

Точка доступа Aruba Instant On AP15

Руководство по установке

Точка доступа с двумя радиомодулями Aruba Instant On AP15 поддерживает стандарт IEEE 802.11ac Wave 2, обеспечивая высокую производительность благодаря технологии 4x4 MU-MIMO (многопользовательские системы с множественным- входом и множественным- выходом), а также беспроводные службы стандарта 802.11a/b/g/n. Точка доступа AP15 предназначена для установки на потолке или на стене.

Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие материалы:

- 1 точка доступа AP15
- 1 монтажный кронштейн для потолочного крепления (подвешивается на потолочной направляющей)
- 1 монтажный кронштейн для крепления на стене (прочная поверхность).
- 1 кабель Ethernet



Сообщите поставщику о наличии ненадлежащих, отсутствующих или поврежденных деталей. Если возможно, сохраните картонную коробку, включая оригинальные упаковочные материалы. Используйте эти материалы для повторной упаковки и возврата устройства поставщику, если это потребуется.

Обзор оборудования

В следующих разделах описаны аппаратные компоненты точки доступа AP15.

Рис. 1 Aruba AP15 (вид спереди)



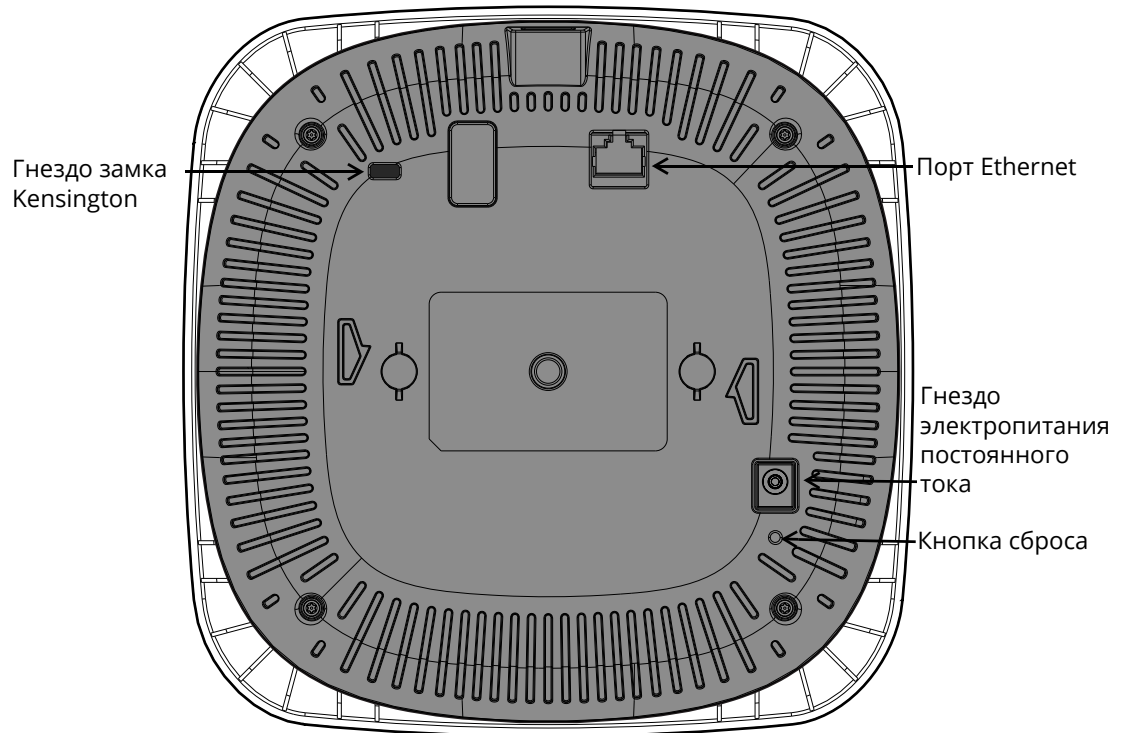
Светодиодные индикаторы

Точки доступа AP15 оснащены двумя светодиодными индикаторами, которые показывают состояние системы и радиомодулей устройства.

Табл. 1 Состояние индикаторов точки доступа AP15

| Светодиодный индикатор | Цвет/состояние | Значение |
|------------------------|-----------------------------------|--|
| Система ⓘ | Индикаторы не горят | На устройство не подается питание |
| | Мигает зеленым | Выполняется запуск устройства |
| | Попеременно мигает зеленым/желтым | Устройство готово к настройке |
| | Горит зеленым | Устройство готово к работе |
| | Горит желтым | Обнаружена проблема устройства |
| | Горит красным | Возникла проблема с устройством, требующая немедленных действий |
| Радио 📶 | Индикаторы не горят | Сеть Wi-Fi не готова, подключение беспроводных клиентов невозможно |
| | Горит зеленым | Сеть Wi-Fi готова, возможно подключение беспроводных клиентов |

Рис. 2 AP15 (вид сзади)



Гнездо замка Kensington

Точка доступа AP15 оборудована гнездом для замка Kensington для обеспечения дополнительной безопасности.

