

Содержание

1 Руководство пользователя для направленной антенны НЗС ANT-2510P-M4.....	1
Описание антенны.....	1
Меры предосторожности.....	3
Рекомендации по установке.....	4
Выбор места установки.....	4
Установка антенны.....	4
Монтажные принадлежности и инструменты.....	4
Крепление антенны на мачту.....	5
Установка устройств молниезащиты.....	6
Требования к РЧ-кабелям.....	6

1 Руководство пользователя для направленной антенны НЗС ANT-2510P-M4

Описание антенны

Двухдиапазонная направленная антенна ANT-2510P-M4 предназначена для использования вне помещений. Подключение антенны к устройству осуществляется через N-коннектор типа «папа» (штыревой).

Рис. 1-1 Внешний вид антенны



Табл. 1-1 Технические характеристики

Характеристика	Спецификации
Частотный диапазон	<ul style="list-style-type: none">• 2400 МГц .. 2500 МГц• 4900 МГц .. 5950 МГц
Поляризация	Горизонтальная/вертикальная
Коэффициент усиления	10/10 дБи
Ширина луча в горизонтальной плоскости (HBM)	40/40 градусов
Ширина луча в вертикальной плоскости (VBM)	40/40 градусов

Характеристика	Спецификации
Коэффициент обратного излучения (FBR)	$\geq 20/25$ дБ
Изоляция между портами	≥ 24 дБ
Волновое сопротивление	50 Ом
Коэффициент стоячей волны по напряжению (VSWR)	$\leq 2,0$
Максимальная мощность	20 Вт
Разъемы	4 × N-коннектора типа «папа» (штыревых)
Длина кабеля	0,9 м (2,95 фута)
Расположение разъемов	Снизу
Габариты (В × Ш × Г)	340 × 200 × 45 мм (13,39 × 7,87 × 1,77 дюйма)
Вес антенны	1,1 кг (2,43 фунта)
Вес кронштейна	1,05 кг (2,31 фунта)
Цвет	Белый
Сценарий применения	Вне помещений
Рабочая температура	-40°C .. +70°C (-40°F .. +158°F)
Температура при хранении	-50°C .. +85°C (-58°F .. +185°F)
Ветроустойчивость	35 м/с (114,8 фута/с)
Метод установки	Крепление на мачту, диаметр мачты от 50 до 85 мм (от 1,97 до 3,35 дюйма)

Диаграммы направленности антенны по азимуту и высоте показаны на [Рис. 1-2](#) и [Рис. 1-3](#).

Рис. 1-2 Диаграмма направленности по азимуту

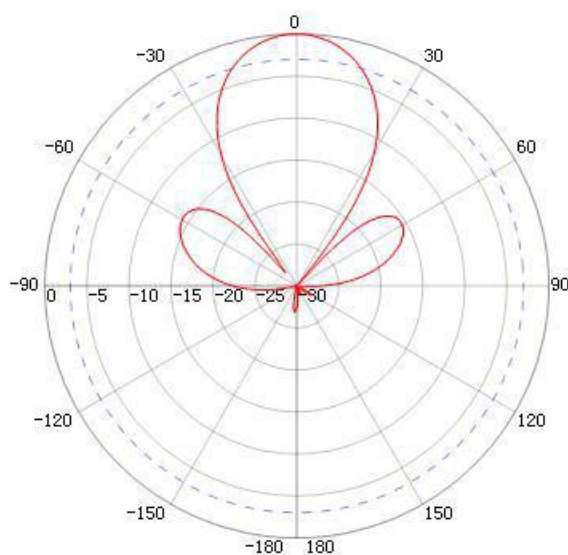
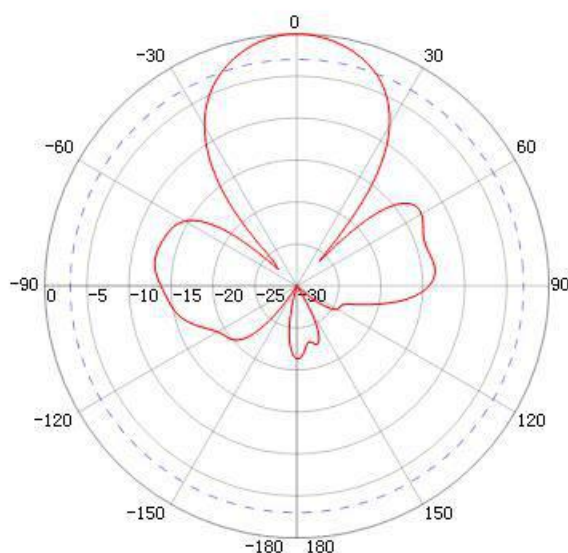


Рис. 1-3 Диаграмма направленности по высоте



Меры предосторожности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Неправильные действия в процессе установки антенны могут привести к серьезным травмам и даже летальному исходу. Перед началом установки антенны просьба внимательно ознакомиться с приведенными ниже мерами предосторожности.
- Не устанавливайте антенну вблизи источников питания, уличных фонарей, распределительных шкафов или иных источников поражения электрическим током. В процессе установки антенны не прикасайтесь к токоведущим жилам.

