



# ТОЧКА ДОСТУПА AP-7562

РУКОВОДСТВО ПО  
УСТАНОВКЕ

Copyright © 2018 Extreme Networks, Inc. Все права защищены.

## **Юридическая информация**

Компания Extreme Networks, Inc. оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и другую информацию, содержащуюся в настоящем документе и его веб-сайте, без предварительного уведомления. Читатель должен во всех случаях консультироваться с представителями экстремальных сетей, чтобы определить, были ли такие изменения сделаны.

Оборудование, прошивка, программное обеспечение или любые технические характеристики, описанные или упоминаемые в настоящем документе, могут быть изменены без предварительного уведомления.

## **Марок**

Экстремальные сети и логотип Extreme Networks являются товарными знаками или зарегистрированными торговыми марками Extreme Networks, Inc. в США и/или других странах.

Все другие наименования (включая любые наименования продуктов), упомянутые в настоящем документе, являются собственностью их соответствующих владельцев и могут являться товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками их соответствующих компаний/владельцев.

Дополнительную информацию о торговых марках Extreme Networks можно найти в разделе:

[www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks](http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks)

## **Лицензирование программного обеспечения**

Некоторые программные файлы лицензированы по определенным лицензиям с открытым исходным кодом или третьей стороной. Лицензионные соглашения с конечным пользователем и объявления с открытыми исходными кодами можно найти по адресу: [www.extremenetworks.com/support/Policies/Software-Licensing](http://www.extremenetworks.com/support/Policies/Software-Licensing)

## **Поддержки**

Для поддержки продукта, Телефон глобальный центр технической помощи (гтак) на 1-800-998-2408 (звонок бесплатный в США и Канаде) или + 1-408-579-2826. Для поддержки номер телефона в других странах, посетите: <http://www.extremenetworks.com/support/Contact/>

Для документации по продукту в Интернете, посетите: <https://www.extremenetworks.com/Documentation/>

<b>1 Введение</b> .....	<b>5</b>
1.1 Условные обозначения в документе.....	5
1.2 Оборудование точки доступа AP-7562.....	6
1.3 Антенны для AP-7562.....	6
1.3.1 Двухдиапазонные антенны 2,4 ГГц/5 ГГц для точки доступа AP-7562 — США и Канада.....	7
1.3.2 Однодиапазонные антенны 2,4 ГГц для точки доступа AP-7562 — США и Канада.....	7
1.3.3 Однодиапазонная антенна 5 ГГц для точки доступа AP-7562 — США и Канада.....	7
1.3.4 Конфигурация усиления при подъеме для установки вне помещений (модели для США).....	8
1.3.5 Двухдиапазонные антенны 2,4 ГГц/5 ГГц для точки доступа AP-7562 — Европа.....	8
1.3.6 Однодиапазонные антенны 2,4 ГГц для точки доступа AP-7562 — Европа.....	8
1.3.7 Однодиапазонная антенна 5 ГГц для точки доступа AP-7562 — Европа.....	8
1.4 Оборудование и крепежные принадлежности.....	9
1.5 Крепежные принадлежности AP-7562.....	9
1.6 Принадлежности Ethernet для AP-7562, устойчивые к воздействию внешней среды.....	9
1.7 Комплект поставки.....	10
1.8 Инструкции по установке оборудования.....	10
1.8.1 Меры предосторожности.....	11
1.8.2 Предупреждения.....	12
1.9 Размещение точки доступа.....	13
1.10 Обзор оборудования точки доступа AP-7562.....	13
1.10.1 Порты и разъемы AP-7562.....	14
1.10.2 Разъемы антенн AP-7562.....	14
1.10.3 Инструкции по креплению антенны.....	15
1.10.4 Заземляющий контакт AP-7562.....	17
1.11 Светодиодные индикаторы.....	18
<b>2 Монтаж и установка оборудования точки доступа AP-7562</b> .....	<b>19</b>
2.1 Комплект монтажных кронштейнов.....	19
2.1.1 Комплект раздвижной штанги.....	20

2.2 Установка на столбе.....	21
2.2.1 Установка на вертикальном столбе.....	22
2.2.2 Установка на стене.....	28
2.3 Варианты питания AP-7562 с помощью технологии питания по Ethernet.....	31
<b>3 Базовая конфигурация точки доступа.....</b>	<b>32</b>
<b>4 Технические характеристики.....</b>	<b>35</b>
4.1 Физические характеристики.....	35
4.2 Условия эксплуатации.....	35
4.3 Характеристики питания.....	36
<b>5 Нормативная информация.....</b>	<b>37</b>
5.1 Разрешения на использование беспроводных устройств в отдельных странах.....	37
5.2 Рабочая частота (FCC и IC).....	38
5.3 Заявление Министерства промышленности Канады.....	38
5.4 Рекомендации по охране здоровья и безопасности.....	38
5.4.1 Меры предосторожности при использовании беспроводных устройств.....	38
5.4.2 Потенциально опасные среды.....	38
5.5 Указания по воздействию радиочастотного излучения.....	39
5.6 Блок питания.....	40
5.7 Требования Федеральной комиссии по связи США (FCC) в отношении радиочастотных помех.....	40
5.7.1 Радиопередатчики (часть 15).....	41
5.8 Требования в отношении радиочастотных помех в Канаде.....	41
5.9 Маркировка CE и Европейское экономическое пространство (ЕЭП).....	42
5.10 Положение о соответствии стандартам.....	42
5.11 Другие страны.....	42
5.12 Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE).....	46
5.13 Положение о соответствии WEEE (Турция).....	46
<b>6 Соответствие серии AP-7562 требованиям ROHS.....</b>	<b>47</b>

# 1 Введение

Точка доступа AP-7562 с двумя радиомодулями, сочетающая новейшую технологию 3x3:3 Multiple Input Multiple Output (MIMO) стандарта 802.11ac и повышенную прочность для работы вне помещений, идеально подходит для расширения покрытия сети за пределами помещений. AP-7562 — это точка доступа с поддержкой 802.11ac и 3x3:3, использующая два радиомодуля: 2,4 ГГц 802.11n и 5 ГГц 802.11ac. Точка доступа AP-7562 поддерживает интеллектуальные функции платформы WiNG и обеспечивает сервисы QoS, безопасность и мобильность для точек доступа, повышая емкость и производительность системы.

Развертывание управляется с помощью архитектуры WiNG. WiNG использует лучшие качества независимых и зависимых архитектур, образуя интеллектуальную сеть, которая соответствует потребностям связи, качества и безопасности каждого пользователя и их приложений благодаря доступности сетевых ресурсов, в том числе проводных сетей.

При подключении к контроллеру WLAN или встроенному контроллеру служб на базе WiNG точка доступа AP-7562 используется как адаптивная точка доступа на базе протокола управления сетью WiNG. В сетях WiNG специализация, предлагаемая адаптивными точками доступа, переходит на новый уровень: службы и функции безопасности доступны в каждой точке сети. Поток трафика оптимизирован для предотвращения перегруженности проводного подключения. Распределение трафика происходит динамически в зависимости от типа пользователя и приложения. Данные перемещаются по альтернативным маршрутам, позволяющим избегать возможных узких мест в сети. Оптимизация работы приложений, использующих несколько мультимедийных средств одновременно, является отличительной чертой сетей WiNG 5.

## 1.1 Условные обозначения в документе

Для обозначения особых ситуаций в документе используются следующие графические предупреждения.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Советы, подсказки или специальные требования, на которые следует обратить внимание.



**ВНИМАНИЕ!** Предупреждение о соблюдении осторожности. Неосторожность может привести к потере данных или повреждению оборудования.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Привлечение внимания к условию или действиям, при выполнении которых существует вероятность получения травмы или повреждения оборудования.

---

## 1.2 Оборудование точки доступа AP-7562

В настоящее время существует три модели точек доступа AP-7562.

Номер модели по каталогу	Описание
AP-7562-67040-US	Точка доступа AP-7562 для работы вне помещений с классом защиты IP67 и двумя радиомодулями, 3x3:3, 802.11a/b/g/n/ac (США)
AP-7562-67040-EU	Точка доступа AP-7562 для работы вне помещений с классом защиты IP67 и двумя радиомодулями, 3x3:3, 802.11a/b/g/n/ac (Европа)
AP-7562-67040-WR	Точка доступа AP-7562 для работы вне помещений с классом защиты IP67 и двумя радиомодулями, 3x3:3, 802.11a/b/g/n/ac (международная)



**ПРИМЕЧАНИЕ** Все точки доступа AP-7562 поставляются с адаптером Ethernet, устойчивым к воздействию внешней среды. В комплект поставки AP-7562 не входит монтажный комплект/антенна и инжектор POE. Эти элементы необходимо заказывать отдельно.

## 1.3 Антенны для AP-7562



**ПРИМЕЧАНИЕ** Антенны необходимо заказывать отдельно, поскольку они не входят в комплект поставки AP-7562.

Комплект антенн для точки доступа AP-7562 включает аксессуары, перечисленные ниже. Антенны не входят в комплект поставки точек доступа AP-7562, поэтому их необходимо заказывать отдельно.

