

Установка точки доступа ExtremeWireless AP510i 802.11ax для монтажа внутри помещений

Обзор AP510i

Модель AP510i представляет собой точку доступа стандарта 802.11ax нового поколения для монтажа на потолке внутри помещений, которая относится к корпоративному классу. Индекс «i» в наименовании AP510i указывает на исполнение с внутренними антеннами. Данная модель точки доступа отличается наличием двухдиапазонного радиомодуля, радиомодуля с фиксированным диапазоном, восьмью внутреннми антенн стандарта Wi-Fi и одной антенны стандарта Bluetooth Low Energy (BLE). Точки доступа AP510i допускаются монтировать на гипсокартонных и деревянных стенах, плоских сплошных потолках, монтажных коробках и подвесных потолках.

- 📖

Примечание: Для работы AP510i требуется минимальная базовая микропрограмма WiNg 7.1.0.0-138R.

- Модель AP510i обладает следующими особенностями.
 - Радиомодули: 2 радиомодуля (1 двухдиапазонный, 2,4 и 5 ГГц, и 1 с фиксированным диапазоном 5 ГГц); 1 радиомодуль с поддержкой технологии IoT (2,4 ГГц)
 - Консольный порт: RJ45
 - Два порта Ethernet:
 - 1 порт Ethernet 100/1000/2500/5000 Мбит/с с автоогласованием, RJ45
 - 1 порт Ethernet 10/100/1000 Мбит/с с автоогласоваием, RJ45
 - Светодиодные индикаторы: 6
 - После сброса загораются все светодиодные индикаторы.
 - 1 кнопка сброса
 - Питание: PoE 802.3af; разъем для подачи внешнего питания 12 В пост. тока (подробные сведения см. в Table 1)
 - Антенны:
 - 8 **внутренних** антенн Wi-Fi
 - 1 **внутренняя** антенна BLE
 - Температура:
 - От 0 до +50 °C (от +32 до +122 °F) на уровне 6000 футов
 - Температура хранения и транспортировки -40 °C до +70 °C (-40 °F до +158 °F)
 - влажность 0 - 95% (без конденсации)
 - Корпус: Только пластмассовый

Рисунок 1 **Виды AP510i сверху и сбоку**

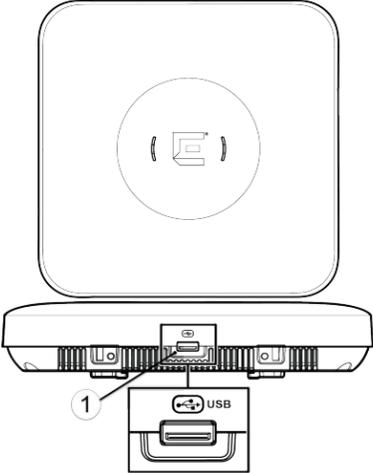

1 Порт USB

Таблица 1 Способы питания AP510i

Источник питания	Описание
Питание по сети Ethernet (PoE)	Резервированное питание подается через порты Ethernet RJ45 (порты LAN, Figure 2, поз. 4 и 5) AP510i с поддержкой питания по стандарту 802.3af и обеспечением полноценного функционирования при питании по стандарту 802.3ат. Этот способ питания точки доступа предпочтительно использовать при монтаже на потолке или высоко на стене.
Внешний блок питания 12 В пост. тока (не входит в комплект поставки; каталожный номер для заказа 37219 — разъем питания 12 В пост. тока, 3 А, 2,5 x 5,5 мм)	Модель AP510i также допускает подучу питания от внешнего блока питания пост. тока, подключенного к сети пер. тока. Разъем питания блока питания подключается к порту 12 В пост. тока (поз. 2 на Figure 2).

- 📖

Примечание: При использовании внешнего питания режим PoE отключается.

Рисунок 2 Порты с задней стороны AP510i

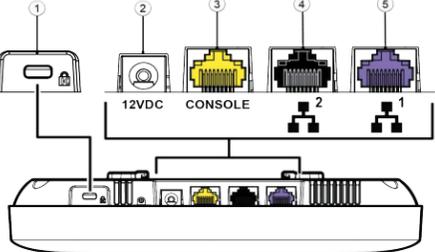


Таблица 2 Описание портов с задней стороны AP510i

Количество	Описание
1	Кенсингтонский замок
2	Питание 12 В пост. тока
3	Консольный порт (желтый)
4	LAN 2 (GE) (черный)
5	LAN 1 (5 GE) (фиолетовый)

Состояния светодиодных индикаторов

Светодиодные индикаторы располагаются на передней панели точки доступа, но не имеют видимой маркировки.

