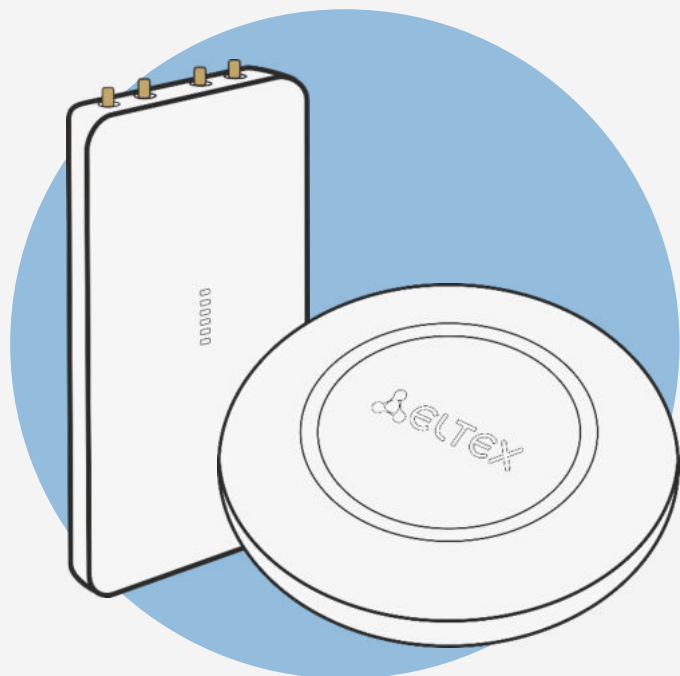




Беспроводные решения





ПРЕДПРИЯТИЕ ELTEX

ОПЫТ

- **30 лет** опыта разработки и производства
- Более **1 000** сотрудников

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

- **14** лабораторий по разработке ПО
- Площади разработки и производства занимают более **40 000** кв.м.
- Производительность более **10 000** устройств в день
- Полный цикл разработки, производства и поддержки оборудования
- Всё выпускаемое оборудование разработано собственными специалистами компании

ПАРТНЕРЫ

- Более **100** компаний-партнеров в России, СНГ, Европе, Азии и на Ближнем Востоке
- Более **20 000** компаний-клиентов



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС В НОВОСИБИРСКЕ

ОБОРУДОВАНИЕ БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА

Enterprise & SMB

- Точки доступа Wi-Fi indoor/outdoor
- Контроллер беспроводной сети
- Решения для операторов связи и корпоративных заказчиков

Беспроводной широкополосной доступ

- Организация беспроводных сетей по схемам: «point to point» (PTP) и «point to multipoint» (PTMP)
- Широкий температурный диапазон работы

LTE/4G решение

- Подключение удаленных объектов
- Организация беспроводной сети в транспорте
- Беспроводной «радар»
- Резервирование каналов связи

