

- Работа в двух диапазонах
- Поддержка 802.11be
- Радиоинтерфейс с поддержкой MU-MIMO 2x2
- Multi-Link Operation (MLO)
- Питание PoE+ (IEEE 802.3at)
- Бесшовный роуминг
- Современные средства аутентификации и шифрования



Всепогодная точка доступа

WOP-50L — всепогодная точка доступа стандарта Wi-Fi 7 для построения надёжной беспроводной сети под открытым небом. Устройство рассчитано на круглогодичную эксплуатацию в сложных условиях — от сильного мороза до жары, при повышенной влажности, осадках и запылённости — и уверенно работает там, где обычное офисное оборудование неприменимо: на промышленных площадках, стадионах, в парках, на складах и открытых территориях. Поддержка Wi-Fi 7 обеспечивает высокую скорость, низкие задержки и стабильное соединение даже при большом числе одновременно подключённых устройств, что делает WOP-50L удобным решением для гостевого доступа в местах массового скопления людей, а также для связи в коттеджных посёлках и на удалённых объектах без развитой проводной инфраструктуры.

Масштабируемость решения

WOP-50L легко встраивается в существующую сеть и позволяет наращивать зону покрытия по мере роста числа пользователей и устройств без усложнения инфраструктуры. Внешние антенны с разъёмами SMA обеспечивают гибкость при планировании радиопокрытия: под конкретную задачу можно подобрать всенаправленные, секторные или панельные антенны. Подключение точек доступа к аппаратному (WLC) или виртуальному (vWLC) контроллеру объединяет их в управляемую сеть с единой настройкой и бесшовным роумингом между устройствами.

Беспроводное подключение

Благодаря поддержке стандарта IEEE 802.11be точка доступа WOP-50L обеспечивает скорость передачи данных до 688 Мбит/с в диапазоне 2.4 ГГц и до 2882 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц. Технология Multi-Link Operation (MLO) объединяет оба частотных диапазона в одно соединение. Это увеличивает суммарную скорость, снижает задержки и повышает надёжность связи. По сравнению с оборудованием предыдущего поколения WOP-50L заметно повышает пропускную способность и устойчивее работает при плотном подключении клиентов. Технология MU-MIMO 2x2 и всенаправленные антенны обеспечивают равномерное покрытие и одновременное обслуживание множества устройств, делая WOP-50L универсальным решением для организации общедоступных сетей.

Безопасность

Современные механизмы аутентификации и шифрования с поддержкой WPA3 защищают пользовательские данные и корпоративную сеть в целом. Для корпоративного доступа предусмотрена централизованная авторизация по 802.1X через RADIUS-сервер, для гостевого — подключение внешнего портала авторизации. Совместимость с более ранними стандартами 802.11 упрощает интеграцию в существующую инфраструктуру.

Производительность

Производительная аппаратная платформа и оптимизированные алгоритмы обработки трафика позволяют WOP-50L сохранять стабильную скорость при повседневной нагрузке — для видеонаблюдения, гостевого доступа, IoT-устройств и облачных сервисов на открытых площадках. Порт 2.5G на аплинке исключает узкое место при передаче данных и позволяет полностью раскрыть возможности Wi-Fi 7.

Питание

Питание по технологии PoE подаётся по тому же кабелю Ethernet, что и данные без отдельной линии электропитания. Это позволяет размещать WOP-50L в оптимальных для покрытия точках — на мачтах, стенах и опорах — независимо от расположения розеток, сокращая затраты и время на монтаж.

Схема применения



Конфигурация интерфейсов

Ethernet	Wi-Fi	Разъемы типа SMA для подключения антенн
1x2.5G	802.11a/b/g/n/ac/ax/be	4
1xG		

Технические характеристики

Интерфейсы

- 1 порт 10/100/1000/2500BASE-T (RJ-45) с поддержкой PoE
- 1 порт 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- Wi-Fi 2.4 ГГц IEEE 802.11b/g/n/ax/be
- Wi-Fi 5 ГГц IEEE 802.11a/n/ac/ax/be
- 4 разъема SMA-типа (female) для подключения внешних антенн (Omni, секторная, панельная и т. д.)