Порты Ethernet

Точка доступа AP15 оснащена портом MDI/MDX Ethernet 10/100/1000Base-T с автоматическим распознаванием скорости. Этот порт поддерживает подключение к проводной сети, а также технологию питания через Ethernet (PoE) от источников питания стандартов IEEE 802.3af и 802.3at. Данное устройство принимает питание с номинальным напряжением 56 В постоянного тока (802.3at) или 48 В постоянного тока (802.3af) как стандартное питаемое устройство от оборудования источника питания, включая промежуточный инжектор PoE или сетевую инфраструктуру, являющуюся источником питания PoE.

Кнопка сброса

Кнопка сброса, расположенная на нижней панели устройства, может использоваться для восстановления заводских настроек по умолчанию для точки доступа, а также для включения и отключения светодиодного дисплея.

Заводские настройки по умолчанию можно восстановить для точки доступа двумя способами:

Сброс точки доступа во время нормальной работы

Нажмите и удерживайте кнопку сброса более 10 секунд во время нормальной работы с помощью небольшого тонкого предмета, например канцелярской кнопки.

Сброс точки доступа во время включения питания

1. Нажмите и удерживайте кнопку сброса с помощью небольшого тонкого предмета, например канцелярской скрепки, когда точка доступа не включена (подключена к источнику постоянного тока или PoE).
2. Не отпуская кнопку сброса, подсоедините источник питания (постоянного тока или PoE) к точке доступа.
3. Отпустите кнопку сброса на точке доступа через 15 секунд.

Чтобы отключить или включить отображение светодиодных индикаторов, нажимайте кнопку сброса, используя небольшой тонкий предмет, например канцелярскую скрепку, в течение менее 10 секунд во время нормальной работы точки доступа.

Питание

Если источник PoE недоступен, для питания точки доступа AP15 можно использовать специальный адаптер питания Aruba 12 В/30 Вт.

Кроме того, для питания данного устройства можно использовать адаптер с преобразователем переменного напряжения в постоянное, подключенный к местному источнику (или любой источник постоянного тока), если он соответствует всем применимым местным нормативным требованиям, а интерфейс постоянного тока соответствует следующим спецификациям:

- 18 В постоянного тока (+/- 5 %) и не менее 12 Вт
- Круглый штекер 2,1/5,5 мм с положительным центральным контактом длиной 9,5 мм

Если доступны оба источника питания, и 802.3at, и источник питания постоянного тока, используется источник питания постоянного тока. Точка доступа одновременно потребляет минимальный ток от источника PoE. В случае сбоя источника постоянного тока точка доступа переключается на источник стандарта 802.3at.

Перед началом работы

Перед началом установки см. следующие разделы.

Определение специального места установки



Точка доступа AP15 разработана в соответствии с правительственными требованиями, поэтому изменять настройки могут только уполномоченные сетевые администраторы.

Каждое место должно располагаться как можно ближе к центру предполагаемой зоны уверенного приема, а также должно быть свободно от препятствий или очевидных источников помех. Эти поглотители/отражатели/источники радиочастотных помех будут оказывать влияние на распространение радиоволн, поэтому они должны учитываться при планировании.



Не следует устанавливать это оборудование поверх другого оборудования или использовать вблизи его, поскольку это может привести к неправильной работе. В случае необходимости подобного использования данное и другое оборудование следует контролировать, чтобы убедиться, что оно работает нормально.

Определение известных поглотителей/отражателей/источников радиочастотных помех

При выполнении установки критически важно определить известные поглотители, отражатели и источники радиочастотных помех в зоне установки. Убедитесь, что эти источники питания учитываются при креплении точки доступа в стационарном месте.

К поглотителям радиочастот относятся следующие объекты.

- Цемент/бетон: старый бетон имеет высокий уровень потери влаги, вследствие чего он высыхивается, обеспечивая потенциальное распространение радиочастотных сигналов. Новый бетон имеет высокий уровень концентрации влаги, вследствие чего радиочастотные сигналы блокируются.
- Природные объекты: аквариумы, фонтаны, бассейны и деревья.
- Кирпичная кладка.

К отражателям радиочастот относятся следующие объекты.

- Металлические объекты: металлические элементы в полах, арматурных профилях, противопожарных дверях, системах кондиционирования воздуха, отопительных системах, решетчатых окнах, жалюзи, ограждениях из проволоочной сетки (в зависимости от размера отверстий), холодильных установках, стеллажах, полках и шкафах для хранения документов.
- Не располагайте точку доступа между двумя системами кондиционирования воздуха/элементами отопительной системы. Убедитесь, что точки доступа размещены ниже элементов отопительной системы, во избежание возникновения радиочастотных помех.

К источникам радиочастотных помех относятся следующие объекты.

- Микроволновые печи и другие объекты, работающие в диапазоне 2,4 — 5 ГГц (например, радиотелефоны).
- Беспроводные наушники, например такие, которые используются в центрах обработки вызовов или в закусовых.