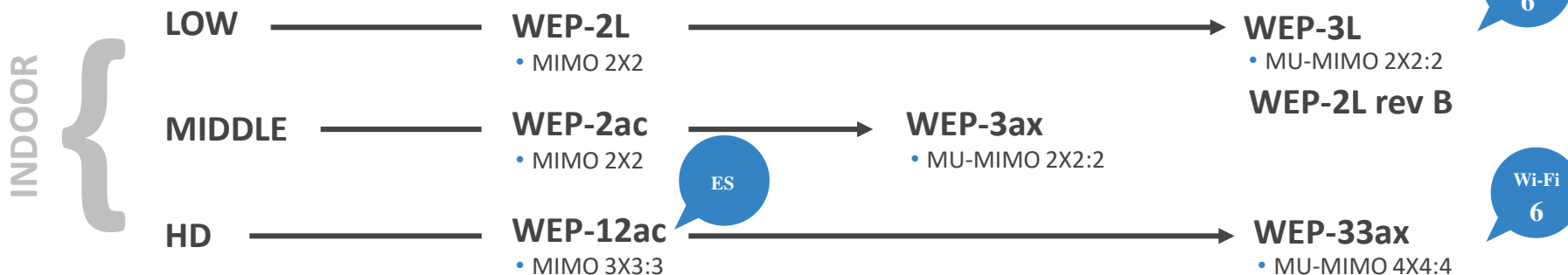


ЛИНЕЙКА БЕСПРОВОДНЫХ РЕШЕНИЙ



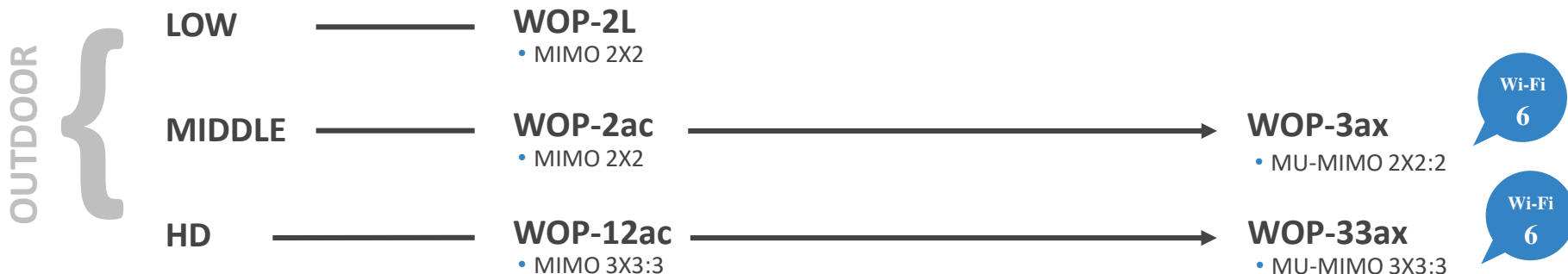
Серийное производство

В разработке



Серийное производство

В разработке





СЕКМЕНТ ENTERPRISE

Точки доступа Wi-Fi INDOOR

- SOHO Enterprise
- Решение для операторов связи и не больших корпоратов
- Единый центр управления Wi-Fi

WEP-2L

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac - 2.4 и 5 ГГц
- WDS
- MIMO 2x2:2
- 1 порт Ethernet
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- До 40 пользователей
- Централизованное управление и мониторинг сети с помощью SoftWLC

WEP-2ac

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac - 2.4 и 5 ГГц
- Бесшовный роуминг 802.11 r/k
- WDS
- MIMO 2x2:2
- 1 порт Ethernet
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- До 50 пользователей

WEP-3ax
Wi-Fi 6

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac/ax - 2.4/5 ГГц
- Бесшовный роуминг 802.11r/k/v
- MU-MIMO 2x2:2
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- 1 порт Ethernet
- Централизованное управление и мониторинг сети с помощью SoftWLC



СЕКМЕНТ ENTERPRISE

Точки доступа Wi-Fi OUTDOOR

- Уличные точки доступа Enterprise класса с внешними антеннами, расширенный рабочий диапазон температур
- Всенаправленные или секторные антенны делают решение универсальным по дальности действия и зоне покрытия
- Построение бесшовной сети с высокой плотностью абонентов, в том числе и на промышленных объектах

WOP-2L

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac - 2.4 и 5 ГГц
- WDS
- MIMO 2x2:2
- 2 порта Ethernet/SFP
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- До 40 пользователей

WOP-2ac

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac - 2.4 и 5 ГГц
- Бесшовный роуминг 802.11r/k
- WDS
- MIMO 2x2:2
- 1 порт Ethernet
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)

WOP-12ac

eltex-co.ru



Производство
окончено

- 802.11a/b/g/n/ac - 2.4 и 5 ГГц
- Бесшовный роуминг 802.11r/k
- WDS
- MIMO 3x3:3
- 2 порта Ethernet
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009), 48 В DC



СЕКМЕНТ ENTERPRISE

Точки доступа Wi-Fi 6

- Увеличение пропускной способности беспроводной сети
- Применение в высоконагруженных сетях с высоким классом обслуживания
- Возможность подключения устройств IoT