Возможности WLAN

- Поддержка стандартов IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be
- Роуминг пользователей IEEE 802.11r/k/v
- Агрегация данных, включая A-MPDU (Tx/Rx) и A-MSDU (Rx)
- Приоритеты и планирование пакетов на основе WMM
- Динамический выбор частоты (DFS)
- Поддержка скрытого SSID
- 14 виртуальных точек доступа
- Обнаружение сторонних точек доступа
- Спектроанализатор
- Автовыбор канала
- Поддержка APSD

Сетевые функции

- Автоматическое согласование скорости, дуплексного режима и переключения между режимами MDI и MDI-X
- Поддержка VLAN
- Поддержка C-VLAN
- Поддержка Management VLAN
- DHCP-клиент
- Поддержка GRE
- Передача абонентского трафика вне туннелей
- Поддержка ACL
- Поддержка NTP
- Поддержка Syslog
- Поддержка LLDP

Функции QoS

- Ограничение пропускной способности
- Изменение параметров WMM (EDCA) для радиоинтерфейсов

Конфигурирование

- Удаленное управление по Telnet, SSH
- CLI
- NETCONF
- Web-интерфейс
- SNMP

Безопасность

- Централизованная авторизация через RADIUS-сервер (802.1X WPA/WPA2/WPA3 Enterprise)
- Шифрование WPA/WPA2/WPA3/OWE
- Поддержка Captive Portal
- Авторизация через RADIUS-сервер при входе на устройство

Параметры беспроводного интерфейса

- Частотный диапазон: 2400–2483.5 МГц; 5150–5350 МГц, 5470–5850 МГц
- Модуляция: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM, 4096QAM
- Поддержка MU-MIMO 2x2
- Multi-Link Operation (MLO)
- Поддержка OFDMA
- Ширина полосы: 20, 40 МГц для 2.4 ГГц; 20, 40, 80 и 160 МГц для 5 ГГц

Рабочие каналы¹

- 802.11b/g/n/ax/be: 1–13 (2401–2483 МГц)
- 802.11a/n/ac/ax/be: 36–64 (5170–5330 МГц)
100–144 (5490–5730 МГц)
149–165 (5735–5835 МГц)