**1.3.1 Двухдиапазонные антенны 2,4 ГГц/5 ГГц для точки доступа AP-7562 — США и Канада**

Номер по каталогу	Тип антенны	Пиковое усиление для диапазона 2,4 ГГц	Пиковое усиление для диапазона 5,2 ГГц
ML-2452-HPAG4A6-01	Дипольная антенна	4,0	7,3
ML-2452-HPA6X6-036	Дипольная антенна	4,0	7,3
ML-2452-HPA6-01	Дипольная антенна	5,3	6,1
ML-2452-PNA5-01R	Панельная антенна	5,5	6,0
ML-2452-PNL3M3-1	Поляризованная антенна	9,7	9,2

**1.3.2 Однодиапазонные антенны 2,4 ГГц для точки доступа AP-7562 — США и Канада**

Номер по каталогу	Тип антенны	Пиковое усиление для диапазона 2,4 ГГц
ML-2499-FHPA5-01R	Дипольная антенна	5,3
ML-2499-HPA4-01	Дипольная антенна	4,5
ML-2499-5PNL-72-N	Панельная антенна	6,5

**1.3.3 Однодиапазонная антенна 5 ГГц для точки доступа AP-7562 — США и Канада**

Номер по каталогу	Тип антенны	Пиковое усиление для диапазона 5,2 ГГц
ML-5299-HPA5-01	Дипольная антенна	5,6

### 1.3.4 Конфигурация усиления при подъеме для установки вне помещений (модели для США)

В соответствии с требованиями FCC для использования точки доступа в диапазоне UNII-1 необходимо указать усиление при подъеме для дипольных антенн во время их конфигурации. Эти сведения можно найти в руководстве по использованию антенн Extreme по адресу [www.extremenetworks.com/support](http://www.extremenetworks.com/support).

Перечень доступных внешних антенн диапазона 5 ГГц приведен ниже.

Указатель	Тип антенны	Номер по каталогу	Усиление при подъеме
1	Дипольная антенна	ML-5299-HPA5-01	-2,53
2	Дипольная антенна	ML-2452-HPAG4A6-01	5,7
3	Дипольная антенна	ML-2452-HPA6X6-036	3,9
4	Дипольная антенна	ML-2452-HPA6-01	4,09

### 1.3.5 Двухдиапазонные антенны 2,4 ГГц/5 ГГц для точки доступа AP-7562 — Европа

Номер по каталогу	Тип антенны	Пиковое усиление для диапазона 2,4 ГГц	Пиковое усиление для диапазона 5,2 ГГц
ML-2452-HPAG5A8-01	Дипольная антенна	7,5	8,0
ML-2452-PNA7-01R	Панельная антенна	8,0	12,0
ML-2452-PNL3M3-1	Поляризованная антенна	9,7	9,2

### 1.3.6 Однодиапазонные антенны 2,4 ГГц для точки доступа AP-7562 — Европа

Номер по каталогу	Тип антенны	Пиковое усиление для диапазона 2,4 ГГц
ML-2499-FHPA9-01R	Дипольная антенна	10,5
ML-2499-HPA8-01	Дипольная антенна	8,0

### 1.3.7 Однодиапазонная антенна 5 ГГц для точки доступа AP-7562 — Европа

Номер по каталогу	Тип антенны	Пиковое усиление для диапазона 5,2 ГГц
ML-5299-HPA10-01	Дипольная антенна	10,5
ML-5299-HPA5-01	Дипольная антенна	5,6

## 1.4 Оборудование и крепежные принадлежности

Точка доступа AP-7562 снабжена функцией *питания по Ethernet* (PoE). При развертывании устройства может потребоваться блок питания PoE, предназначенный для работы вне помещений, а также монтажные кронштейны. Рекомендованные к применению принадлежности PoE приведены в таблице ниже.

Номер по каталогу	Описание
PD-9001GO-ENT	Инжектор питания Gigabit Ethernet IP66 802.3AT для работы вне помещений, 100-240 В перем. тока (США)
PD-9001GO-ENT	Инжектор питания Gigabit Ethernet IP66 802.3AT для работы вне помещений, 100-240 В перем. тока (международный)
PD-MBKOUT	Набор для монтажа модуля PoE для работы вне помещений

## 1.5 Крепежные принадлежности AP-7562

Точка доступа AP-7562 снабжена удобным монтажным комплектом из трех компонентов (КТ-147407-01), а также дополнительной раздвижной штангой (КТ-150173-01) для установки на столбе.

Номер по каталогу	Описание
КТ-147407-01	Монтажный комплект
КТ-150173-01	Раздвижная штанга для монтажного комплекта (30,48 см/12 дюймов)

## 1.6 Принадлежности Ethernet для AP-7562, устойчивые к воздействию внешней среды

В комплект поставки точки доступа AP-7562 входит одна заглушка для разъема RJ45, устойчивая к воздействию внешней среды. При необходимости можно заказать дополнительные заглушки, используя номер по каталогу, приведенный в таблице ниже.

Номер по каталогу	Описание
КТ-153676-01	Защитная заглушка для разъема RJ45



**ВНИМАНИЕ!** При подключении кабелей RJ45 убедитесь, что все кабели подключены к нижней части точки доступа и имеют ниспадающую петлю для предотвращения воздействия влаги. Оберните кабель Ethernet с помощью самовосстанавливающейся ленты, устойчивой к воздействию внешней среды.

Для создания ниспадающей петли кабеля см. инструкции, входящие в комплект поставки защитной заглушки для разъема RJ45.

## 1.7 Комплект поставки

Аккуратно снимите защитный упаковочный материал с точки доступа AP-7562 и сохраните упаковку для последующего хранения. Для проверки полной комплектности оборудования AP-7562 см. раздел *Оборудование точки доступа AP-7562 на стр. 6*. Запишите серийные номера, которые имеются на контейнерах и на точках доступа AP-7562, для оформления заявок на гарантийное обслуживание и загрузки программного обеспечения.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Запишите серийные номера, которые имеются на контейнерах и на точках доступа AP-7562, для оформления заявок на гарантийное обслуживание и загрузки программного обеспечения.

Открыв упаковку, проверьте оборудование на предмет повреждений. Если какие-либо компоненты повреждены или отсутствуют, немедленно обратитесь в службу поддержки.

В комплект поставки каждой точки доступа AP-7562 (см. раздел *Оборудование точки доступа AP-7562 на стр. 6*) входят следующие компоненты:

- точка доступа AP-7562;
- комплект заглушки для разъема RJ45, устойчивой к воздействию внешней среды;
- *руководство по установке точки доступа AP-7562* (этот документ).

## 1.8 Инструкции по установке оборудования



**ВНИМАНИЕ!** Все кабели устройства должны соответствовать *Национальным электротехническим нормам и правилам (NEC)* или нормативным правилам и процедурам, предписанным регулирующими органами страны или региона, где осуществляется развертывание. Необходимо соблюдать все строительные и архитектурные стандарты.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Во время установки точки доступа AP-7562 необходимо строго соблюдать меры безопасности и предосторожности.

### 1.8.1 Меры предосторожности

Перед установкой точки доступа AP-7562 убедитесь, что выполняются следующие требования к заземлению и молниезащите.

- Специалист, выполняющий установку, должен быть знаком со всеми требованиями и региональными стандартами по заземлению, а также обязан убедиться, что точка доступа и элементы крепления заземлены должным образом. В качестве заземляющего кабеля для AP-7562 **необходимо** использовать провод с минимальным поперечным сечением 10. Кабель можно подсоединить к устройству одним из способов, перечисленных ниже.
- Ослабьте заземляющий винт, вставьте конец заземляющего кабеля в отверстие под винтом, затем закрутите винт.
- Ослабьте заземляющий винт, оберните конец заземляющего кабеля вокруг винта, затем закрутите винт.
- Прикрепите кольцевой наконечник к заземляющему кабелю и присоедините его к устройству с помощью заземляющего винта.
- Подробное описание подключения заземляющего кабеля к точке доступа содержится в разделе [Заземляющий контакт AP-7562 на стр. 17](#).
- Для защиты подключения Ethernet и обеспечения молниезащиты рекомендуется использовать стандартное *средство молниезащиты* для всех экранированных подключений CAT5E Ethernet. Убедитесь, что средство молниезащиты рассчитано на работу вне помещений.
- Для обеспечения оптимальной защиты необходимо, чтобы средство молниезащиты было установлено рядом с точкой доступа. При наличии подключения LAN к сети, расположенной в помещении, в точке входа кабеля в здание необходимо установить второй модуль средства молниезащиты.



---

**ВНИМАНИЕ!** Повреждения, возникшие в результате удара молнии, не покрываются стандартной гарантией. Правильно установленные *средства молниезащиты* обеспечивают оптимальную защиту от повреждений, вызываемых молнией. При установке средств молниезащиты соблюдайте все региональные и государственные стандарты.

---

- Убедитесь, что температура среды развертывания стабильно находится в пределах диапазона, соответствующего диапазону рабочих температур устройства.