В разработке

WOP-3ax
Wi-Fi 6

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac/ax - 2.4/5 ГГц
- MU-MIMO 2x2:2
- 2 Радиоинтерфейса
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- 1024 QAM
- 1 интерфейс 100/1000/2500 Base-T
- Централизованное управление и мониторинг сети с помощью SoftWLC

В разработке

WEP-33ax
Wi-Fi 6E

eltex-co.ru

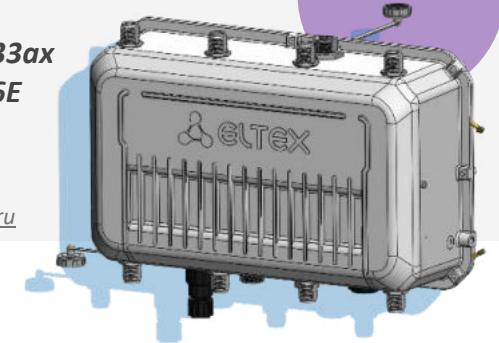


- 802.11a/b/g/n/ac/ax - 2.4/5/6 ГГц
- MU-MIMO 4x4:4
- 3 радиоинтерфейса
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- 1024 QAM
- 2 интерфейса 100/1000/2500 Base-T
- Централизованное управление и мониторинг сети с помощью SoftWLC

В разработке

WOP-33ax
Wi-Fi 6E

eltex-co.ru



- 802.11a/b/g/n/ac/ax - 2.4/5/6 ГГц
- MU-MIMO 4x4:4
- 3 радиоинтерфейса
- PoE+ 48В/54В (IEEE 802.3at-2009)
- 1024 QAM
- 2 интерфейса 100/1000/2500 Base-T
- Централизованное управление и мониторинг сети с помощью SoftWLC
- Конфигурация устройства с направленной антенной для HD Wi-Fi



КОНТРОЛЛЕР

Решение для построения беспроводных сетей регионального и федерального уровня с единым центром управления

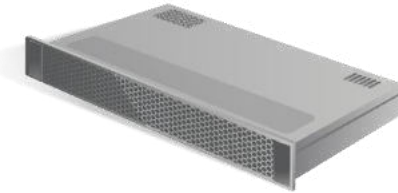


До 100 000
точек доступа

WLC-HW 50

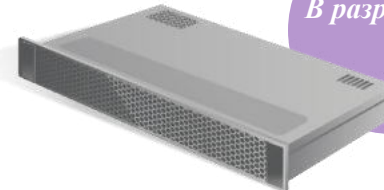


WLC-HW 100



- Серверное решение для 50,100 точек

WLC-XX



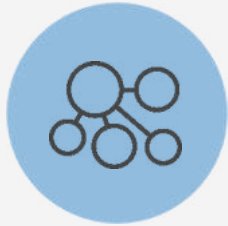
В разработке

- HW контроллер с функционалом маршрутизатора
- 100-1000 точек доступа
- Управление CLI/web



ПРОГРАММНЫЙ КОНТРОЛЛЕР SOFTWLC

Основные модули



- **EMS**
Управление и мониторинг сетевыми устройствами



- **CAPTIVE PORTAL + КОНСТРУКТОР ПОРТАЛОВ**
Страница авторизации, управление дизайном



- **RADIUS + БАЗА ДАННЫХ + DHCP СЕРВЕР**
Генерация и хранение паролей, выдача IP адресов



- **ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ**
Создание учетных записей пользователя, статистика по количеству точек доступа, информация о девайсах, аналитика



- **AIRTUNE**
Автоматическое конфигурирование радиопараметров точек доступа. Балансировка клиентов. Роуминг 802.11k



- **WIDS**
Детектирование DDoS атак. Отслеживание атак перебора паролей и небезопасной конфигурации. Детектирование точек, подменяющих SSID и MAC. Предотвращение подключения клиентов к несанкционированным точкам доступа