Скорость передачи данных²

- 2.4 ГГц, 802.11be: 688 Мбит/с
- 5 ГГц, 802.11be: 2882 Мбит/с

Максимальная мощность передатчика¹

- 2.4 ГГц: 20 дБм
- 5 ГГц: 21 дБм

Чувствительность приёмника

- 2.4 ГГц: до -94 дБм
- 5 ГГц: до -94 дБм

Количество клиентов

- Максимальное количество одновременных подключений: 119

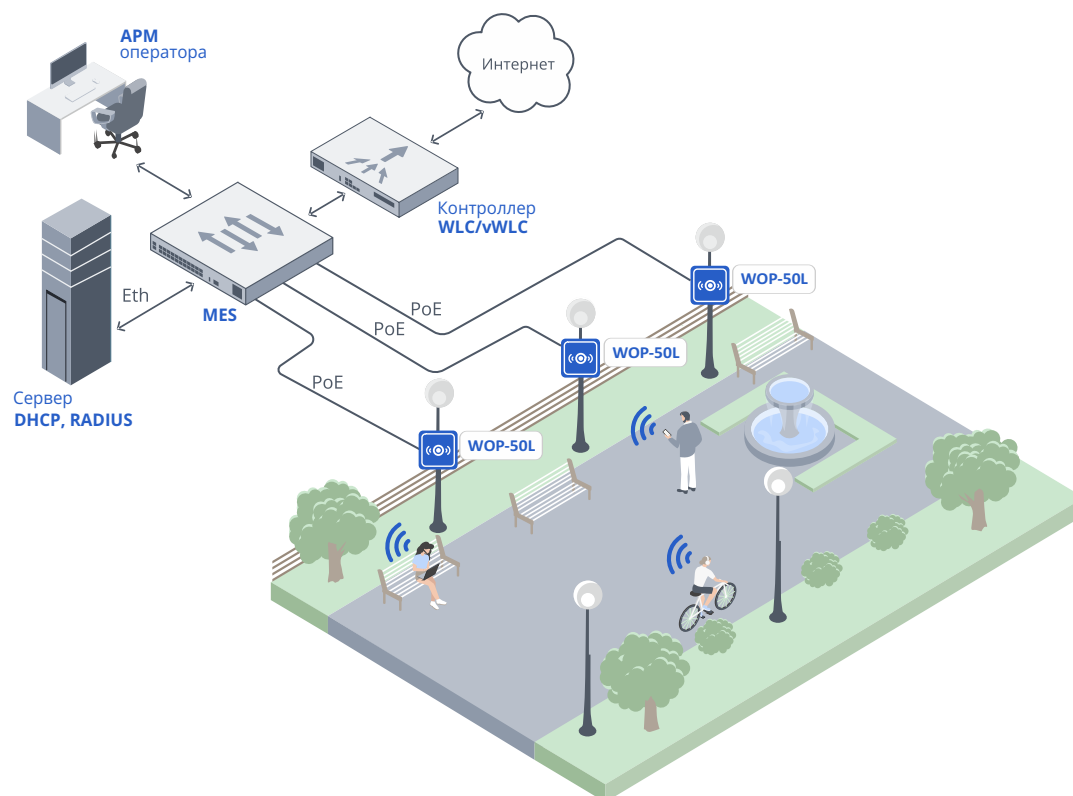
Физические характеристики

- Потребляемая мощность: не более 13,5 Вт
- 128 МБ SPI-NAND Flash
- 512 МБ DDR3 RAM
- Питание: PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)
- Рабочая температура: от -45 до +65 °C
- Степень защиты: IP55
- Крепление на мачту/стену
- Габариты (Ш × В × Г): 125 × 236,5 × 50,4 мм
- Масса: 0,8 кг

¹ Количество каналов и значение максимальной выходной мощности будут изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в вашей стране.

² Максимальная скорость беспроводной передачи данных определена спецификациями стандартов IEEE 802.11. Реальная пропускная способность будет другой. Условия, в которых работает сеть, факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции, а также служебные данные сети могут снизить реальную пропускную способность. Факторы окружающей среды могут также влиять на радиус действия сети.

Схема применения



Информация для заказа

Наименование	Описание
WOP-50L	Беспроводная точка доступа WOP-50L. Комплект крепления на трубостойку.
Сопутствующие товары	
SSM-560-1000A-2.5G	Passive PoE инжектор, SSM-560-1000A-2.5G, 2.5G, 56 В, 1 А.
HSE-AC	Passive PoE инжектор, HSE-S5600500EU, 1G, 56 В, 0.5 А.
ALX19X-221051-00	Антенна Omni ALX19X-221051-00, 2400/5000/360/5, 5 дБи, 1 × SMA.
RFE 2400/5000/60/60	Антенна Sector RFE, 2400/5000/60/60, 12 дБи, 4 × SMA, MIMO 2×2
RFE 2400/5000/60/38	Антенна Sector RFE, 2400/5000/60/38, 12 дБи, 4 × SMA, MIMO 2×2.
RFE 2400/5000/30/13	Антенна Sector RFE, 2400/5000/30/13, 13.5 дБи, 4 × SMA, MIMO 2×2.
D-1	Кабель коаксиальный, SMA-SMA, 1 м, LMR.
KM-WOP	Комплект крепления на стену для точек доступа серии WOP (2L/20L/30L/50L).
Контроллеры Wi-Fi сети	
Аппаратный контроллер WLC	WLC-15, WLC-30, WLC-3200, WLC-3250, WLC-3350.
Виртуальный контроллер vWLC	Опция vWLC-AP для подключения одной точки доступа к контроллеру vWLC. Опция vWLC-AP-R для подключения одной точки доступа к резервному контроллеру vWLC.
Программный контроллер SoftWLC	Опция Soft-WLC. Софт-контроллер со встроенным решением AAA и порталом авторизации для одной точки доступа Eltex. Опция Airtune для одной точки доступа Eltex. Опция WIDS/WIPS-SW для одной точки доступа Eltex. Сервис по обнаружению и предотвращению вторжений в беспроводную сеть.

Сделать заказ

О компании Eltex



+7 (383) 274 10 01
+7 (383) 274 48 48



eltex@eltex.ru



eltex.ru

Предприятие «ЭЛТЕКС» — ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 30-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика — приоритетное направление развития компании.