Установка точки доступа

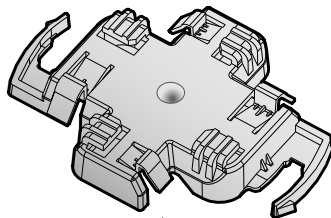
Точка доступа AP15 поставляется со следующими двумя монтажными кронштейнами. Можно выбрать один из них для установки точки доступа:

- Кронштейн для установки на потолке (см. Рис. 3) для установки точки доступа на плоских Т-образных направляющих для потолочной плитки размером 9/16" или 15/16".
- Кронштейн для установки на стене (см. Рис. 7) для установки точки доступа на плоской ровной поверхности, например на стене.

В следующих разделах приведены инструкции, как пользоваться этими монтажными кронштейнами.

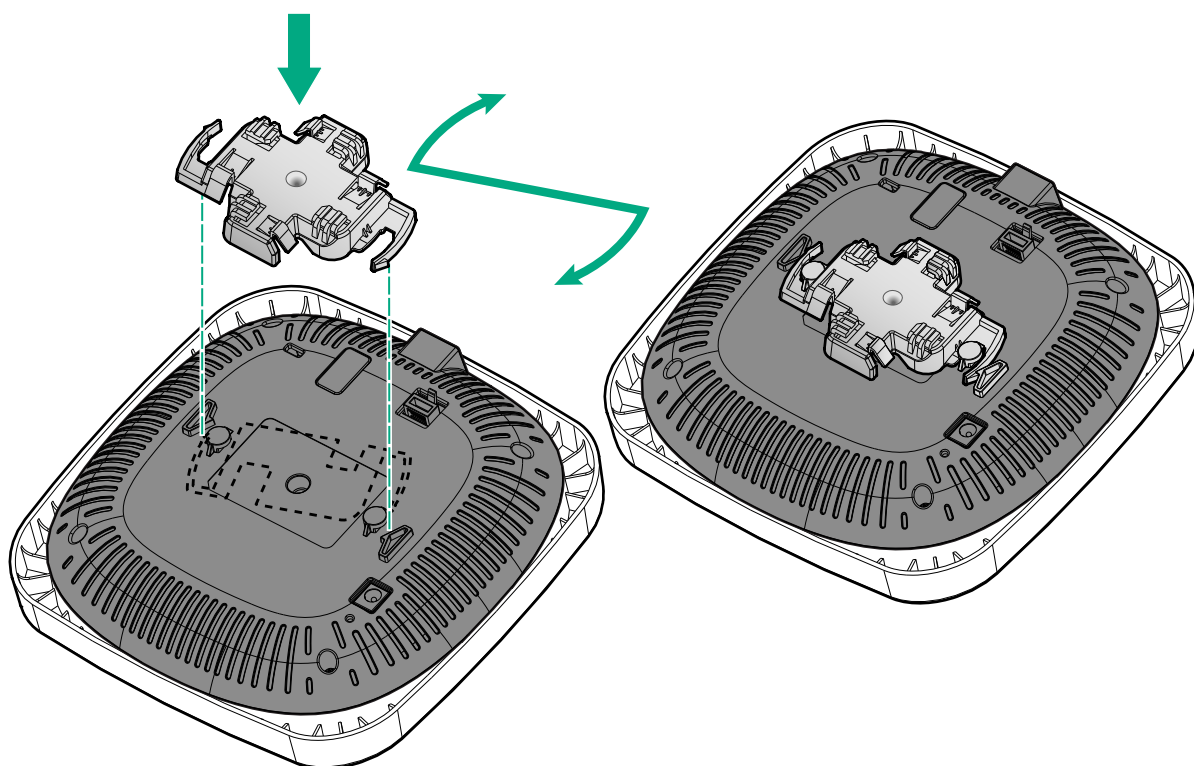
Использование потолочного монтажного кронштейна

Рис. 3 Потолочный монтажный кронштейн



1. Пропустите необходимые кабели через подготовленное отверстие в потолочной плитке рядом с тем местом, где будет установлена точка доступа.
2. Установите монтажный кронштейн рядом с задней панелью точки доступа так, чтобы монтажный кронштейн располагался под углом примерно 30 градусов к выступам (см. Рис. 4).
3. Поворачивайте монтажный кронштейн по часовой стрелке, пока не услышите щелчок, что говорит о том, что монтажный кронштейн установлен правильно относительно выступов (см. Рис. 4).

Рис. 4 Присоединение потолочного монтажного кронштейна к точке доступа



4. Удерживайте точку доступа рядом с направляющей потолочной плиткой так, чтобы установочные отверстия в направляющей потолочной плитке были под углом примерно 30 градусов к направляющей потолочной плитке (см. Рис. 5 и Рис. 6). Проверьте, не провисают ли кабели над потолочным креплением.
5. Прижимая точку доступа к потолочной плитке, поверните ее по часовой стрелке, чтобы устройство встало на место в направляющую потолочной плитки со щелчком.