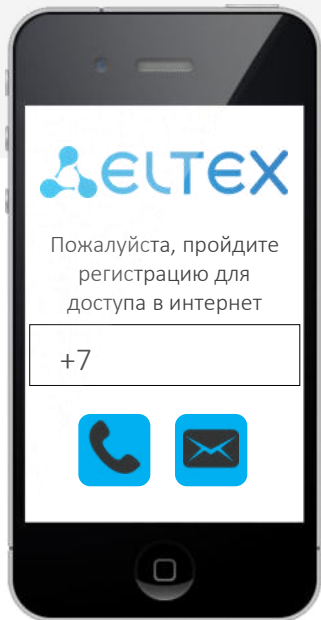


ПРОГРАММНЫЙ КОНТРОЛЛЕР SOFTWLC

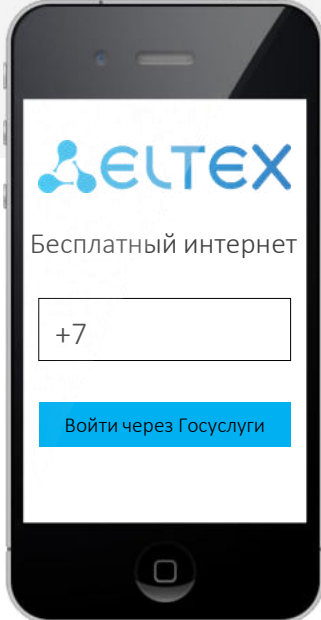
Captive portal: решение для идентификации пользователей

Идентификация пользователей

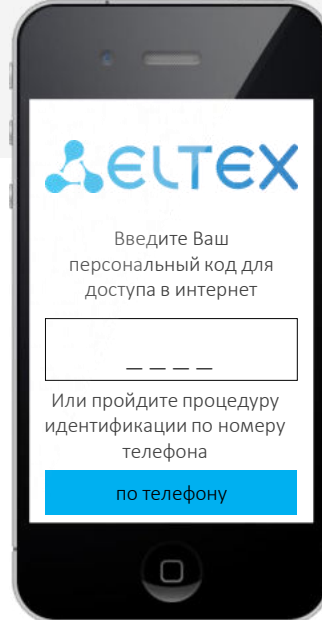
Согласно ПП РФ №758 от 31 июля 2014г



Авторизация через
SMS и по звонку



Авторизация
через портал
gosuslugi.ru



Авторизация
через ваучер

Рекламные возможности

- Кастомизация страниц портала под задачи проекта
- Размещение кликабельных баннеров, финальный редирект на сайт
- Опрос посетителей
- Платный доступ для посетителей (тарифы)
- Размещение видеороликов



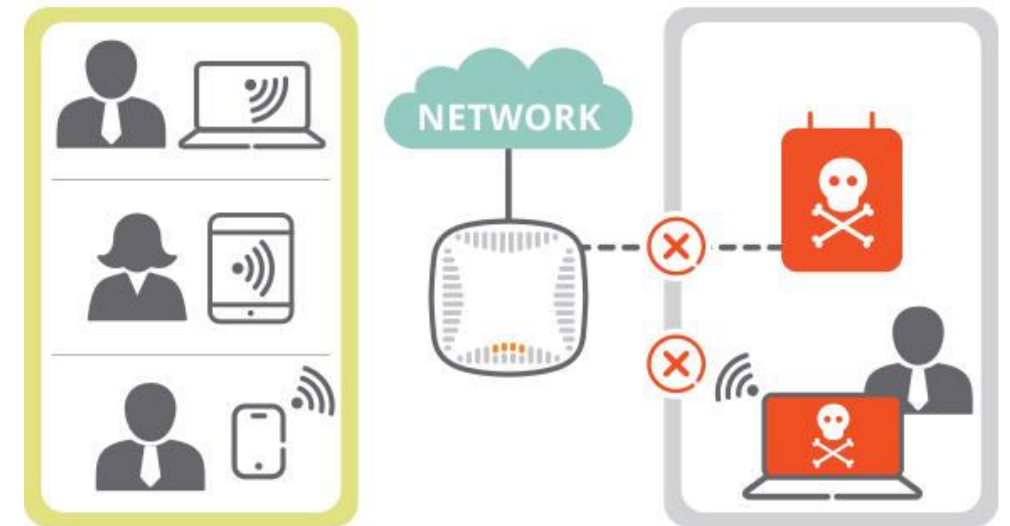
ПОСТРОЕНИЕ СЕТЕЙ Wi-Fi: ЗАЩИТА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АТАК (WIDS/WIPS)