Таблица 3 Состояние светодиодного индикатора AP510i

Обозначение светодиодного индикатора	Цвет светодиодного индикатора	Описание
Состояние	ЗЕЛЕНЫЙ	Нормальное рабочее состояние
	ЖЕЛТЫЙ	Нерабочее состояние
Ethernet GE1	ЖЕЛТЫЙ	100 Мбит/с
	ЗЕЛЕНЫЙ	1000 Мбит/с
	ФИОЛЕТОВЫЙ	2,5/5 ГГц
Ethernet GE2	ЖЕЛТЫЙ	100 Мбит/с
	ЗЕЛЕНЫЙ	1000 Мбит/с
Состояние радиомодуля № 1	ЗЕЛЕНЫЙ	2,4 ГГц
	ЖЕЛТЫЙ	5 ГГц
	БЕЛЫЙ	Датчик
	ВЫКЛ.	Нерабочее состояние
Состояние радиомодуля № 2	ЖЕЛТЫЙ	5 ГГц
	ВЫКЛ.	Нерабочее состояние
IoT (BLE)	СИНИЙ	Индикация работы в режиме BLE
	ВЫКЛ.	Нерабочее состояние

Подробную информацию по монтажу AP510i см. в документе *Руководство по монтажу ExtremeWireless AP510i*.

Проверка комплекта поставки AP510i

Проверьте комплект поставки и убедитесь, что в него входит следующее.

Таблица 4 Комплект поставки AP510i

Количес тво	Предмет
1	AP510i Краткое руководство
1	Монтажный кронштейн точки доступа 802.11ax для монтажа внутри помещений
1	Карта быстрого облачного запуска
1	Точка доступа AP510i
2	Шурупы с полукруглой головкой и крестообразным шлицем
2	Дюбели

Установка и подключение точки доступа

- ⚠

Electrical Hazard: Работы по монтажу должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом.

Настоящие инструкции служат руководством, которое позволяет легко и надежно осуществить монтаж и подключение AP510i. В комплект поставки AP510i входит монтажный кронштейн (кат. № 37201), который служит для монтажа точки доступа на плоском тавровом профиле с плоскими потолочными плитками, плоских поверхностях и балках. Также предлагаются переходник и кронштейны для монтажа точки доступа на неплоских потолочных плитках и тавровых профилях. Для монтажа AP510i на монтажной коробке следует использовать кронштейн, не входящий в комплект поставки (WS-MBI-WALL04; кат. № 30516). Все дополнительные и не входящие в комплект поставки детали приобретаются отдельно.

Примечание: Инструкции по монтажу точки доступа с помощью переходника для таврового профиля WS-MBI-DCFLUSH (каталожный номер для заказа 37211), переходника для таврового профиля WS-MBI-DCMTR01 (каталожный номер для заказа 30518), а также с использованием основного монтажного кронштейна (каталожный номер для заказа 37201) в сочетании с переходником для быстрого крепления к плоским металлическим поверхностям (каталожный номер для заказа 37210), вспомогательным приспособлением BRKT-000147A-01 (зажим для крепления к балке) или вспомогательным приспособлением KT-135628-01 приведены в ExtremeWireless AP510i Installation Guide.

Монтаж точки доступа на гипсокартонной или деревянной стене/плоском сплошном потолке

- Перечень контрольных проверок перед монтажом
 - Монтажная поверхность, несущий элемент и крепежные средства должны выдерживать вес точки доступа в любых условиях окружающей среды.

- Монтажная поверхность должна быть ровной.

Порядок монтажа точки доступа на гипсокартонной стене или плоской поверхности

Вариант 1: монтаж с использованием основного монтажного кронштейна

- Используя монтажный кронштейн как шаблон, отметьте центры отверстий на стене.

- 📖

Примечание: Четыре опоры на кронштейне и метка в виде стрелки должны быть направлены вертикально вверх, а плоская часть кронштейна должна касаться поверхности, к которой она крепится.

- Вставьте шурупы в отверстия монтажного кронштейна и вверните их, а при необходимости используйте дюбели.
- Подключите разъем RJ45 Ethernet-кабеля к порту LAN1/GE1.
- Установите точку доступа на четыре опоры кронштейна и сдвиньте вниз до упора.

Вариант 2: монтаж с использованием не входящего в комплект поставки кронштейна крепления на стене/коробке

- 📖

Примечание: Для монтажа точки доступа на плоском потолке требуется кронштейн WS-MBI-WALL04 (кат. № 30516), два шурупа с полукруглой головкой и крестообразным шлицем и два дюбеля.