### 1.8.2 Предупреждения

- Прочитайте все инструкции по установке и отчеты по обследованию объекта, а также проверьте правильность установки оборудования перед подключением точки доступа к источнику питания.
- Перед установкой оборудования снимите украшения и наручные часы.
- Перед подключением источника питания убедитесь, что устройство заземлено.
- Убедитесь, что любые устройства, подключаемые к данному оборудованию, правильно подсоединены и заземлены.
- Подсоединяйте все кабели питания к правильно смонтированной и заземленной электрической цепи. Убедитесь, что в электрических цепях имеется соответствующая защита от перегрузки.
- Подключайте к устройству только утвержденные для использования кабели питания.
- Убедитесь, что разъем питания и розетка всегда доступны во время эксплуатации оборудования.
- Во время передачи сигнала держите радиоизлучающие компоненты так, чтобы они не касались открытых частей тела, особенно лица и глаз, и находились на достаточном расстоянии от них.
- Не выполняйте работы в цепях электропитания в плохо освещенных местах.
- Не устанавливайте данное оборудование и не выполняйте работы в цепях электропитания во время грозы или при других погодных условиях, которые могут вызвать скачки напряжения.
- Убедитесь, что в месте установки устройства обеспечена достаточная вентиляция, а окружающая температура соответствует эксплуатационным характеристикам оборудования.
- Избегайте контакта с воздушными линиями электропередачи.
- Соблюдайте необходимые меры предосторожности во избежание травм, которые могут возникнуть в результате падения инструментов и оборудования. Работники, находящиеся в месте установки и на прилегающей к нему территории, должны носить защитные шлемы.
- Следите за транспортным движением в месте установки и на прилегающей к нему территории.
- Не используйте портативный передатчик вблизи незащищенных капсюлей или в местах, где находятся взрывчатые вещества. Исключения составляют случаи, когда передатчик сертифицирован для такого использования.
- Изучите отчеты по обследованию объекта и анализу сети для определения конкретных условий развертывания.
- Назначьте персонал, ответственный за выполнение установки.
- Определите и письменно зафиксируйте местоположение всех устанавливаемых компонентов.
- Определите и подготовьте подключения Ethernet и консольного порта.
- Убедитесь, что длина кабелей не превышает максимальные допустимые расстояния, обеспечивающие оптимальную передачу сигнала.



**ВНИМАНИЕ!** Максимально допустимая длина кабеля PoE составляет 100 метров.



**ВНИМАНИЕ!** При подключении кабелей RJ45 убедитесь, что все кабели подключены к нижней части точки доступа и имеют ниспадающую петлю для предотвращения воздействия влаги.

## 1.9 Размещение точки доступа

Рекомендуется следовать нижеперечисленным указаниям.

- Найдите и определите все компоненты монтажного кронштейна, раздвижной штанги и вспомогательного оборудования.
- Установите устройство так, чтобы клинообразное вентиляционное отверстие черного цвета было направлено вниз.



- Высота установки сетевых устройств не должна превышать 9–10 м (30–35 футов). Регулируйте высоту установки в соответствии с топографией места развертывания, учитывайте плотность зеленых насаждений и другие препятствия.
- Развертывание устройств можно проводить с использованием любых процедур, рекомендованных для развертывания вне помещений.
- При развертывании устройств следует обратить особое внимание на требования к *прямой видимости*.

## 1.10 Обзор оборудования точки доступа AP-7562

AP-7562 — это точка доступа с поддержкой 802.11ac и 3x3:3, использующая два радиомодуля: 2,4 ГГц 802.11n и 5 ГГц 802.11ac.

Точки доступа AP-7562 должны устанавливаться квалифицированными специалистами, имеющими опыт планирования радиосетей и знающими нормативные ограничения, установленные регулирующими органами страны развертывания устройства. Во время развертывания и установки необходимо соблюдать все основные меры предосторожности, касающиеся заземления и защиты от *электростатических разрядов (ESD)*. Точки доступа AP-7562 должны устанавливаться таким образом, чтобы их работа не создавала вредных помех.

### 1.10.1 Порты и разъемы AP-7562

Порты точки доступа AP-7562 имеют следующую маркировку:

- порты антенны R1-A, B и C, R2-A, B и C;
- консольный порт;
- GE1/POE — порт LAN;
- GE2 — порт WAN.

### 1.10.2 Разъемы антенн AP-7562

Модели точки доступа AP-7562 (AP-7562-67040-US, AP-7562-67040-EU и AP-7562-67040-WR) снабжены шестью разъемами N-типа для подключения двух активных радиомодулей WLAN для передачи данных.





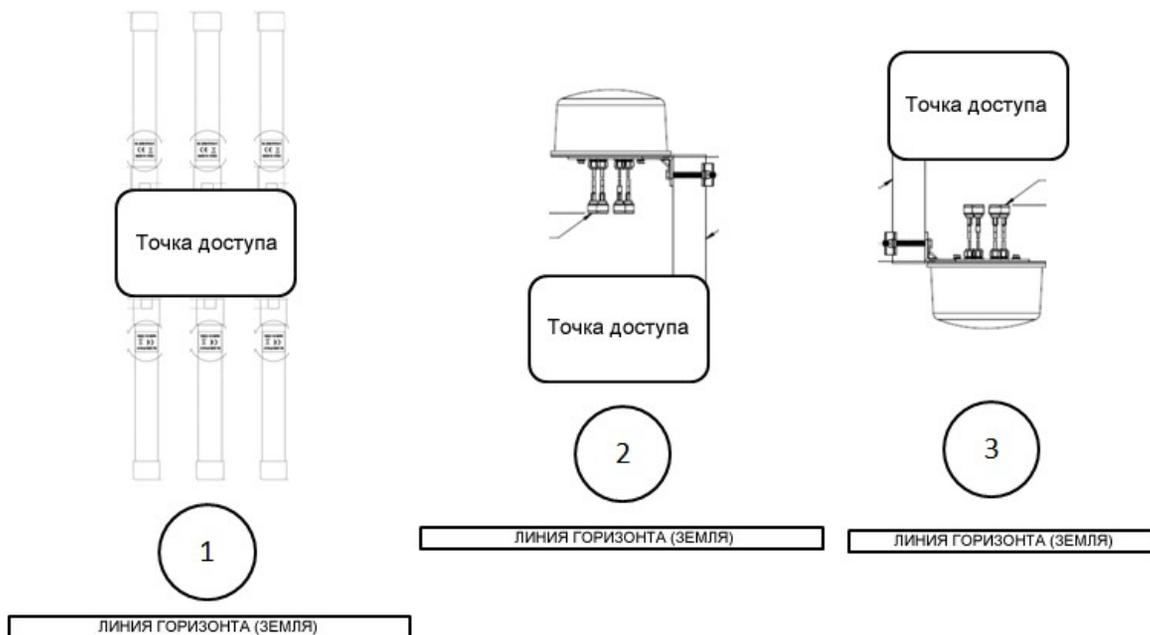
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неиспользуемые порты для подключения антенн необходимо закрыть с помощью разрешенной к использованию заглушки IP67.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Все разъемы для подключения антенн необходимо закрыть лентой, устойчивой к воздействию внешней среды.

### 1.10.3 Инструкции по креплению антенны

Ниже представлены примеры допустимого крепления при разворачивании дипольных антенн.



Ниже представлены примеры допустимого крепления при разворачивании панельных антенн.



1

ЛИНИЯ ГОРИЗОНТА (ЗЕМЛЯ)



2

ЛИНИЯ ГОРИЗОНТА (ЗЕМЛЯ)



3

ЛИНИЯ ГОРИЗОНТА (ЗЕМЛЯ)



4

ЛИНИЯ ГОРИЗОНТА (ЗЕМЛЯ)



## 1.11 Светодиодные индикаторы

Точка доступа AP-7562 снабжена светодиодными индикаторами активности на передней панели корпуса. Светодиодные индикаторы указывают на состояние ошибки, передачи данных и сетевой активности для радиомодуля 2,4 ГГц (зеленый цвет) или радиомодуля 5 ГГц (янтарный цвет).

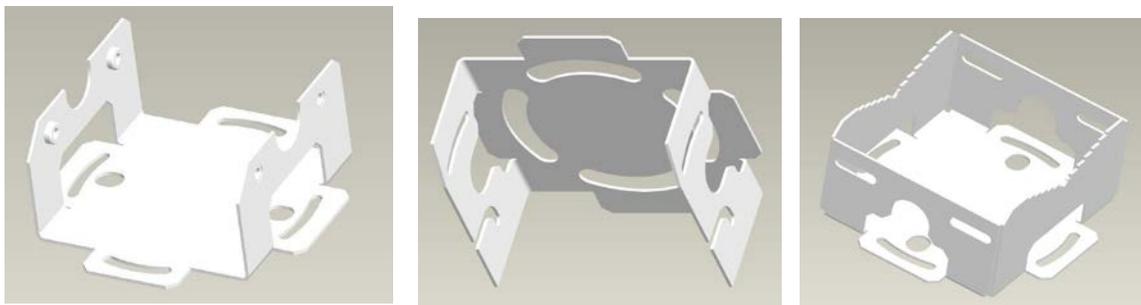
<i>Действие</i>	<i>Индикатор активности 2,4 ГГц (зеленый)</i>	<i>Индикатор активности 5 ГГц (желтый)</i>
Радиомодуль не настроен	Горит	Горит
Обычный режим работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если этот диапазон радиосвязи используется: мигает с интервалом в 5 секунд</li> <li>• Если этот диапазон радиосвязи не используется: не горит</li> <li>• Если в этом диапазоне зарегистрирована активность: мигает 1 раз в секунду</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если этот диапазон радиосвязи используется: мигает с интервалом в 5 секунд</li> <li>• Если этот диапазон радиосвязи не используется: не горит</li> <li>• Если в этом диапазоне зарегистрирована активность: мигает 1 раз в секунду</li> </ul>
Обновление прошивки	Не горит	Горит
Точка доступа в режиме локализации	Светодиодные индикаторы мигают зеленым, красным и желтым цветом с непостоянной частотой. Это указывает на нарушения нормального режима работы.	Светодиодные индикаторы мигают зеленым, красным и желтым цветом с непостоянной частотой. Это указывает на нарушения нормального режима работы.