WIPS / WIDS — система по обнаружению и предотвращению вторжений в беспроводной сети.

С помощью точек доступа ведется постоянный мониторинг окружающей среды с целью обнаружения несанкционированных действий. В случае обнаружения угроз безопасности предупреждает администратора и предотвращает несанкционированные действия.

Основной функционал

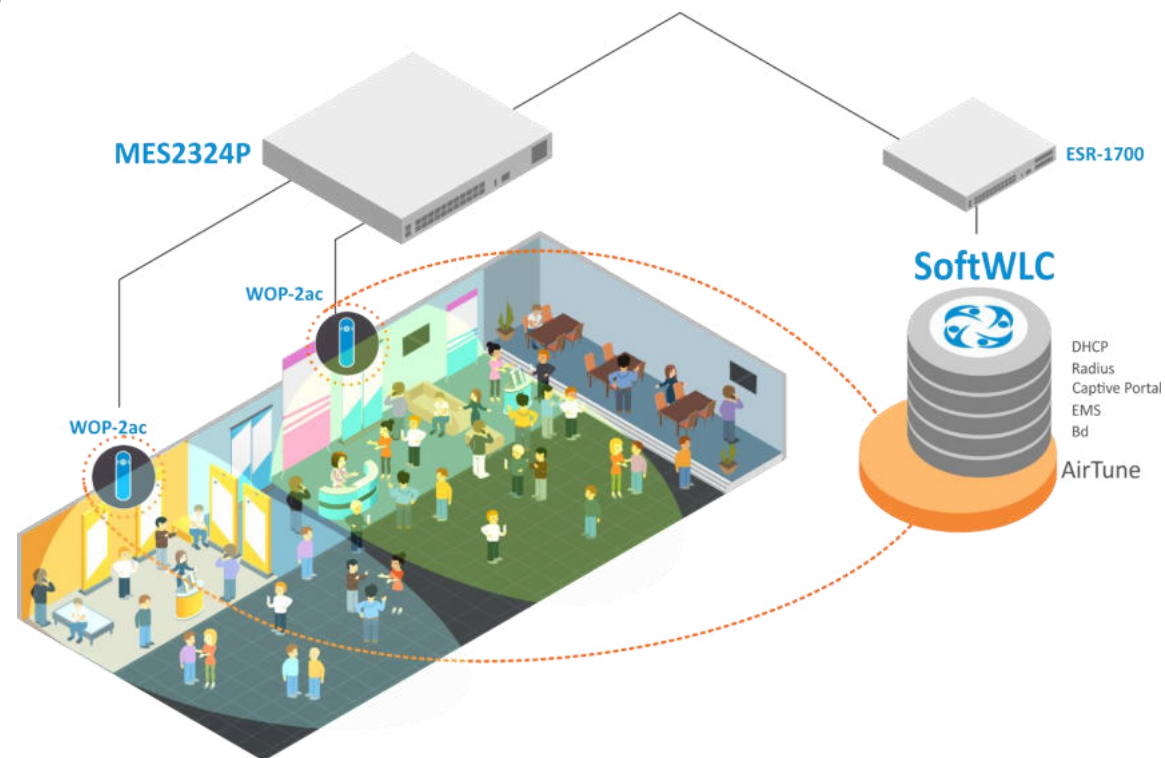
- Детектирование DDoS атаки
- Отслеживание перебора паролей
- Отслеживание небезопасной конфигурации
- Детектирование точек, имитирующих SSID
- Детектирование точек, имитирующих MAC
- Отключение клиентов от вражеских ТД