- Используя два шурупа и два дюбеля, если это необходимо, закрепите кронштейн WS-MBI-WALL04 на стене/потолке так, чтобы стопорный выступ располагался сверху.
 - Используя не входящий в комплект поставки кронштейн крепления на стене/коробке в качестве шаблона, отметьте необходимые отверстия. Для монтажа на стене Extreme Networks рекомендует отметить центры отверстий «A» или «B».
 - Отметьте центры необходимых отверстий на поверхности крепления.
 - Просверлите отверстия и закрепите кронштейн, используя шурупы и дюбели из комплекта поставки.
- Подсоедините кабель LAN/Ethernet к точке доступа.
- Наденьте точку доступа на опоры для шпоночных пазов и задвиньте ее до упора примерно на 1/4 дюйма.

Монтаж точки доступа на подвесном потолке

Точку доступа AP510i допускается монтировать непосредственно на подвесном потолке, используя монтажный кронштейн, закрепленный на тавровом профиле. Если потолочная плитка имеет выступающую часть, перед креплением на тавровом профиле следует дополнительно установить переходник для таврового профиля на основной монтажный кронштейн.

Вариант 1: монтаж с использованием основного монтажного кронштейна, закрепленного на плоском тавровом профиле

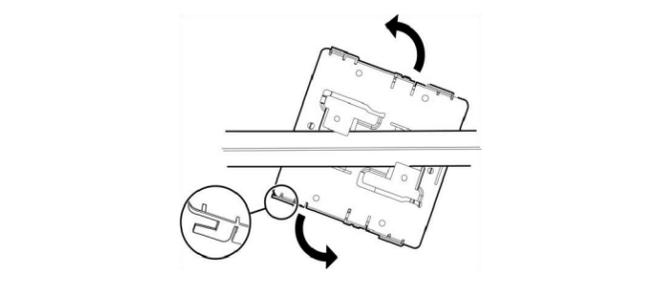
- Перед монтажом убедитесь, что выполняются следующие условия.
 - Толщина основания таврового профиля в месте крепления потолочной плитки составляет 0,031 дюйма.
 - Толщина основания таврового профиля не превышает 0,055 дюйма.

- 📖

Примечание: Тавровый профиль имеет ширину 15 мм (9/16 дюйма) или 24 мм (15/16 дюйма).

- Снимите потолочные плитки, а затем поместите основной монтажный кронштейн на тавровый профиль и поверните его таким образом, чтобы расположенные под углом центральные стопорные выступы на основном кронштейне зафиксировались на тавровом профиле (Figure 3).

Рисунок 3 Крепление основного монтажного кронштейна к тавровому профилю



- Установите на место плитки, чтобы зафиксировать тавровый профиль.
- Удерживая точку доступа, подвигайте ее вперед-назад и убедитесь, что она закреплена надежно.
- Подключите разъем RJ45 Ethernet-кабеля к порту LAN1/GE1.

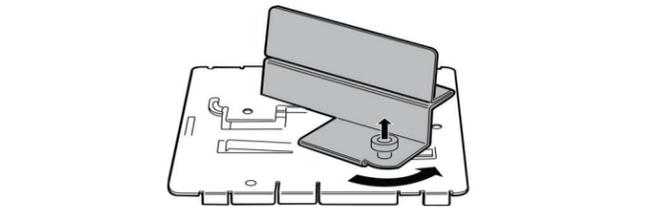
Вариант 2: монтаж точки доступа с использованием переходника, закрепленного на основном кронштейне

- 📖

Примечание: Для монтажа точки доступа на подвесном потолке требуется переходник, который не входит в комплект поставки (универсальный монтажный комплект для беспроводных точек доступа; кат. № KT-135628-01). Данный переходник устанавливается на плоский тавровый профиль и подходит для потолочных плиток, выступающих относительно таврового профиля на расстоянии до 0,35 дюйма.

- Закрепите переходник для таврового профиля, совместив небольшие изгибы на переходнике с продолговатыми выступами на основном кронштейне, оттяните вверх фиксатор не переходнике и поверните его. Фиксатор должен войти в отверстие для фиксатора на основном кронштейне и зафиксироваться на месте.

Рисунок 4 Крепление переходника к основному кронштейну



- Наденьте держатель для таврового профиля на тавровый профиль и установите на место плитки, чтобы зафиксировать на нем переходник.

- Удерживая точку доступа, подвигайте ее вперед-назад и убедитесь, что она закреплена надежно.
- Подключите разъем RJ45 Ethernet-кабеля к порту LAN/GE.

Приобретаемый отдельно переходник WS-MBI-DCMTR01 (кат. № 30518) также можно использовать для монтажа на тавровом профиле без монтажного кронштейна.
Подробные указания см. в документе ExtremeWireless AP510i Installation Guide.