Рис. 5 Крепление точки доступа к потолочной направляющей 15/16"

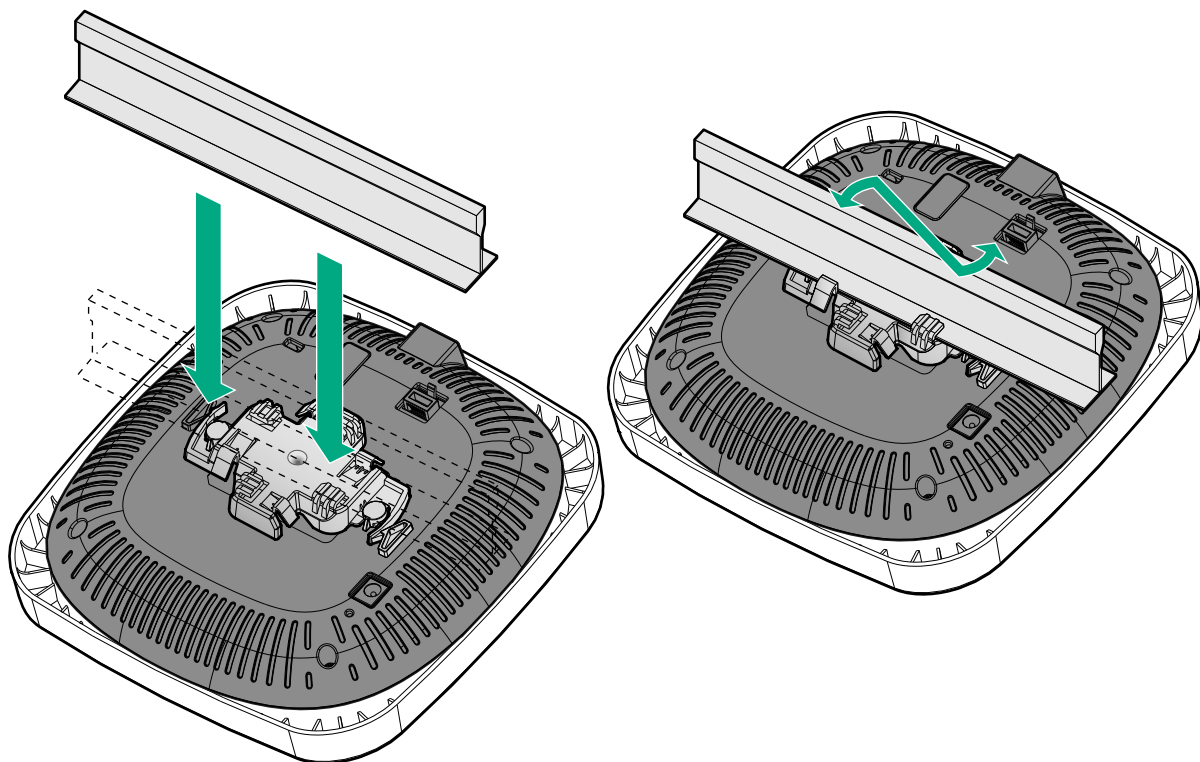
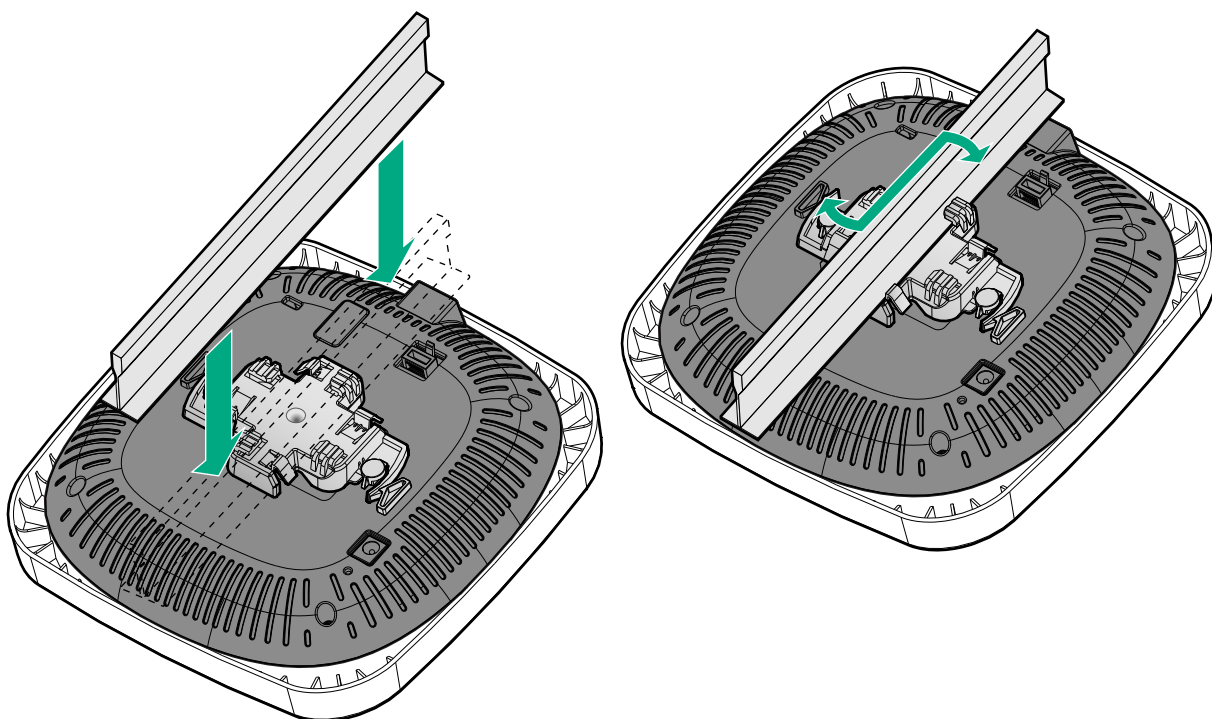


