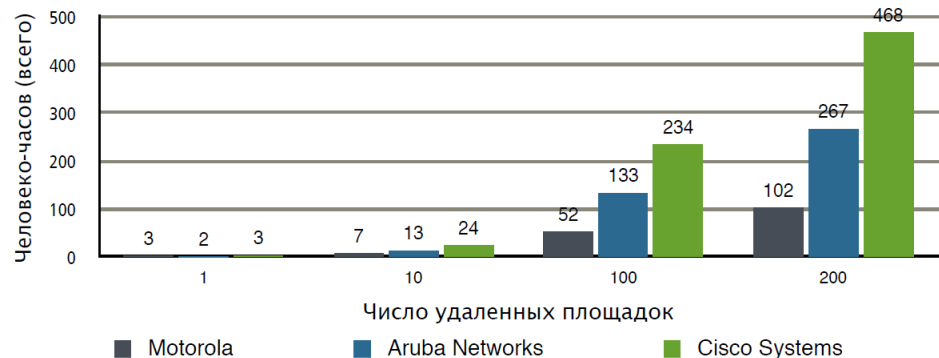
Сравнение с решениями Aruba Networks и Cisco Systems при развертывании в филиалах и розничных магазинах

ИТОГИ

Решение для беспроводной ЛВС Motorola WiNG 5 дает перечисленные ниже преимущества.

- 1 Минимальное время развертывания: до трех раз быстрее по сравнению с решениями Cisco и Aruba.
- 2 Повышенное качество голосовой связи: оценка по тесту MOS 4,3 (у Cisco — 2,5) за счет принятия решений о балансировке нагрузки в удаленном офисе.
- 3 Пропускная способность на 25% выше, чем у Cisco за счет принятия решений о балансировке нагрузки в удаленном офисе.
- 4 Удаленный сбор и проверка журналов, а также отладочных данных на уровне устройств, точек доступа и филиалов. В отличие от решений Cisco и Aruba все эти действия могут выполняться централизованно.
- 5 Более эффективное использование канала глобальной сети и более высокая производительность важнейших корпоративных приложений за счет эффективной маршрутизации трафика.

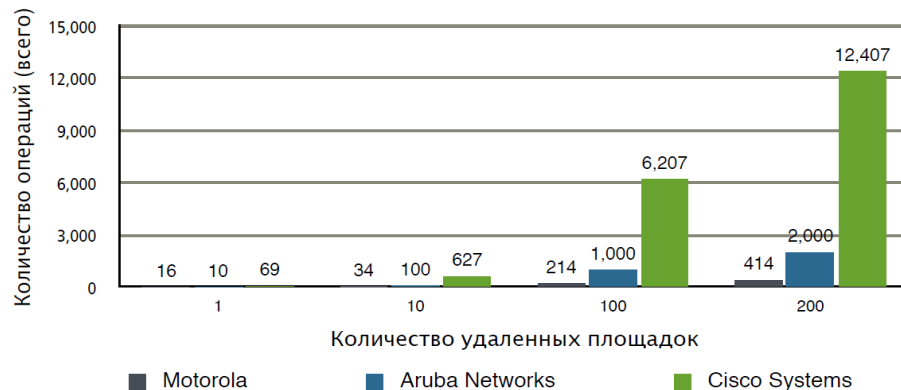
Трудозатраты на развертывание: человеко-часов на 1–200 площадок, 30 точек доступа на площадку



Источник: Tolly, май 2012 г.

Рисунок 1

Трудозатраты при развертывании: количество операций для 1–200 площадок, 30 точек доступа на площадку



Источник: Tolly, май 2012 г.

Рисунок 2

Решение для беспроводных ЛВС Motorola WiNG 5







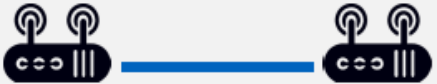
Возможности Motorola по сравнению с Aruba и Cisco

Возможность	Motorola	Aruba	Cisco
Развертывание и простота управления			
Развертывание на 200 площадках: примерное количество человеко-часов	102	267	468
Автоматическое конфигурирование точек доступа без вмешательства оператора	√	X	√
Отдельные конфигурации для конкретных устройств	√	X	√
Централизованное обновление прошивок	√	√	√-
Отказоустойчивость: безопасность (проверка производилась для локально коммутируемого трафика)			
Встроенная поддержка сервера RADIUS на точке доступа для аутентификации 802.1X PEAP-MSCHAPv2	√	X	X
Опportunистическое кэширование парного главного ключа (PMK) при неработающем контроллере	√	X	X
Блокировка одноранговой связи между устройствами через точки доступа	√	X	X
Брандмауэр экспертного уровня	√	√	X
Миграция потока брандмауэра для прозрачного роуминга	√	X	X
Поддержка перехватывающего портала средствами точки доступа	√	√	X
Отказоустойчивость: управление радиочастотными ресурсами			
Автоматический выбор канала и мощности при включении	√	√	X
Обнаружение и исключение помех от источников, отличных от Wi-Fi	√	√-	X
Устранение пробелов в покрытии соседних точек доступа	√	X	X
Устранение пробелов в покрытии клиентов	√	X	X
Прокси-ARP	√	X	√
Балансировка клиентской нагрузки (каналы/точки доступа)	√	X	X
Автоматическое переключение диапазонов в указанном соотношении	√	X	X
Отказоустойчивость: качество сервиса (испытания проводились для локально коммутируемого трафика)			
Ограничение пропускной способности	√	√	X
Назначение пула виртуальных ЛВС	√	X	X
Сохранение виртуальной ЛВС при роуминге	√	X	X
Приоритизация каналов ГВС и перенаправление трафика			
Маршрутизация пакетов ГВС на основе политик	√	X	X
Режим разделения туннеля	√	√	X
Расширенные возможности устранения неполадок			
Удаленный захват пакетов	√	X	X