Монтаж точки доступа на монтажной коробке с использованием кронштейна

Порядок монтажа точки доступа на монтажной коробке с использованием кронштейна

- Требуется кронштейн крепления на стене/коробке WS-MBI-WALL04 (кат № 30516).
- Выверните винты из монтажной коробки.
- Совместите отверстия на кронштейне и монтажной коробке и убедитесь, что они соосны. Если отверстия не соосны, просверлите новые отверстия.

Примечание: При совмещении отверстий стопорный выступ на кронштейне должен быть направлен вверх, а монтажная коробка должна полностью закрываться кронштейном. Кронштейн должен располагаться перпендикулярно остальным стенам помещения, а два используемых отверстия должны находиться с противоположных сторон большого центрального отверстия на кронштейне.

- 📖

Примечание: Если отверстия, которые нужно использовать, не располагаются рядом с углами кронштейна, отломите угол, чтобы сделать кронштейн менее заметным после установки точки доступа.

- Используйте винты, снятые с коробки ранее, закрепите кронштейн на монтажной коробке через совмещенные или только что просверленные отверстия.

- ⚠

Внимание: Чрезмерная затяжка винтов приведет к изгибанию кронштейна. Если это произойдет, надеть точку доступа на опоры для шпоночных пазов не удастся.

- Подсоедините кабель LAN/Ethernet к точке доступа.
- Совместите опоры и шпоночные пазы и наденьте точку доступа на кронштейн, задвинув ее до щелчка.

Монтаж точки доступа на балке

Перечень контрольных проверок перед монтажом

- Балка должна выдерживать вес точки доступа в любых условиях окружающей среды.
- Балка должна быть плоской.

- Прежде чем крепить точку доступа на балке, убедитесь в том, что выполняются следующие условия.
 - Зона крепления на балке имеет ширину не менее 12,7 мм (0,5 дюйма) и длину, равную наибольшему размеру точки доступа.
 - Толщина монтажной поверхности на балке составляет менее 16,5 мм (0,650 дюйма).

Чтобы закрепить точку доступа на балке, установите зажим для крепления к балке (вспомогательное приспособление с кат. № BRKT-000147A-01) на монтажный кронштейн:

- Поворачивая переходник, закрепите его на монтажном кронштейне.
- Закрепите монтажный кронштейн на точке доступа.
- Расположите переходник на балке таким образом, чтобы между винтом и зажимом оставалось достаточно места для затяжки зажима.
- Используйте винт и зажим сверху переходника, закрепите точку доступа на балке.
- Подключите разъем Ethernet к точке доступа.

Подключение блока питания к точке доступа AP510i

Если для питания AP510i требуется использовать внешний блок питания 12 В пост. тока, следует подключить кабель питания к разъему питания с задней стороны точки доступа. Настенного крепления для блока питания 12 В пост. тока не предусмотрено. Когда питание устройства включено, на передней панели точки доступа горит светодиодный индикатор питания.
Информацию о блоках питания, которые не входят в комплект поставки, см. в документе ExtremeWireless AP510i Installation Guide.

Подключение к консоли/локальной сети

Точка доступа AP510i имеет два LAN-порта (порта Ethernet) и консольный порт. При администрировании и обслуживании через локальную сеть или консоль точка доступа должна получать питание по Ethernet-кабелю с поддержкой технологии PoE или от блока питания пост. тока.

Нормативная информация и сведения о соответствии

Руководство по технике безопасности

В данном разделе приводятся указания, которые необходимо соблюдать для обеспечения личной безопасности и предотвращения повреждения оборудования.

Квалифицированный персонал

- ⚠

Electrical Hazard: Работы по монтажу должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом. В контексте правил техники безопасности, представленных в настоящей документации, под квалифицированными лицами понимаются лица, которые наделены правом осуществлять ввод в эксплуатацию, заземление и маркировку устройств, систем и цепей в соответствии с установленными нормами и правилами техники безопасности. Квалифицированное лицо знает требования и осознает риски, связанные с монтажом электрооборудования наружной установки в соответствии с национальными нормами.

- ⚠

Осторожно: Заявление о максимально допустимом воздействии для мобильных устройств Данное оборудование удовлетворяет пределам радиационного воздействия, установленным в ЕС для неконтролируемых сред. Расстояние между источником излучения и телом человека при монтаже и эксплуатации такого оборудования должно составлять не менее 26 см.

Уведомление Федеральной комиссии связи (FCC)

Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 Правил FCC (FCC). Эти ограничения разработаны для обеспечения достаточной защиты от вредных помех при работе оборудования в жилой зоне. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи. При этом отсутствие помех в конкретной системе не гарантируется. Если данное оборудование создает помехи для радиоприема или телевизионного приема (можно определить путем