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ Wi-Fi

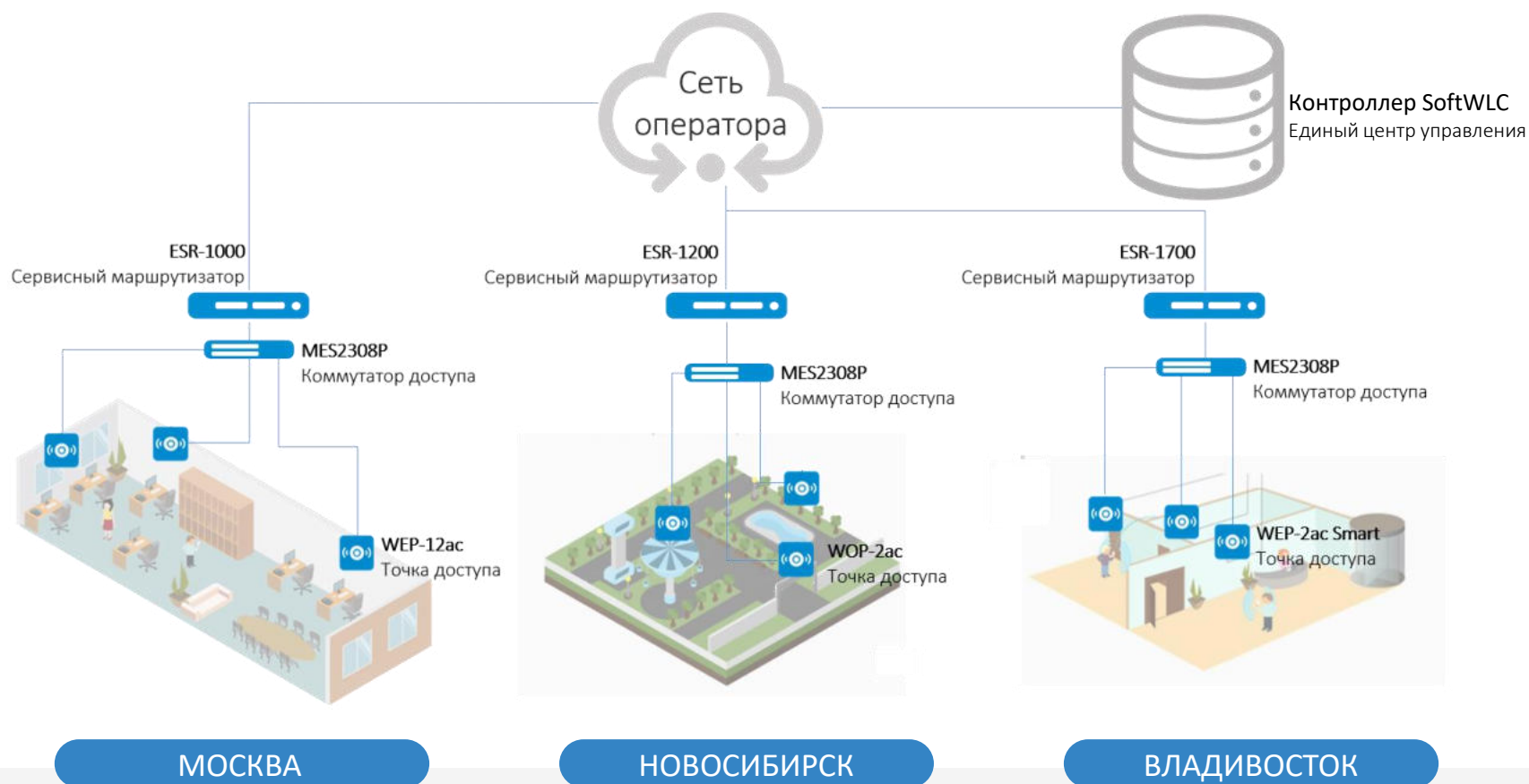
Беспроводная точка доступа WOP-2ac с секторными антеннами позволяет разместить на одной территории несколько устройств с направленными радиусами действия, избежав помех при работе точек доступа, и обеспечивая покрытие беспроводной сети всего необходимого участка.