Рис. 6 Крепление точки доступа к потолочной направляющей 9/16"



Использование настенного монтажного кронштейна

1. Прикрепите настенный монтажный кронштейн к стене, как показано на [Рис. 7](#) и [Рис. 8](#).
 - a. Установите необходимые стенные анкеры. Стенные анкеры не входят в комплект.
 - b. Совместите отверстия под шурупы на монтажном кронштейне с ранее установленными анкерами или отмеченными местами расположения шурупов.
 - c. Вставьте шурупы, чтобы прикрепить к стене монтажный кронштейн. Шурупы не входят в комплект.

Рис. 7 Крепление кронштейна к стене

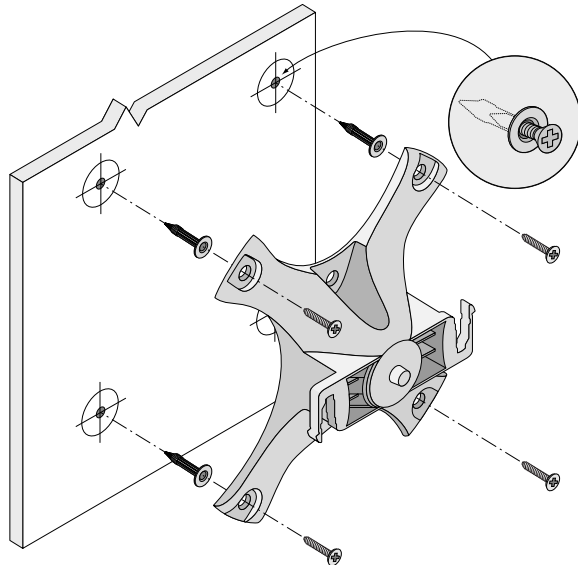
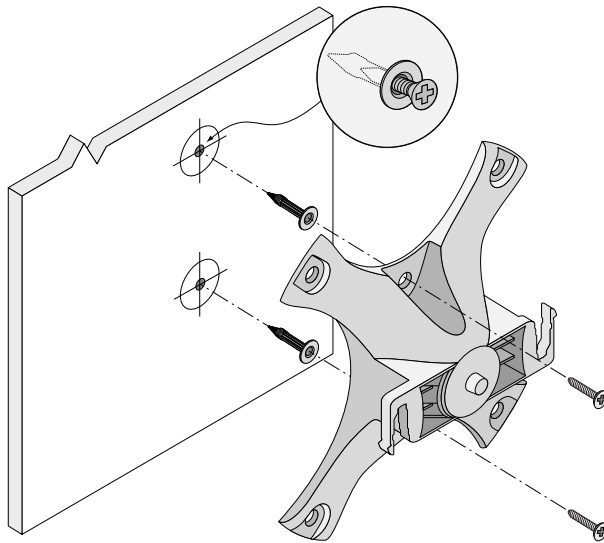


Рис. 8 Крепление кронштейна к стене (альтернативный вариант)



2. Подключите необходимые кабели к точке доступа
 3. Прикрепите точку доступа к закрепленному монтажному кронштейну, как показано на [Рис. 9](#).
 - a. Выровняйте точку доступа с монтажным кронштейном, разместив точку доступа таким образом, чтобы установочные проушины находились примерно под углом 30 градусов к кронштейну.
- Прижмите точку доступа к прочной поверхности, поверните ее по часовой стрелке до щелчка (см. [Рис. 10](#)).