## 2 Монтаж и установка оборудования точки доступа AP-7562

В большинстве случаев при развертывании точки доступа AP-7562 рекомендуется использовать комплект монтажных кронштейнов (КТ-147407-01). Если при установке на столбе или на стене требуется соблюдение определенного расстояния от опоры, используйте комплект раздвижной штанги (КТ-150173-01).

### 2.1 Комплект монтажных кронштейнов

В комплект монтажных кронштейнов (КТ-147407-01) AP-7562 входит кронштейн точки доступа (слева), угловой соединитель (в центре) и кронштейн для установки на столбе (справа).



Кронштейн точки доступа и угловой соединитель позволяют регулировать угол поворота (плюс-минус 15 градусов) и наклона (до 45 градусов) для придания устройству оптимального положения.

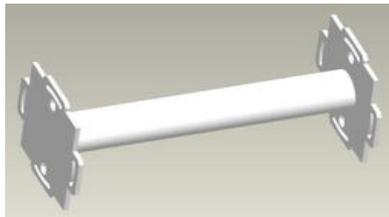
Также в комплект входит следующее вспомогательное оборудование для сборки монтажного кронштейна.

Описание	Количество
Шестигранные рифленные винты М6 с фланцем	7
Шестигранные гайки 1,3 см (1/2 дюйма)	2
Шестигранные болты 1,3 x 1,9 см (1/2 дюйма x 3/4 дюйма)	2

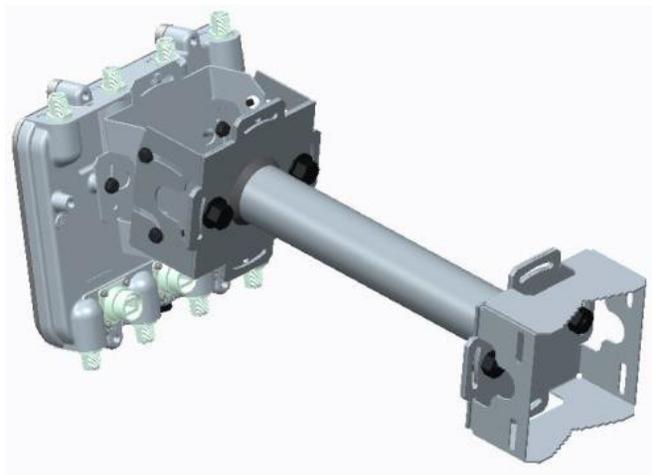
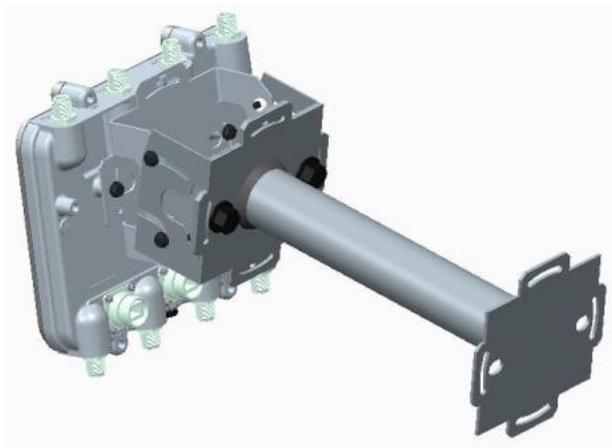
Для сборки монтажных кронштейнов можно использовать динамометрический или храповой ключ с адаптером на 10 мм, а также разводной ключ.

### 2.1.1 Комплект раздвижной штанги

При установке точки доступа AP-7562 на столбах с диаметром более 7,62 см (3 дюймов) используйте комплект раздвижной штанги (КТ-150173-01) для обеспечения минимального расстояния от опоры, которое должно составлять 30,48 см (12 дюймов). Это позволяет избежать помех, вызываемых сигналом антенн.



Комплект раздвижной штанги можно использовать в сочетании с любыми кронштейнами из набора для монтажа.



В комплект раздвижной штанги входит следующее вспомогательное оборудование для присоединения раздвижной штанги к монтажному кронштейну.

Описание	Количество
Шестигранные гайки 1,3 см (1/2 дюйма)	2
Шестигранные болты 1,3 x 1,9 см (1/2 дюйма x 3/4 дюйма)	2

## 2.2 Установка на столбе

Для надежной установки AP-7562 на столбе можно использовать компоненты монтажного комплекта и раздвижную штангу в различных сочетаниях. При установке точки доступа на столб диаметром до 7,62 см (3 дюймов) закрепите кронштейн для установки на столбе в нужном положении с помощью ленточных хомутов шириной до 1,9 см (3/4 дюйма) или с помощью U-образного болта 1,3 x 10,16 см (1/2 x 4 дюйма) и гайками. При установке точки доступа на столб диаметром более 7,62 см (3 дюймов) закрепите кронштейн для установки на столбе с помощью ленточных хомутов.



**ВНИМАНИЕ!** Точку доступа AP-7562 необходимо всегда устанавливать так, чтобы клинообразное вентиляционное отверстие черного цвета было направлено вниз.



**ПРИМЕЧАНИЕ** U-образные болты и ленточные хомуты не входят в комплект монтажных кронштейнов.



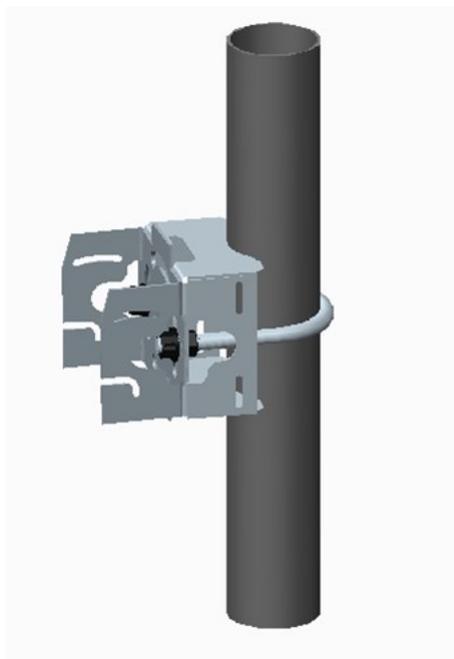
**ПРИМЕЧАНИЕ** При установке точки доступа на столб диаметром более 7,62 см (3 дюймов) рекомендуется использовать раздвижную штангу.

### 2.2.1 Установка на вертикальном столбе

Следуйте процедуре, описанной в этом разделе, при установке точки доступа на вертикальном столбе. При установке точки доступа на столб диаметром более 7,62 см (3 дюйма) рекомендуется использовать раздвижную штангу.

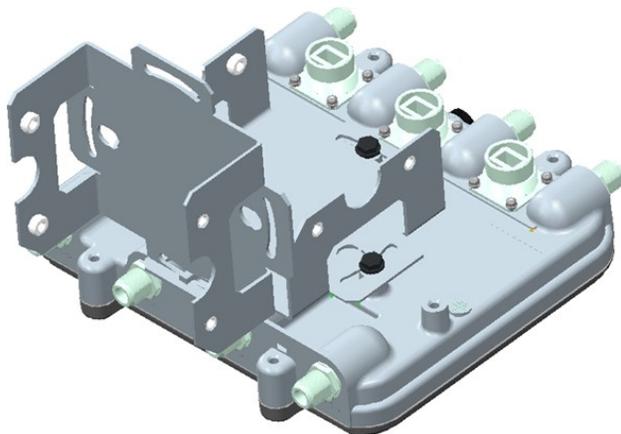
Чтобы установить точку доступа на столб диаметром менее 7,62 см (3 дюйма) с использованием U-образного болта, выполните следующие действия.

1. Наверните на U-образный болт две гайки на 1,3 см (1/2 дюйма).
2. Разместите U-образный болт на столбе и наденьте на него кронштейн для установки на столбе. Закручивайте две внутренние гайки на 1,3 см (1/2 дюйма), пока кронштейн для установки на столбе не будет прижат к столбу. После этого U-образный болт можно надежно закрепить на столбе в нужном положении.

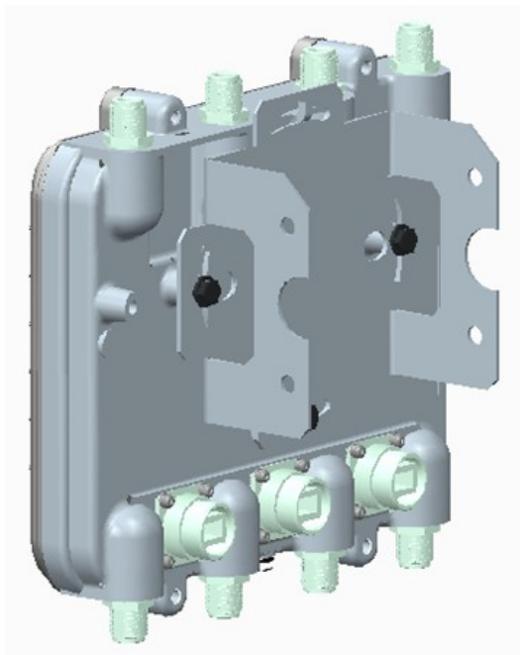


3. Наденьте угловой соединитель на U-образный болт открытыми соединительными прорезями вниз и совместите его с кронштейном для установки на столбе. Закрепите компонент с помощью двух гаек на 1,3 см (1/2 дюйма). Затяните все гайки моментом 345,64 кгс/см (300 дюйм-фунтов).