Реализация решения позволяет построить высокопроизводительную и бесперебойную Wi-Fi сеть.





ПОСТРОЕНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ

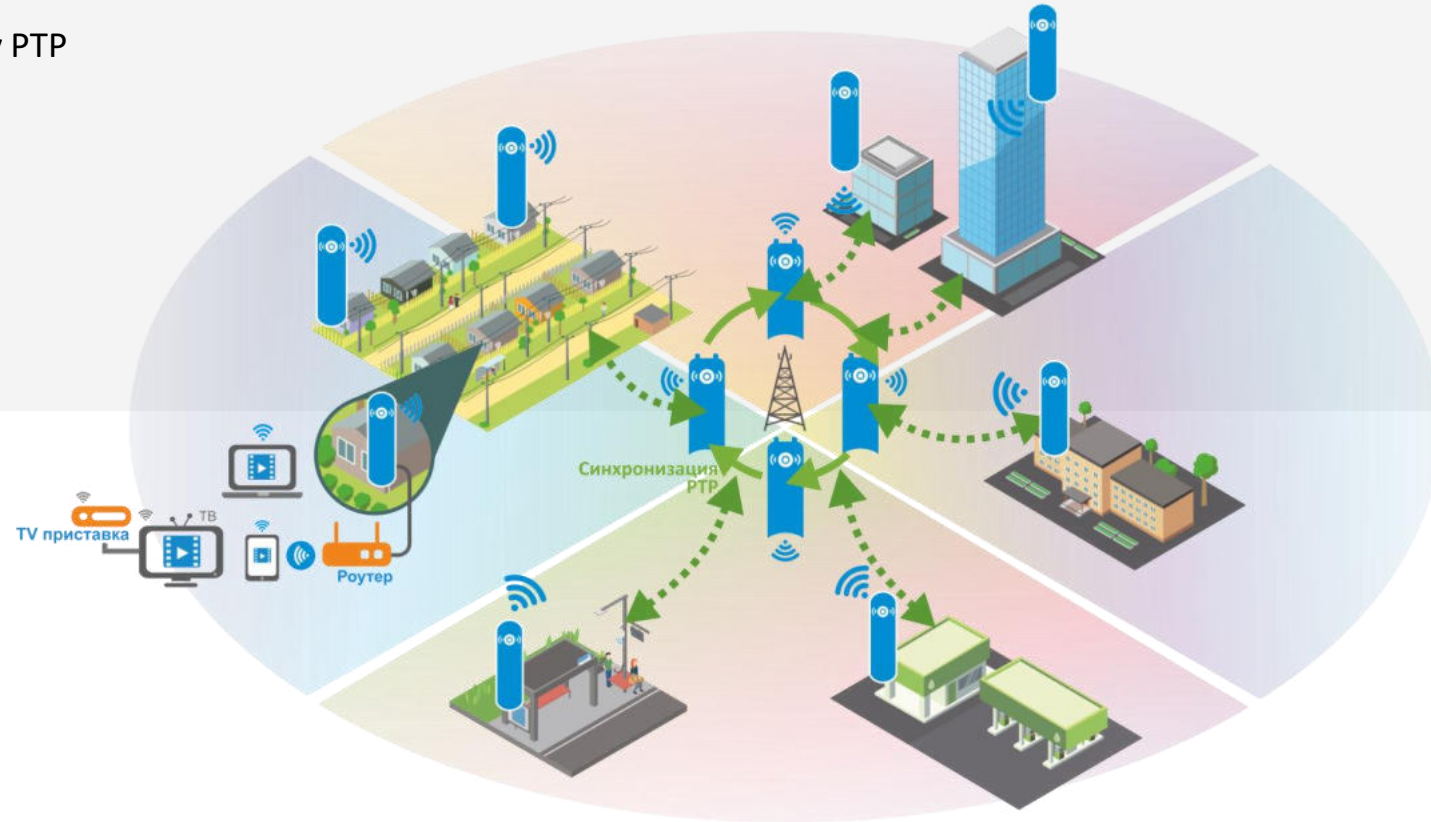




РЕШЕНИЕ БШПД

Ключевые возможности

- Использование одной частоты для нескольких БС
- Синхронизация до 4 БС по протоколу RTR
- Увеличение абонентской емкости