Перед началом установки антенны просьба внимательно ознакомиться с приведенными ниже мерами предосторожности:

- Во избежание поражения электрическим током или запутывания в кабелях выбирайте для установки место вдали от линий электропередач и других линий.
- Не работайте в одиночку. Определите место и порядок установки совместно с другими монтажниками заранее.
- Во избежание травм возведение и крепление мачты должно осуществляться силами нескольких монтажников.
- При установке антенны не стойте на металлической лестнице. Не устанавливайте антенну под дождем или при сильном ветре.
- Используйте одежду, подходящую для работ по монтажу антенны. Надевайте резиновые перчатки и обувь на резиновой подошве.
- Не допускайте падения с высоты каких-либо предметов, таких как антенна, РЧ-кабель или иные монтажные принадлежности.
- При необходимости подключения источника питания не делайте это самостоятельно. Обратитесь за помощью к специалистам.
- При несчастных случаях, таких как поражение электрическим током, немедленно обращайтесь за помощью.

Рекомендации по установке

В целях оптимальной работы антенны соблюдайте следующие рекомендации:

- Устанавливайте антенну вертикально, чтобы сторона с разъемами находилась внизу.
- Антенна должна располагаться вдали от металлических препятствий, таких как трубы отопления и кондиционеры.
- Количество стен, через которые может проходить радиосигнал, зависит от их материала и толщины. Сигнал в диапазоне 5 ГГц затухает сильнее. Расположение на пути сигнала монолитных стен нежелательно.

Выбор места установки

Для обеспечения оптимального покрытия при выборе места установки антенны соблюдайте следующие рекомендации:

- Проведите обследование площадки, чтобы определить расположение и высоту установки антенны. Убедитесь, что между антенной и желаемой зоной покрытия отсутствуют препятствия, в особенности монолитные стены и металлические панели.
- Антенна должна располагаться как можно ближе к точке доступа в целях уменьшения длины РЧ-кабеля и потерь сигнала.
- Точка доступа должна располагаться в месте, куда могут быть подведены линии передачи данных (кабели или оптоволокно) и питание (локальный блок питания или питание через PoE).

Установка антенны

Антенна может быть закреплена на мачте. В комплект поставки антенны входят монтажные принадлежности для крепления на мачту. Инструменты для монтажа необходимо подготовить самостоятельно.

При использовании иных вариантов установки монтажные принадлежности приобретаются самостоятельно.

Монтажные принадлежности и инструменты

В комплект поставки антенны входят следующие монтажные принадлежности для крепления на мачту:

- Одно шарнирное крепление.
- Одна монтажная пластина.
- Два зажима для крепления на мачту.
- Одна монтажная опора.
- Одна этикетка устройства.

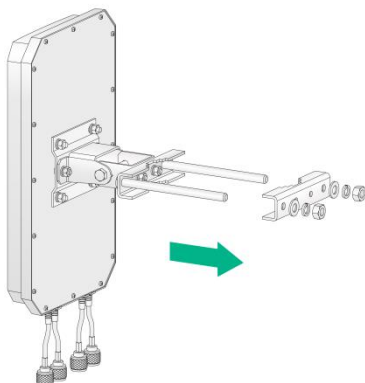
Для установки антенны потребуются следующие инструменты. Их необходимо подготовить самостоятельно.

- Разводной гаечный ключ.
- Мачта диаметром от 50 до 85 мм (от 1,97 до 3,35 дюйма).

Крепление антенны на мачту

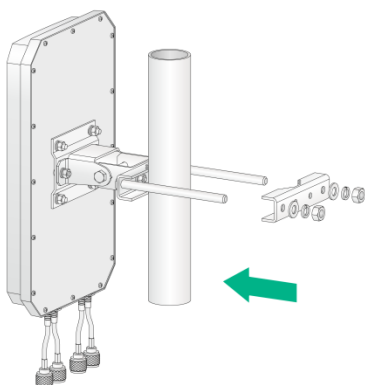
1. Как показано на [Рис. 1-4](#), при помощи гаечного ключа снимите с антенны внешний зажим крепления на мачту.

Рис. 1-4 Удаление зажима крепления на мачту



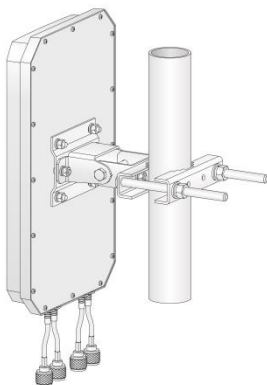
2. Приложите антенну к мачте и при помощи гаек затяните зажим крепления на мачту, чтобы закрепить антенну.

Рис. 1-5 Крепление антенны к мачте



3. Отрегулируйте угол наклона антенны (вверх-вниз) и затяните гайку на шарнирном креплении.

Рис. 1-6 Регулировка антенны



Установка устройств молниезащиты

Антенна устанавливается вне помещений. На антенну необходимо установить устройства молниезащиты (грозоразрядники). Устройства молниезащиты не входят в комплект поставки антенны. Их необходимо приобрести самостоятельно.

Чтобы установить устройство молниезащиты:

1. Подключите устройство молниезащиты к разъему антенны или точке доступа.
2. Подключите РЧ-кабель к устройству молниезащиты.
3. Присоедините кабель заземления к устройству молниезащиты. Убедитесь, что место подключения кабеля заземления надежно заземлено.

Требования к РЧ-кабелям

В антенне предусмотрено четыре порта. Каждый из портов оснащен N-коннектором типа «папа». Чтобы подключить антенну к точке доступа НЗС для наружной установки, N-коннекторы портов 2,4 ГГц или 5 ГГц подключаются к РЧ-портам точки доступа. Рекомендуется использовать высококачественные РЧ-кабели с низкими потерями. Во избежание ослабления сигнала длина кабелей должна быть минимальной.