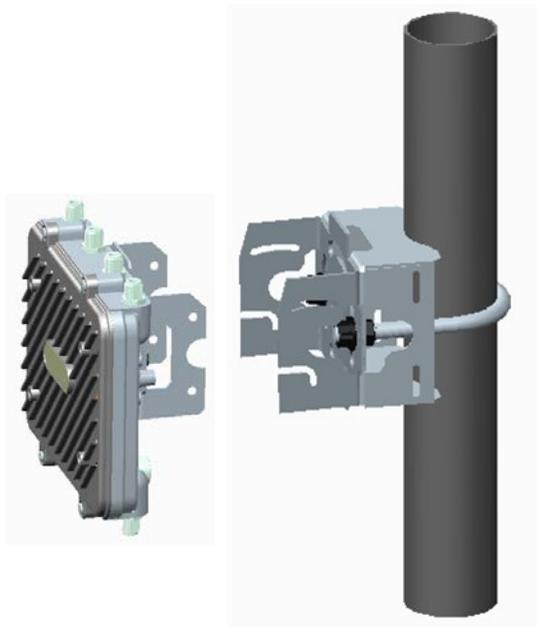
4. Расположите кронштейн точки доступа таким образом, чтобы нижняя часть компонента с прямым краем (не косым срезом) оказалась направлена к нижней части точки доступа, в которой располагается клинообразное вентиляционное отверстие. Используя динамометрический или храповой ключ с адаптером на 10 мм либо разводной ключ, прикрепите (но не прикручивайте до конца) кронштейн точки доступа к устройству AP-7562 с помощью четырех винтов М6 с фланцем.



5. Вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем в нижние отверстия в боковых частях кронштейна точки доступа.



6. Убедившись, что клинообразное вентиляционное отверстие точки доступа направлено вниз, вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем, установленные в нижние отверстия в боковых частях кронштейна, в открытые соединительные прорези в нижней части углового соединителя.



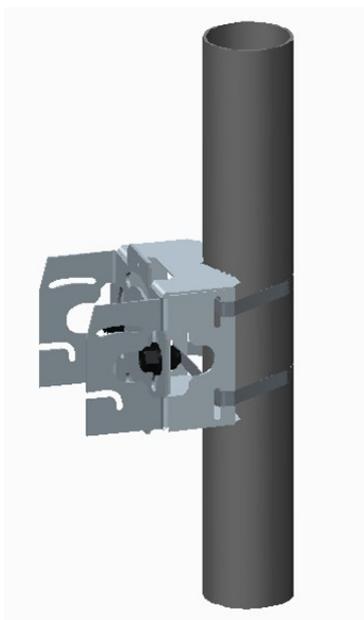
7. Поверните кронштейн точки доступа вверх и совместите верхние отверстия в его боковых частях с верхними отверстиями на угловом соединителе. Вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем в верхние отверстия на угловом соединителе.



8. С помощью динамометрического или храпового ключа с адаптером на 10 мм либо разводного ключа закрепите кронштейн точки доступа на угловом соединителе, вставив шестигранные винты М6 с фланцем в открытые соединительные прорези и верхние отверстия на угловом соединителе. Не закручивайте винты до упора, пока не установите нужный угол поворота и наклона устройства.
9. Для регулировки положения точки доступа поворачивайте кронштейн точки доступа (плюс-минус 15 градусов) и наклоняйте угловой соединитель (до 45 градусов).
10. Затяните все шестигранные винты с фланцем моментом 69,13 кгс/см (60 дюйм-фунтов).

Чтобы установить точку доступа с помощью ленточных хомутов, выполните следующие действия.

1. Закрепите кронштейн для установки на столбе в нужном положении с помощью ленточных хомутов.

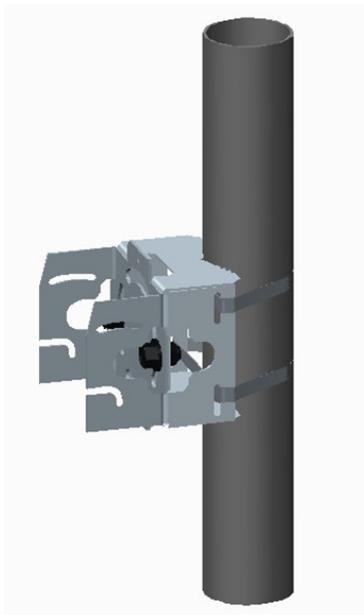


2. Расположите угловой соединитель так, чтобы открытые соединительные прорези оказались внизу, а затем закрепите угловой соединитель на кронштейне для установки на столбе с помощью двух винтов и гаек на 1,3 см (1/2 дюйма). Затяните гайки моментом 345,64 кгс/см (300 дюйм-фунтов).
3. Расположите кронштейн точки доступа таким образом, чтобы нижняя часть с прямым краем (не косым срезом) оказалась направлена к нижней части точки доступа, в которой располагается клинообразное вентиляционное отверстие. Используя динамометрический или храповой ключ с адаптером на 10 мм либо разводной ключ, прикрепите (но не прикручивайте до конца) кронштейн точки доступа к устройству AP-7562 с помощью четырех шестигранных винтов М6 с фланцем.

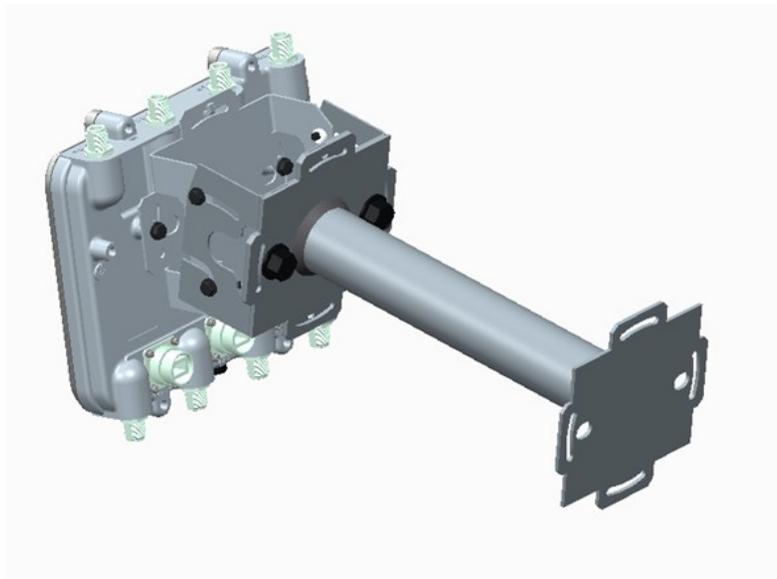
4. Вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем в нижние отверстия в боковых частях кронштейна точки доступа.
5. Убедившись, что клинообразное вентиляционное отверстие точки доступа направлено вниз, вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем, установленные в нижние отверстия в боковых частях кронштейна, в открытые соединительные прорези в нижней части углового соединителя.
6. Поверните кронштейн точки доступа вверх и совместите верхние отверстия в его боковых частях с верхними отверстиями на угловом соединителе. Вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем в верхние отверстия на угловом соединителе. С помощью динамометрического или храпового ключа с адаптером на 10 мм либо разводного ключа закрепите кронштейн точки доступа на угловом соединителе, вставив шестигранные винты М6 с фланцем в открытые соединительные прорези и верхние отверстия на угловом соединителе. Не закручивайте винты до упора, пока не установите нужный угол поворота и наклона устройства.
7. Для регулировки положения точки доступа поворачивайте кронштейн точки доступа (плюс-минус 15 градусов) и наклоняйте угловой соединитель (до 45 градусов).
8. Затяните все шестигранные винты с фланцем моментом 69,13 кгс/см (60 дюйм-фунтов).

Чтобы установить точку доступа с использованием раздвижной штанги и монтажного комплекта, выполните следующие действия.

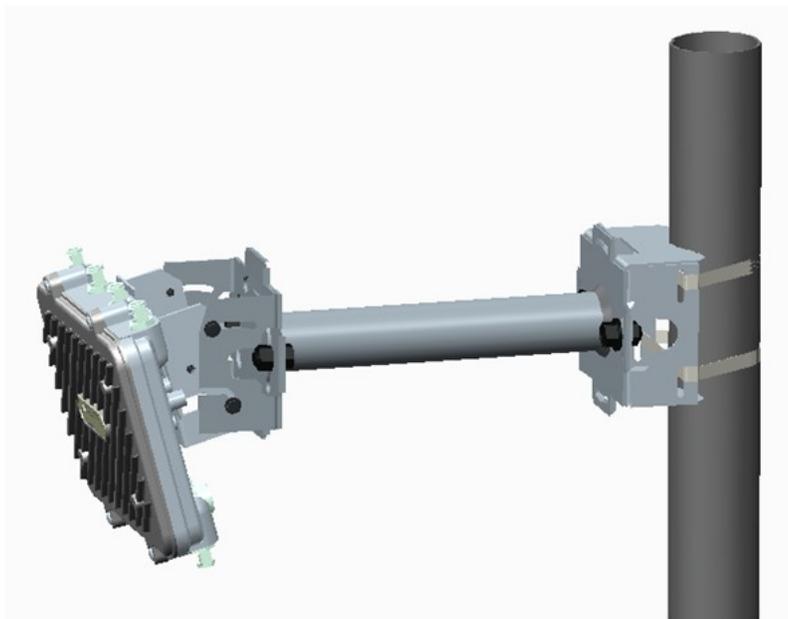
1. Закрепите кронштейн для установки на столбе в нужном положении с помощью U-образного болта или ленточных хомутов.