БАЗОВЫЕ СТАНЦИИ БШПД

WOP-2ac-LR2 SYNC



eltex-co.ru

WOP-2ac-LR5 SYNC



eltex-co.ru

ХАРАКТЕРИСТИКИ	WOP-2ac-LR2 SYNC	WOP-2ac-LR5 SYNC
Радиоинтерфейс	802.11b/g/n (2,4 ГГц)	802.11a/n/ac (5-6 ГГц)
Мощность передатчика, дБм	26	28
Количество абонентов на станцию	До 30 абонентов	
Поддержка Polling	Да	
Возможность установки SFP	Да	
Индикация уровня сигнала	Да	
Централизованное управление и мониторинг сети с помощью Eltex EMS	Да	
Межсекторная синхронизация	Да	



АБОНЕНТСКИЕ СТАНЦИИ БШПД

WB-2P-LR2

eltex-co.ru



WB-2P-LR5

eltex-co.ru



ХАРАКТЕРИСТИКИ	WB-2P-LR2	WB-2P-LR5
Радиоинтерфейс	802.11b/g/n (2,4 ГГц)	802.11a/n/ac (5-6 ГГц)
Мощность передатчика, дБм	26	28
Поддержка Polling	Да	
Индикация уровня сигнала	Да	
Централизованное управление и мониторинг сети с помощью Eltex ACS	Да	



БЕСПРОВОДНОЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП



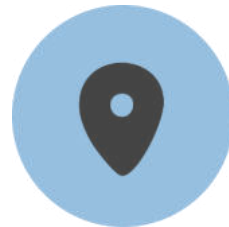
- **Работа на открытых и закрытых частотах**
Работа в лицензируемом ГРЧЦ диапазоне 5-6ГГц позволяет избежать взаимных помех других источников. Частота 2.4 является открытой и не требует лицензирования



- **Широкий температурный диапазон**
Все устройства уличного исполнения, подразумевают работу в как при низких температурах (-50 С) и высоких (+65С)



- **Отсутствие «серых» сетей и не задекларированного оборудования**
РЧЦ производит регулярные проверки на предмет не легального вещания в диапазоне 5 ГГц, что исключает использование не согласованных сетей



- **Большой радиус покрытия**
За счет применения точек доступа **WOP-12ac-LR**, секторных антенн с усилением до 18 Dbi возможно покрыть до 5 км. БС дает возможность подключения до 3х секторов (возможно закрыть с одной точки полный радиус 360С)



4G/LTE МОДЕМ С Wi-Fi

Ключевые возможности

- Высокопроизводительный двухканальный 2G/3G/4G шлюз для подключения сетевого оборудования к сети Internet или ведомственным/корпоративным сетям
- Поддержка LTE-модема с функцией резервирования каналов
- Wi-Fi 2.4 ГГц 802.11b/g/n с поддержкой MIMO 2x2
- Поддержка GPS и ГЛОНАСС
- Уличное исполнение IP-54, работа при температурах от -45 °C до +60 °C
- Питание Passive PoE 24 В и 9-36 В DC

WB-15-W





*Мы всегда готовы к диалогу, разработке
и доработке решений под ваше техническое задание*



050032, г. Алматы, мкр. Алатау, ул. Ибрагимова, 9 09:00
— 18:00 (GMT+6)
Понедельник - пятница



+7 (727) 220-76-10, +7 747 094-09-30
post@eltexalatau.kz | www.eltexalatau.kz

ТОО «ЭлтексАлатау» | Производитель телекоммуникационного оборудования