Рис. 9 Установка точки доступа на монтажном кронштейне

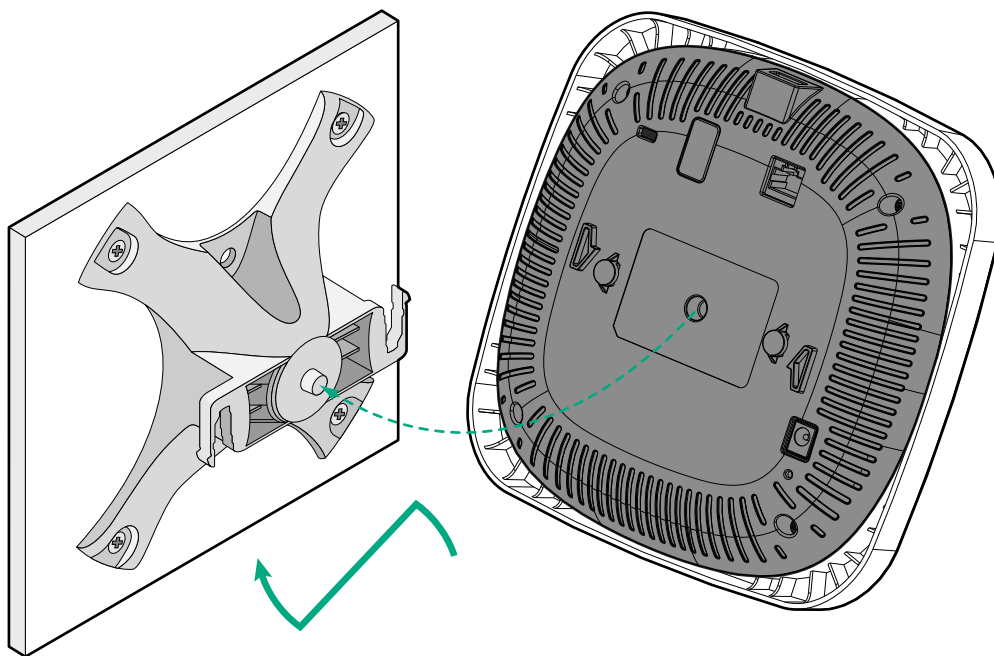
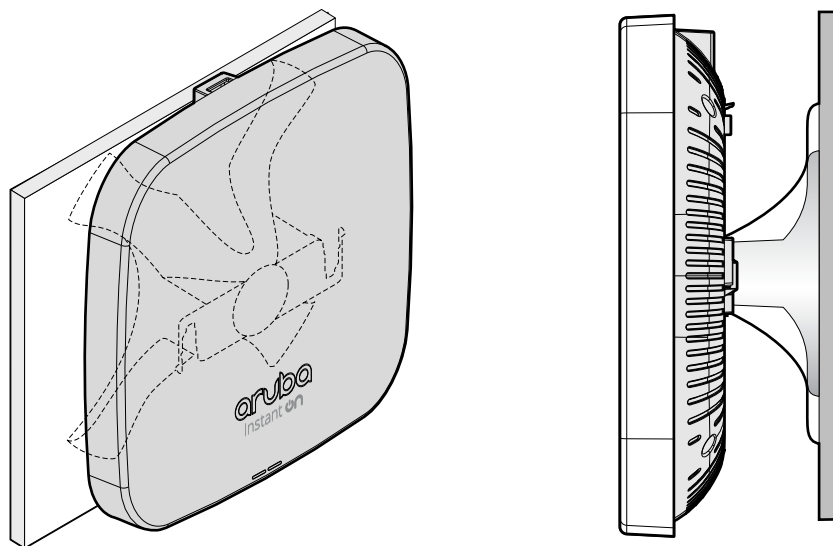


Рис. 10 Установка завершена



Точки доступа являются устройствами радиопередачи и объектом государственного регулирования. Сетевые администраторы, ответственные за настройку и работу точек доступа, должны соблюдать местные нормативы в области широкополосной связи. Обратите внимание, что назначение каналов для точек доступа должно соответствовать месту использования точки доступа.

Проверка подключений после выполнения установки

Для проверки того, что устройство получает питание и успешно инициализируется, можно использовать встроенные светодиодные индикаторы на точке доступа (см. Табл. 1).

Установка мобильного приложения

Нажмите на значок Apple App Store или Google Play ниже, чтобы загрузить и установить на телефоне мобильное приложение Aruba Instant On. Запустите приложение и следуйте инструкциям для завершения установки. Можно также просто выполнить поиск приложения «Aruba Instant On» в окне Apple App Store или Google Play.



Войдите на портал Instant On

Можно также настроить точку доступа Aruba Instant On с помощью браузера. Откройте браузер и в адресной строке введите <https://portal.ArubaInstantOn.com> для открытия экрана входа на портал Aruba Instant On. На экране входа введите данные учетной записи Instant On для входа на сайт.

Рис. 11 Экран входа на портал Instant On

aruba Instant On

Электрические характеристики и характеристики окружающей среды

Электрические характеристики

- Ethernet:
 - один интерфейс Ethernet RJ-45 с автоматическим распознаванием скорости 100/1000 Base-T
 - Power over Ethernet IEEE 802.3at 56 В пост. тока (номинал) и 802.3af 48 В пост. тока (номинал).
- Питание:
 - Источник постоянного тока: 12 В пост. тока, номинал, +/- 5 %
 - Power over Ethernet (PoE): источник, соответствующий стандартам 802.3at и 802.3af



Если адаптер питания не является адаптером, одобренным компанией Aruba, и используется на территории США или Канады, он должен соответствовать стандарту (NRTL), иметь выходное напряжение 12 В пост. тока, минимальную силу тока 2 А, иметь метку «LPS» и «Class 2» и подходить для подключения к стандартной электрической розетке в США или Канаде.