2. Выполните действия по сборке и расположению компонента кронштейна для установки на столбе диаметром менее или более 7,62 см (3 дюймов). См. раздел [Установка на вертикальном столбе на стр. 22](#).
3. Используя динамометрический или храповой ключ с адаптером на 10 мм либо разводной ключ, прикрепите раздвижную штангу к кронштейну точки доступа с помощью четырех шестигранных винтов М6 с фланцем. Два овальных отверстия должны располагаться со стороны коротких боковых частей корпуса точки доступа. Затяните шестигранные винты с фланцем моментом 69,13 кгс/см (60 дюйм-фунтов).



- Убедившись, что клинообразное вентиляционное отверстие точки доступа направлено вниз, прикрепите раздвижную штангу к кронштейну точки доступа с помощью двух винтов и гаек на 1,3 см (1/2 дюйма). Затяните гайки моментом 345,64 кгс/см (300 дюйм-фунтов).



### 2.2.2 Установка на стене

При установке точки доступа на стене используйте только кронштейн точки доступа, а при необходимости — угловой соединитель.



**ВНИМАНИЕ!** Точку доступа AP-7562 необходимо всегда устанавливать так, чтобы клинообразное вентиляционное отверстие черного цвета было направлено вниз.



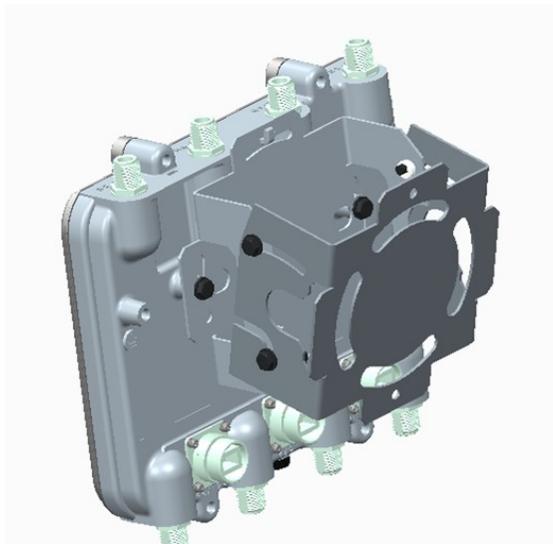
**ПРИМЕЧАНИЕ** U-образные болты и ленточные хомуты не входят в комплект монтажных кронштейнов.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Шурупы не входят в комплект монтажных кронштейнов.

- Поверните угловой соединитель так, чтобы открытые соединительные прорези были направлены вниз, и закрепите его в нужном положении с помощью четырех шурупов №10/32.

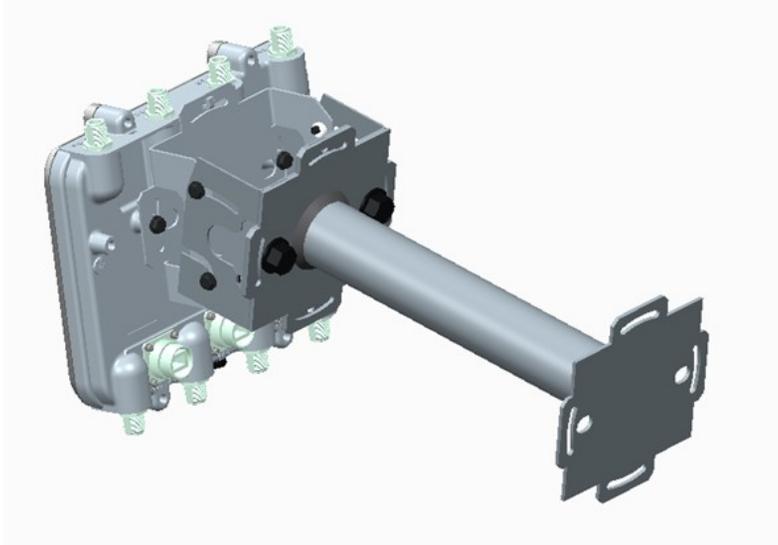
- Используя динамометрический или храповой ключ с адаптером на 10 мм либо разводной ключ, прикрепите (но не прикручивайте до конца) кронштейн точки доступа к устройству AP-7562 с помощью четырех шестигранных винтов М6 с фланцем. Затем вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем в нижние отверстия в боковых частях кронштейна точки доступа.



- Убедившись, что клинообразное вентиляционное отверстие точки доступа направлено вниз, вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем, установленные в нижние отверстия в боковых частях кронштейна, в открытые соединительные прорези в нижней части углового соединителя. Поверните кронштейн точки доступа вверх и совместите верхние отверстия в его боковых частях с верхними отверстиями на угловом соединителе. Вставьте два шестигранных винта М6 с фланцем в верхние отверстия на угловом соединителе.
- С помощью динамометрического или храпового ключа с адаптером на 10 мм либо разводного ключа закрепите угловой соединитель на кронштейне точки доступа, вставив четыре шестигранных винта М6 с фланцем в открытые соединительные прорези и верхние отверстия на угловом соединителе. Не закручивайте винты до упора, пока не установите нужный угол поворота и наклона устройства.
- Для регулировки положения точки доступа поворачивайте кронштейн точки доступа (плюс-минус 15 градусов) и наклоняйте угловой соединитель (до 45 градусов).
- После выполнения регулировки затяните все винты с помощью динамометрического или храпового ключа с адаптером на 10 мм либо разводного ключа.
- Затяните все шестигранные винты с фланцем моментом 69,13 кгс/см (60 дюйм-фунтов).

Чтобы установить точку доступа с использованием раздвижной штанги и монтажного комплекта, выполните следующие действия.

1. Поверните угловой соединитель так, чтобы открытые соединительные прорези были направлены вниз, и закрепите его в нужном положении с помощью четырех шурупов №10/32.
2. Выполните действия по сборке и расположению компонентов углового соединителя и кронштейна точки доступа, описанные выше. См. раздел [Установка на вертикальном столбе на стр. 22](#).
3. Убедившись, что клинообразное вентиляционное отверстие точки доступа направлено вниз, прикрепите раздвижную штангу к кронштейну точки доступа с помощью двух винтов и гаек на 1,3 см (½ дюйма). Затяните болты моментом 345,64 кгс/см (300 дюйм-фунтов).



## 2.3 Варианты питания AP-7562 с помощью технологии питания по Ethernet

*Power over Ethernet (PoE)* — это источник питания для точки доступа AP-7562. Для достижения оптимальной производительности питание точки доступа AP-7562 можно обеспечить с помощью инжекторов и контроллеров RFS с поддержкой 802.AT PoE.

При необходимости установки инжектора PoE для работы вне помещений рекомендуется выбирать следующие модели инжекторов:

- PD-9001GO-ENT

Модель PD-9001GO-ENT — это однопортовый инжектор питания Gigabit Ethernet 802.3at PoE. Этот инжектор имеет класс защиты IP66, позволяющий устанавливать его вне помещений при использовании входящих в комплект поставки средств защиты от воздействия внешней среды.

Поддерживаются два варианта кабелей питания. Модель PD-9001GO-ENT поставляется в комплекте с кабелем со стандартной трехконтактной вилкой. При необходимости подключить устройство к источнику переменного тока эту вилку можно снять. Модель PD-9001GO-ENT поставляется в комплекте с кабелем с открытыми контактами. Монтажные комплекты не входят в комплект поставки (номера монтажных комплектов по каталогу см. в разделе [Оборудование и крепежные принадлежности на стр. 9](#)).



**ПРИМЕЧАНИЕ** В комплект поставки инжектора питания для работы вне помещений входят руководства по установке и монтажу устройства.

---

Точку доступа AP-7562 можно подключить напрямую к контроллеру WLAN или встроенному контроллеру служб на базе WiNG 5.6 или более поздней версии (при условии, что она располагается на расстоянии до 100 м от контроллера и имеет доступный порт PoE).

Для подключения точки доступа AP-7562 используется стандартный кабель CAT5E. Стандартный кабель CAT5E подключается к порту GE1/POE точки доступа AP-7562, а использование входящей в комплект поставки заглушки RJ45, устойчивой к воздействию внешней среды, обеспечит герметичность порта Ethernet при установке устройства вне помещений.

Если кабель CAT5E, соединяющий точку доступа с контроллером серии RFS, выходит за пределы здания, необходимо снабдить его соответствующим средством молниезащиты. Для выбора подходящей системы обратитесь к квалифицированному специалисту.

### 3 Базовая конфигурация точки доступа

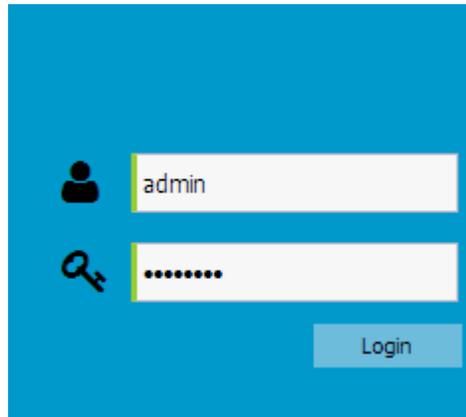
После того, как точка доступа установлен и включен, выполните следующие действия конфигурации крыла помочь получить точку доступа и работает с минимальным вмешательством администратора.