НАДЕЖНОСТЬ СЕТИ – SmartRF



Мониторинг радиосреды и автоматическая адаптация к изменениям

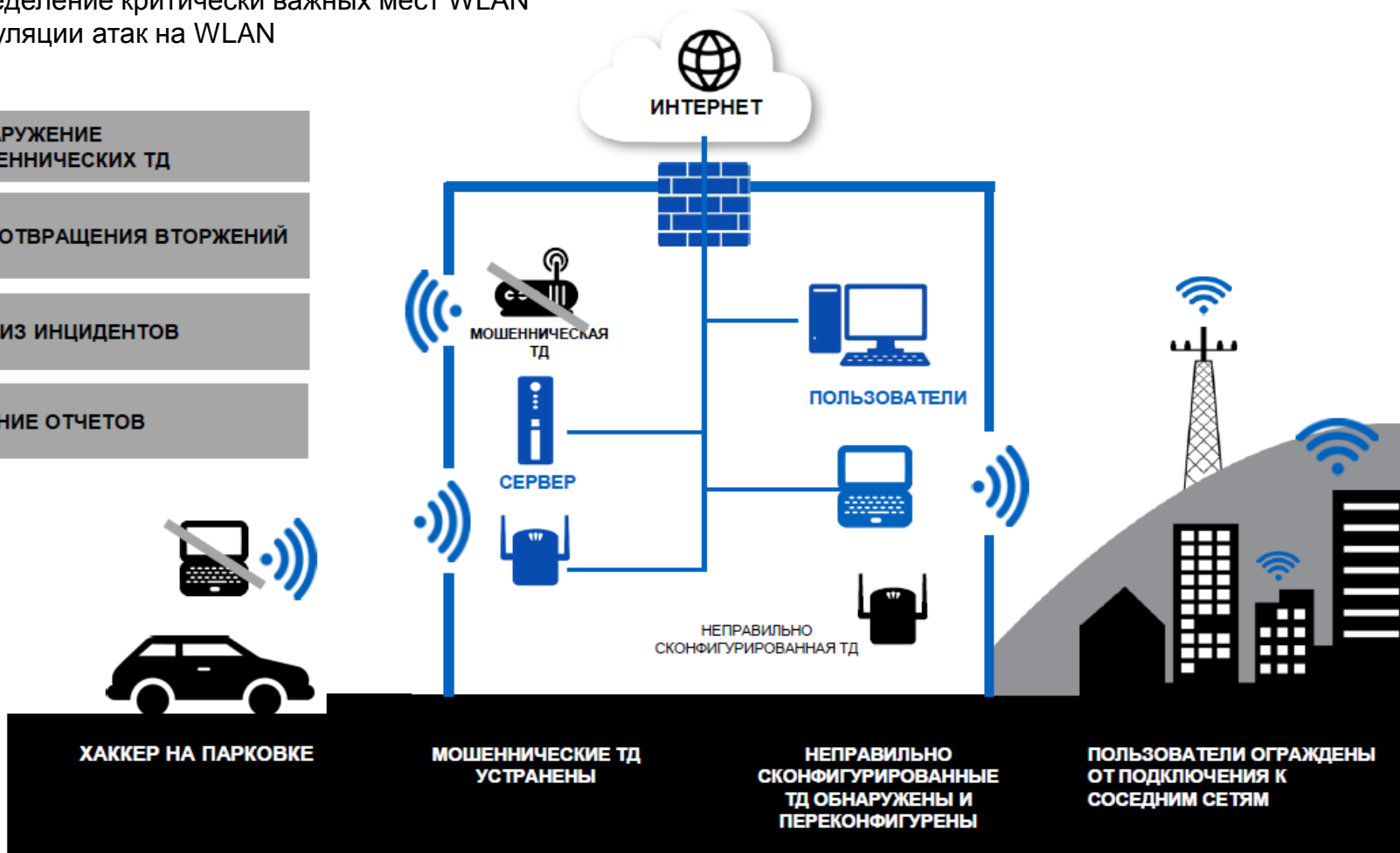
RF-КАЛИБРОВКА	SMARTRF
Калибровка мощности / канала	
ВОССТАНОВЛЕНИЕ СОСЕДСКИХ ТД Самовосстановление	
АДАПТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ Увеличение мощности для слабых устройств	
ЗАЩИТА ОТ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ Динамическое изменение конфигурации	
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ И БАЛАНСИРОВКА НАГРУЗКИ Между точками доступа	

СОБЛЮДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Определение возможных угроз Wi-Fi сети (возможности AIRDEFENSE)

- Сканирование по расписанию для автоматизации процесса
- Удаленное сканирование с использованием сенсоров
- Определение уязвимости на уровне WLAN и LAN
- Определение критически важных мест WLAN
- Симуляции атак на WLAN



RFID И RTLS (Real-Time Location Solutions)



ТОЧНОЕ ОТСЛЕЖИВАНИЕ ТЕКУЩЕГО МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ЛЮДЕЙ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ

- Различное оборудование, подвижные объекты
- Сокращение капитальных расходов
- Улучшение качества использования активов/оборудования за счет сокращения времени на поиск

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПЕРСОНАЛА

- Совершенствование бизнес-процессов
- Безопасность персонала

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

- Улучшение качества сервиса для клиентов и гостей
- Отслеживание и определение источника несанкционированного доступа



Спасибо за внимание