Условия

- При эксплуатации:
 - Температура: от 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
 - Влажность: от 5 до 93 % без конденсации
- Хранение и транспортировка:
 - Температура: от -40 до +70 °C (от -40 до +158 °F)
 - Влажность: от 5 до 93 % без конденсации



Только для использования внутри помещений. Точка доступа, адаптер переменного тока и все подключенные кабели не предназначены для использования вне помещения.

Номер модели нормативных требований

- AP15 RMN: APIN0315



Заявление о радиочастотном излучении: данное оборудование соответствует ограничениям, принятым в директиве, относительно устройств, излучающих радиочастотные волны. Это устройство следует устанавливать и использовать на минимальном расстоянии, составляющем 13,78 дюйма (35 см), между излучателем и пользователем при работе устройства в диапазоне частот 2,4–5 ГГц. Этот передатчик не следует размещать рядом или использовать вместе с любыми другими антеннами или передатчиками.



Изменения или модификации этого прибора, явно не утвержденные стороной, ответственной за соответствие нормативным требованиям, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.

Федеральная комиссия связи (FCC)

Это устройство соответствует Части 15 правил FCC. При работе должны выполняться следующие два условия: (1) данное устройство не может создавать вредные помехи и (2) данное устройство должно работать в условиях принимаемых помех, включая помехи, которые могут приводить к нежелательной работе.

Данное оборудование протестировано и соответствует требованиям к цифровым устройствам класса В согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения призваны обеспечить надлежащую защиту от вредных помех при установке в жилой зоне. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если оборудование установлено и используется с нарушением инструкций, оно может создавать помехи для средств радиосвязи. Однако нет гарантии, что помехи не возникнут при соблюдении правил установки. Если оборудование вызывает вредные помехи для приема радио- и телевизионного сигнала, которые можно определить посредством выключения и включения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи, выполнив одно или несколько следующих действий.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к другой розетке так, чтобы это устройство и приемник питались от разных цепей.
- Для получения помощи проконсультироваться у продавца оборудования, квалифицированного радиотехника или специалиста по телевизионному оборудованию.



Подключение точек доступа, установленных в США, с настройками для контроллеров моделей, не предназначенных для США, является нарушением разрешения FCC на использование оборудования. Любое подобное преднамеренное нарушение может привести к требованию комиссии FCC о немедленном прекращении использования устройства и его конфискации (правило CFR 47, 1.80). Сетевые администраторы обязаны обеспечить работу данного устройства в соответствии с местными и региональными законами на месте развертывания.

Министерство промышленности Канады

Данное цифровое устройство класса В соответствует всем требованиям Канады в отношении оборудования, создающего помехи.

В соответствии с нормативными требованиями Industry Canada данный передатчик можно использовать только с антенной, максимальный тип и усиление которой должны быть утверждены в соответствии со стандартами Industry Canada. Чтобы уменьшить возможные помехи, тип антенны и его усиление необходимо выбрать таким образом, чтобы эффективная изотропная мощность излучения (EIRP) не превышала значений, необходимых для эффективной связи.

Данное устройство соответствует требованиям RSS Industry Canada для нелицензируемого оборудования. При работе должны соблюдаться следующие два условия: (1) данное устройство не должно создавать помех, и (2) данное устройство должно воспринимать помехи, включая помехи, которые могут вызывать нежелательную работу.

При работе в диапазоне частот 5,15–5,25 ГГц это устройство ограничено для использования внутри помещения, чтобы минимизировать возможное воздействие недопустимых внутриканальных помех от мобильных спутниковых систем.

Соответствие нормативным требованиям Европейского союза

Декларацию соответствия, созданную в соответствии с директивой 2014/53/EU по радиооборудованию, можно просмотреть на сайте: www.hpe.com/eu/certificates. Выберите документ, соответствующий номеру модели вашего устройства, который указан на табличке продукта.