Помощь при запуске обновляет существующие параметры. Для удаления или пересмотреть существующие параметры запуска помочь, либо повторно помочь запуска или перемещаться туда, где эти параметры отображаются в интерфейсе пользователя и соответствующим образом обновить их.

Обратитесь к точка доступа более продвинутое настройки документации доступны на сайте поддержки Extreme Networks для обновления интерфейса управления выходит за рамки конфигурации крыла помочь, описанных в данном руководстве. Для получения дополнительной информации см

<http://documentation.extremenetworks.com>

1. Мощность точки доступа, с помощью соответствующего питания, инжектор PoE или коммутатор PoE.
2. Подключиться к точке доступа.
  - Если развертывание Экспресс точки доступа, подключения к "ExpressXXYY «SSID
  - Если развертывание точки доступа предприятий, IP-адрес по умолчанию расположен на задней точки доступа.



3. Введите имя пользователя по умолчанию *admin* в поле Username (Имя пользователя).
4. Введите пароль по умолчанию *admin123* в поле Password (Пароль).
5. После того, как точка доступа установлен и включен, выполните следующие крыло 5 Выберите кнопку входа, чтобы загрузить интерфейс управления.

### Start up Assist

Start up assist provides the basic setup information required to get one wireless LAN operational. Optionally, you may enable the guest portal. For Detailed configuration, Please access the appropriate page

**Virtual Controller:**

**Country Name:** \* United States-us

**Timezone:** Etc/UTC

**Date & Time:** 01/03/2016 Hour: 9 Mins: 2  AM  PM

---

**WLAN Settings**

**WLAN 1 Name:**

**Authentication:**  Open  PSK

**Key (If PSK):** \*   Show  Ascii  Hex

**WLAN 2 Name:**

**Authentication :**  Open  PSK

**Key (If PSK):** \*   Show  Ascii  Hex

6. Если вход с использованием конфигурации по умолчанию фабрика, помочь запуска автоматически отображает.

Если помочь запуска автоматически не отображается, она может вызываться в любое время с верхн левой базовой конфигурации экрана.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Помощь при запуске автоматически устанавливает радио передачи власти и позволяет выбор Авто канала. Имя точки доступа автоматически назначается на основе последних трех октетов MAC-адрес устройства жестко и типа точки доступа. По умолчанию использовать VLAN ID 2200 WLAN 1 и WLAN 2. Чтобы настроить любой из этих параметров, измените соответствующие настройки экрана непосредственно. Обратитесь к точка доступа справочные материалы доступны на экстремальных сети поддержки для настройки точки доступа выходит за рамки минимальной конфигурации крыла помочь, описанных в данном руководстве. Для получения дополнительной информации перейдите на <http://documentation.extremenetworks.com>

## 7. Установите следующие параметры запуска помочь:

- Виртуальный контроллер - выберите этот параметр, чтобы установить это точки доступа как виртуальный контроллер управления и подготовки до 24 точки доступа той же модели. Эти точки доступа, управляемый контроллером этот виртуальный список этой точки доступа AP имя как свою собственную. Может быть назначен только один виртуальный контроллер.
- Название страны - установить страны для местоположение развертывания этой точки доступа. Выбор правильного страны является центральным элементом юридической работы. Каждая страна имеет свои собственные
- Часовой пояс - использования раскрывающегося меню для указания географических часовой пояс, где развертывается в точке доступа. Различных географических часовых поясов есть летнее сбережений будильник коррективы, поэтому правильно указать часовой пояс имеет важное значение для учета географических время изменений.
- Дата & время-установить дату, час и минуту для точки доступа текущего системного времени. Укажите, является ли текущее время в AM или PM.
- WLAN 1 Имя - укажите уникальное имя для этой WLAN, как его идентификатор сети. Это требуемый параметр. Имя используется для SSID и назначается как точка доступа радиостанций.
- Аутентификация - выберите PSK применять парольную фразу максимум 64 символов. Обеспечить парольную фразу в формате ASCII или Hex. Устройство проверки подлинности должны использовать один и тот же алгоритм PSK во время проверки подлинности. Выбрав опцию Показать отображает ключ подвергается обычный текст (не рекомендуется).

Выбор открытых схема не рекомендуемой аутентификации, поскольку он обеспечит точки доступа WLAN не безопасности с помощью учетных данных обмена и будет иметь смысл только в сети, где передается или получил без конфиденциальных данных.

## 8. Выберите Применить, чтобы сохранить и фиксировать изменения помочь запуска конфигурации точки доступа. Выберите отменить, чтобы вернуться к последней сохраненные конфигурации.

Части виртуального контроллера, название страны, часовой пояс и Дата & время основные параметры обновления экрана с параметрами применяется и сохранены в окне запуска помочь.

WLAN обновления, выполненные в помощь запуска отображаются в беспроводной экран, не базовой конфигурации.

## 4 Технические характеристики

### 4.1 Физические характеристики

Размеры	22,8 см (Д) x 25,4 см (Ш) x 6,6 см (В) 9,0 дюймов (Д) x 10,0 дюймов (Ш) x 2,6 дюйма (В)
Вес (устройство)	2,54 кг/5,6 фунта
Корпус	Литой алюминиевый корпус для работы вне помещений с классом защиты IP67, антикоррозионным покрытием, устойчивостью к соли, влажности, ржавчине в соответствии со стандартом ASTM B117
Светодиодные индикаторы активности	2 светодиодных индикатора на верхней панели
Восходящий канал	2 порта (GE1/GE2) с автоматическим определением скорости соединения 10/100/1000 Base-T Ethernet; 802.3at на порту LAN GE1
Разъемы антенны	6 консольных портов N-типа
Консольный порт	Консольный порт RJ45 для работы вне помещений
Многодиапазонный сенсор безопасности	Круглосуточная беспроводная система предотвращения вторжений (WIPS) для работы вне помещений

### 4.2 Условия эксплуатации

Рабочая температура	От -30 до 60°C (от -22 до 140°F)
Температура хранения	От -40 до 60°C (от -40 до 140°F)
Рабочая влажность	От 5 до 95% без конденсации
Герметизация по классу IP	IP 67
Рабочая высота над уровнем моря	2 438 м (8 000 футов) при 12°C
Высота хранения над уровнем моря	9 144 м (30 000 футов) при 28°C
Ветровая нагрузка	241 км/ч (150 миль/сек)
Электростатический разряд	15 кВ (воздушный), 8 кВ (контактный)
Ударная нагрузка	IEC60721-3-4, класс 4M3, MIL STD 810F
Допустимая вибрация	IEC60721-3-4, класс 4M3

### 4.3 Характеристики питания

Рабочее напряжение	36-57 В пост. тока
Рабочий ток	375 мА при 48 В в режиме 802.3at
Встроенная поддержка PoE	802.3af, 802.3at

## 5 Нормативная информация

Все устройства Extreme Networks предназначены для того, чтобы соответствовать правилам и нормам в местах их продажи и будут помечены как обязательные.

Переводы на местные языки доступны на следующем веб-сайте:

[www.extremenetworks.com/support/](http://www.extremenetworks.com/support/)

Любые изменения или модификации оборудования экстремальных сетей, явно не одобренные экстремальными сетями, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Экстремальные сетевые устройства профессионально установлены, радиочастотная выходная мощность не превысит максимально допустимого предела для страны эксплуатации.

Антенны: Используйте только поставляемую или утвержденную сменную антенну. Несанкционированные антенны, модификации или вложения могут привести к повреждению и могут нарушать правила.

Это устройство только для использования с экстремальными сетями беспроводной коммутатор.

Для использования только с экстремальными сетями утвержденных и UL перечисленных мобильных компьютеров, экстремальных сетей утверждены, и UL перечисленных/признал батарейные пакеты.

### 5.1 Разрешения на использование беспроводных устройств в отдельных странах

Регулирующая маркировка применяется к устройству, означающему, что радио (ы) одобрены для использования в следующих странах: США, Канада, Австралия и Европа.

Пожалуйста, обратитесь к Декларации соответствия (doc) для получения подробной информации о других маркировках страны.

Это доступно по адресу: [www.extremenetworks.com](http://www.extremenetworks.com)

**Примечание.** К странам Европы относятся Австрия, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словацкая Республика, Словения, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария, Швеция, Эстония.

Использование устройств, не соответствующих нормативным требованиям, является незаконным.

#### Выбор страны

Следует выбрать ту страну, в которой устройство будет использоваться. При выборе любой другой страны использование устройства является незаконным.

## 5.2 Рабочая частота (FCC и IC)

### Только для 2,4 ГГц

При использовании диапазона 802.11bg в США доступными являются каналы с 1 по 11. Диапазон каналов ограничен прошивкой.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Эквивалентная изотропная излучаемая мощность (EIRP) для антенн вне помещений в диапазоне 5,15–5,25 ГГц не должна превышать максимального значения 125 мВт (21 дБм) при угле возвышения свыше 30 градусов (21 дБм). Обратитесь к справочной информации о настройке увеличения высоты. Руководство доступно на [www.extremenetworks.com/support/](http://www.extremenetworks.com/support/).

## 5.3 Заявление Министерства промышленности Канады

**Внимание!** Устройства диапазона 5150-5250 МГц следует использовать только в помещениях, чтобы снизить возможный уровень вредных помех в мобильных спутниковых системах, работающих на том же канале. Высокомощные радары являются основными пользователями (имеют приоритет) диапазонов 5250-5350 МГц и 5650-5850 МГц; эти радары могут становиться причиной помех и/или повреждений устройств LE-LAN.

**Avertissement:** Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bands 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL

## 5.4 Рекомендации по охране здоровья и безопасности

### 5.4.1 Меры предосторожности при использовании беспроводных устройств

Руководствуйтесь всеми предупреждениями относительно использования беспроводных устройств.

### 5.4.2 Потенциально опасные среды

Беспроводные устройства излучают энергию в диапазоне радиочастот и могут негативно повлиять на работу медицинского электронного оборудования. При установке рядом с другим оборудованием рекомендуется убедиться в отсутствии негативного влияния устройства на работу этого оборудования.

### Кардиостимуляторы

Во избежание помех в работе кардиостимуляторов производители рекомендуют держать ручные беспроводные устройства на расстоянии не менее 15 см (6 дюймов) от кардиостимуляторов. Данные рекомендации согласуются с независимым исследованием и рекомендациями Wireless Technology Research.

**Лицам, использующим кардиостимулятор, необходимо соблюдать следующие рекомендации.**

1. ВСЕГДА держите ВКЛЮЧЕННОЕ устройство на расстоянии не менее 15 см (6 дюймов) от кардиостимулятора.
2. Не носите устройство в нагрудном кармане.
3. Прикладывайте устройство к уху с противоположной стороны от кардиостимулятора, чтобы свести к минимуму потенциальные помехи.
4. Если имеются основания предполагать наличие помех, ОТКЛЮЧИТЕ устройство.

### **Другие медицинские устройства**

Узнайте у врача или производителя медицинского устройства, существует ли вероятность негативного воздействия беспроводного устройства на конкретное медицинское оборудование.

## **5.5 Указания по воздействию радиочастотного излучения**

### **Снижение воздействия радиочастотного излучения при правильном использовании**

Используйте устройство только в соответствии с прилагаемыми инструкциями.

### **Международные стандарты**

Настоящим, Extreme Networks, Inc. объявляет, что радиоаппаратура типа беспроводная ЛВС

Точка доступа соответствует директиве 2014/53/EU. Полный текст Декларации ЕС о соответствии доступен по следующему адресу в Интернете:

<http://www.extremenetworks.com/>

Находится под беспроводной связью и здоровьем

### **Стандарты стран Европы**

Конфигурации с удаленной и отдельно установленной антенной

Для соответствия требованиям ЕС по воздействию радиочастотного излучения антенны, установленные вне зданий в удаленных местах или рядом с пользователями на отдельных настольных устройствах, имеющих аналогичную конфигурацию, должны работать на расстоянии не менее 35 см от человека.

## Стандарты США и Канады

### Co-located statement

To comply with FCC RF exposure compliance requirement, the antenna used for this transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other transmitter/antenna except those already approved in this filling.

To satisfy US and Canadian RF exposure requirements, a transmitting device must operate with a minimum separation distance of 35 cm or more from a person's body.

Pour satisfaire aux exigences Américaines et Canadiennes d'exposition aux radiofréquences, un dispositif de transmission doit fonctionner avec une distance de séparation minimale de 35 cm ou plus de corps d'une personne.

## 5.6 Блок питания

Питание данного устройства осуществляется от источников питания с поддержкой стандартов 802.3af или 802.3at, сертифицированных соответствующими органами, или от одобренного блока питания, тип № PWR-BGA48V45W0WW или PD-9001GR-ENT, подключаемого напрямую к электрической розетке, класса 2 или LPS (IEC60950-1, SELV). При использовании другого блока питания любые заявления о соответствии техническим условиям являются недействительными; использование таких блоков питания может быть опасным.

## 5.7 Требования Федеральной комиссии по связи США (FCC) в отношении радиочастотных помех



Данное оборудование проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса B, согласно части 15 Правил FCC.

Данные ограничения предназначены для обеспечения надлежащей защиты от вредных помех при установке в жилых зонах. Данное изделие генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны в радиодиапазоне, и, если оно установлено и используется с отклонением от требований инструкций, может стать источником вредных помех для радиосвязи. Однако отсутствие помех в каждой конкретной установке не гарантируется. Если оборудование вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться уменьшить влияние помех, выполнив следующие действия.

- Изменить направление или местоположение принимающей антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к электросети, контур которой отличается от контура подключения приемника.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному техническому специалисту по радио и телевидению.

### 5.7.1 Радиопередатчики (часть 15)

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. Работа устройства подчиняется следующим двум условиям: (1) данное устройство не может являться причиной вредных помех, и (2) данное устройство принимает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе устройства.

## 5.8 Требования в отношении радиочастотных помех в Канаде

For RLAN Devices:

The use of 5 GHz RLAN's, for use in Canada, have the following restrictions:

- Restricted Band 5.60 - 5.65 GHz

This device complies with RSS 210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Label Marking: The Term "IC:" before the radio certification only signifies that Industry Canada technical specifications were met

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the *equivalent isotropically radiated power* (EIRP) is not more than that permitted for successful communication.

The device could automatically discontinue transmission in case of absence of information to transmit, or operational failure. Note that this is not intended to prohibit transmission of control or signaling information or the use of repetitive codes where required by the technology.

In compliance with respective local regulatory law, Access Point software provides professional installers the option to configure the antenna type and antenna gain for approved antennas.

This radio transmitter MODEL: AP-7562 has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Le présent émetteur radio MODEL: AP-7562 a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Refer [AP-7562 Antenna Accessories on page 6](#) of this guide for a listing of the 2.4 and 5 GHz antennas initially approved for use with the AP-7562.

## 5.9 Маркировка CE и Европейское экономическое пространство (ЕЭП)



Использование RLAN с частотой 2,4 ГГц на территории ЕЭП связано со следующими ограничениями.

- Максимальная излучаемая мощность передачи EIRP (ЭИИМ) 100 мВт в частотном диапазоне 2,400-2,4835 ГГц.
- В Италии для использования вне помещений требуется пользовательская лицензия.

## 5.10 Положение о соответствии стандартам

Экстремальные сети настоящим заявляют, что данное радиооборудование соответствует директиве 2011/65/EU и 1999/5/EC или 2014/53/eu (2014/53/EC заменяет 1999/5/EC с 13 июня 2017 года).

## 5.11 Другие страны

### Австралия

Использование RLAN с частотой 5 ГГц на территории Австралии ограничено в пределах диапазона 5,50–5,65 ГГц.

### Бразилия (НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ — ВСЕ ПРОДУКТЫ)

Нормативные заявления для устройства AP-7562 (БРАЗИЛИЯ)

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт <http://www.anatel.gov.br>.

### Declarações Regulamentares para AP-7562 - Brasil

Nota: A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo AP-7562. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: <http://www.anatel.gov.br>.

**Чили**

Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaria de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

**Китай**

通过访问以下网址可下载当地语言支持的产品说明书

[www.extremenetworks.com/support](http://www.extremenetworks.com/support)

确认进网标贴和证书真伪可查询网址

<http://www.tenaa.com.cn/>

**Гонконг**

В соответствии с НКТА1039, диапазон 5,15-5,35 ГГц предназначен для использования только внутри помещений.

**Мексика**

Допустимый диапазон частот: 2,450–2,4835 ГГц.

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.

**Южная Корея**

Для радиооборудования, работающего на частоте 2400–2483,5 МГц или 5725–5825 МГц, необходимо указать два следующих положения.

무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

## Тайвань

### 臺灣

#### 低功率電波輻射性電機管理辦法

##### 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。

##### 無線接入點 (專業安裝)

1. 「本公司於說明書中提供所有必要資訊以指導使用者/安裝者正確的安裝及操作」警語。

並於該中文使用說明書及器材上標示

2. 「本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者」警語。

「電磁波曝露量 MPE 標準值  $1\text{mW}/\text{cm}^2$ ，本產品使用時建議應距離人體：35 cm」。

**Украина**

Дане обладнання відповідає вимогам технічного регламенту №1057, № 2008 на обмеження щодо використання деяких небезпечних речовин в електричних та електронних пристроях.

**Таиланд**

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช.

## 5.12 Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE)



В соответствии с директивой 2012/19/EU Европейского парламента об отходах электрического и электронного оборудования (электротехническое оборудование):

1. Символ выше указывает, что требуется отдельная коллекция электрического и электронного оборудования.
2. Когда этот продукт достиг конца срока службы, он не может быть утилизирован как несортированные коммунальные отходы. Он должен собираться и обрабатываться отдельно.
3. Европейский парламент определил, что в результате присутствия опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании возможны негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека.
4. Пользователь несет ответственность за использование доступной системы сбора, чтобы обеспечить надлежащее лечение.

Для получения информации о доступной системе сбора информации, пожалуйста, свяжитесь с Extreme Environmental Compliance по адресу [Green@extremenetworks.com](mailto:Green@extremenetworks.com).

## 5.13 Положение о соответствии WEEE (Турция)

EEE Yönetmeliğine Uygundur

## 6 соответствие серии AP-7562 требованиям ROHS

部件名称 (Parts)	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 (Metal Parts)	X	O	O	O	O	O
电路模块 (Circuit Modules)	X	O	O	O	O	O
电缆及电缆组件 (Cables and Cable Assemblies)	X	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric Parts)	O	O	O	O	O	O
光学和光学组件 (Optics and Optical Components)	O	O	O	O	O	O
电池 (Batteries)	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

0: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。(企业可在此处, 根据实际情况对上表中打“×”的技术原因进行进一步说明。)

Данная таблица была сформирована в соответствии с требованиями RoHS, применимыми в Китае.