Ограничения по использованию беспроводного канала

Диапазон 5150-5350 МГц разрешен только для связи внутри помещений в следующих странах: Австрия (AT), Бельгия (BE), Болгария (BG), Великобритания (UK), Венгрия (HU), Германия (DE), Греция (GR), Дания (DK), Испания (ES), Ирландия (IE), Италия (IT), Исландия (IS), Кипр (CY), Латвия (LV), Литва (LT), Лихтенштейн (LI), Люксембург (LU), Мальта (MT), Нидерланды (NL), Норвегия (NO), Польша (PL), Португалия (PT), Румыния (RO), Словакия (SK), Словения (SL), Турция (TR), Финляндия (FI), Франция (FR), Хорватия (HR), Чешская Республика (CZ), Швеция (SE), Швейцария (CH), Эстония (EE).

| Частотный диапазон, МГц | Макс. ЭИИМ |
|-------------------------|------------|
| 2402-2480 | 9 дБм |
| 2412-2472 | 20 дБм |
| 5150-5250 | 23 дБм |
| 5250-5350 | 23 дБм |
| 5470-5725 | 30 дБм |
| 5725-5850 | 14 дБм |

Медицинская информация

1. Данное оборудование не предназначено для использования в местах, где находятся горючие смеси.
2. Подключать только к продуктам и источникам питания, сертифицированным по стандарту IEC 60950-1 или IEC 60601-1. Ответственность за то, чтобы полученная в результате медицинская система соответствовала требованиям стандарта IEC 60601-1, лежит на конечном пользователе.
3. Систему следует протирать сухой тканью, никакого дополнительного обслуживания не требуется.
4. Система не содержит деталей, подлежащих обслуживанию, и для ремонта должна быть отправлена производителю.
5. Любая модификация системы без соответствующего утверждения Aruba запрещена.

Данное устройство предназначено для использования в помещении в профессиональных медицинских учреждениях.

К данному устройству не предъявляются требования по стандарту IEC/EN60601-1-2.





ВНИМАНИЕ

Не следует устанавливать это оборудование поверх другого оборудования или использовать вблизи его, поскольку это может привести к неправильной работе. В случае необходимости подобного использования данное и другое оборудование следует контролировать, чтобы убедиться, что оно работает нормально.



HINWEIS

Соответствие требованиям обеспечивается при использовании принадлежностей, утвержденных компанией Aruba.



ВНИМАНИЕ

Использование принадлежностей, приемопередатчиков и кабелей, отличных от тех, что были указаны или предоставлены изготовителем данного оборудования, может привести к увеличению электромагнитного излучения или ухудшению электромагнитной защищенности данного оборудования и неправильной работе.

Бразилия



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Япония

ご使用になっている装置に VCCI マークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Мексика

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Марокко



Нормативные требования Евразийского Экономического Союза

Россия



HPE Russia: ООО "Хьюлетт Паккард Энтэрпрайз" Российская Федерация, 125171, г. Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр.3, Телефон: +7 499 403 4248 Факс: +7 499 403 4677

'HPE Kazakhstan': ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», Республика Казахстан, 050040, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 77/7, Телефон/факс: + 7 727 355 35 50

Казахстан

ЖШС "Хьюлетт Паккард Энтэрпрайз" Ресей Федерациясы, 125171, Мәскеу, Ленинград тас жолы, 16А блок 3, Телефон: +7 499 403 4248 Факс: +7 499 403 4677

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан Республикасы, 050040, Алматы к., Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 77/7, Телефон/факс: +7 (727) 355 35 50

Тайвань



R30001
RoHS

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Украина

Настоящим компания Hewlett Packard Enterprise Company заявляет, что радиооборудование типа AP1N0303 соответствует украинским техническим нормам в отношении радиооборудования, утвержденным резолюцией КАБИНЕТА МИНИСТРОВ УКРАИНЫ от 24 мая 2017 г. за номером 355.

Полный текст украинской декларации соответствия можно найти по следующему интернет-адресу:

<https://certificates.ext.hpe.com/public/certificates.html>

Гонконг

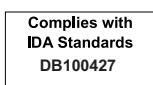


Филиппины



Type-Approval No.
ESD-1613371C

Сингапур



Обращение в компанию Aruba

| | |
|-------------------------------|---|
| Основной сайт | https://www.ArubaInstantOn.com |
| Сайт поддержки | https://support.ArubaInstantOn.com |
| Сообщество Aruba Instant On | https://community.ArubaInstantOn.com |
| Телефон в Северной Америке | 1-800-943-4526 1-408-754-1200 |
| Телефон для всех других стран | https://support.ArubaInstantOn.com |

Авторские права

© Hewlett Packard Enterprise Development LP, 2019

Программа с открытым исходным кодом

Данный продукт содержит программный код, предоставляемый по стандартной общественной лицензии GNU, стандартной общественной лицензии ограниченного применения GNU и/или некоторых других лицензий на программное обеспечение с открытым исходным кодом. Полная копия исходного кода в машиночитаемом формате, соответствующая подобному коду, доступна по запросу.

Данное предложение действительно для всех получателей этой информации и истекает через три года после даты финального распространения данной версии продукта компанией Hewlett Packard Enterprise. Чтобы получить подобный исходный код, отправьте чек или денежный перевод на сумму 10 долларов США для следующего получателя:

Hewlett Packard Enterprise Company
Attn: General Counsel
6280 America Center Drive
San Jose, CA 95002
USA

Гарантия

На данное оборудование распространяется гарантия компании Aruba. Для получения подробных сведений посетите сайт <https://www.ArubaInstantOn.com/docs>.