

Антенны AX-2513P MIMO 2x2 и AX-2513PF MIMO 2x2

Антенны AX-2513P MIMO 2x2 и AX-2513PF MIMO 2x2 предназначены для использования в комплекте оборудования беспроводных систем передачи данных стандарта LTE 2600, WIMAX 2600. Тип антенны – синфазная полосковая решетка.

Активные излучатели антенны надежно защищены от осадков корпусом из ультрафиолетостойкого пластика. Антенна имеет высокий коэффициент усиления, низкий КСВ. Крепление позволяет изменять угол места, азимут и наклон поляризации.

Антенна AX-2513P MIMO 2x2 снабжена разъемом типа N-female, а AX-2513PF MIMO 2x2 снабжена разъемом F-female. Рекомендуются для использования на удалении до 3-5 км от БС.

Антенна AX-2513P MIMO 2x2



Электрические характеристики	AX-2513P MIMO 2x2	AX-2513PF MIMO 2x2
Рабочий диапазон частот, МГц	2500-2700	
Усиление, dBi	13x2	
Ширина ДН в Н-плоскости, град	54	
Ширина ДН в Е-плоскости, град	28	
Уровень боковых лепестков, не более	-12dB	
Входное сопротивление, Ом	50	75
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	1,6	
Допустимая мощность, Вт	50	
Поляризация	Вертикальная, горизонтальная или +45°/-45°	
Развязка между входами, дБ	25-30	
Механические характеристики		
Масса, кг	1,0	
Диаметр мачты, мм	25-52	
Габаритные размеры без крепления, м	0,24x0,24x0,04	
Допустимая скорость ветра, м/сек	20	
Разъем	2 x N-female	2 x F-female
Материал защитной коробки	Морозостойкий поликарбонат с защитой от УФ излучения	
Материал антенны	Сталь, оцинкованная сталь	
Материал крепления	сталь	
Защитное покрытие	порошковая полимерная краска	
Диапазон рабочих температур	от -45°C до +60°C	

Комплект поставки:

1. Антенна AX-2513P MIMO 2x2 (или AX-2513PF MIMO 2x2) - 1шт.
2. Мачтовое крепление(или настольная подставка) - 1шт.
3. Инструкция по установке - 1шт.
4. Упаковка из микрофрактона - 1шт.

Производитель: **ООО «НПП Антэкс».**

antex-e@ya.ru <http://www.antex-e.ru>

Срок гарантии составляет 2 года со дня продажи данного устройства, при условии отсутствия механических повреждений антенны и ВЧ-разъема.

ВЧ-кабель в комплекте с антенной не поставляется!

Инструкция по установке антенны AX-2513P MIMO 2x2 / AX-2513PF MIMO 2x2



АНТЭКС

Рекомендации

Перед началом монтажа антенны необходимо правильно выбрать место установки антенны.

Антенна должна быть установлена в месте, где есть прямая видимость до антенн базовой станции (БС) 3G/2G/4G/WIFI.

Место установки должно удовлетворять следующим требованиям:

- на пути от антенны к базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий (крыша, здания, лесопосадки, холмы, горы), так как это мешает распространению сигнала. Во избежание этого **необходимо устанавливать антенну как можно выше**.

- нахождение металлических и прочих предметов ближе 1-1,5 метра от антенны могут вызвать отражение радиоволн и повлиять на качество связи

- расстояние от места установки антенны до точки нахождения вашего модема должно быть как можно короче, так как применение длинного соединительного кабеля может привести к потерям сигнала и ухудшению связи. Если у Вас оказался излишек кабеля, то лучше использовать его на поднятие антенны **как можно выше над землей**.

Варианты установки антенны изображены на рисунке 1.

Где 2,3 – правильная установка (нет близко расположенных препятствий), а 1 и 4 – неправильная (здесь естественные препятствия – крыша и дерево мешают распространению сигнала).

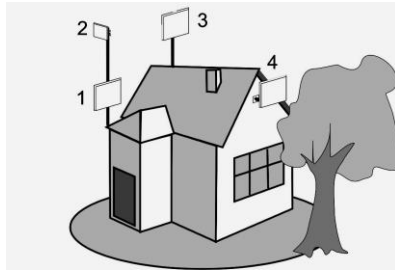


Рисунок 1 - Варианты установки антенн

Полезный совет: для поиска места установки можно использовать ваш модем подключенный к ноутбуку; найдите место где уровень сигнала базовой станции будет максимальный и там выберите место установки.

Сборка и настройка антенны

1. Прикрутите «Г»-образную деталь крепления (2) к корпусу антенны (1) при помощи шайб и гаек (3). Соберите крепление, продев «U»-болт (4) через зубчатое крепление (5) и «Г»-образную деталь, накрутите гайки и шайбы (6).

2. Прикрутите антенну (рис. 3) к мачте затянув гайки на «U»- болте. Прикрутите разъемы ВЧ кабелей снижения к разъемам антенны. Закрепите мачту вертикально, предварительно установив требуемый угол наклона антенны, поверните мачту с антенной так, чтобы максимум усиления антенны был направлен в сторону предполагаемого нахождения БС.

3. Подключите нижние разъемы кабелей снижения к модему через антенные адаптеры. Подключите модем к компьютеру, запустите программу поставляемую с модемом.

4. Произведите настройку антенны, вращая ее влево, вправо с шагом 5-15 градусов и каждый раз проверяйте уровень радиосигнала от базовой станции либо скорость передачи данных (уровень сигнала можно измерять при помощи программы поставляемой оператором связи).

Выдерживайте между поворотами интервал времени в 0,5-2,0 минуты. Затем вращайте вверх вниз с шагом 3-5 градусов до максимального уровня сигнала. Найдя положение, при котором сигнал наиболее сильный (либо скорость передачи максимальна), затяните гайки (6).

Выберите оптимальную поляризацию: для этого вращайте антенну вокруг центра относительно детали (2) (рис.3). Выберите положение при котором скорость передачи данных максимальна и затяните гайки (3).

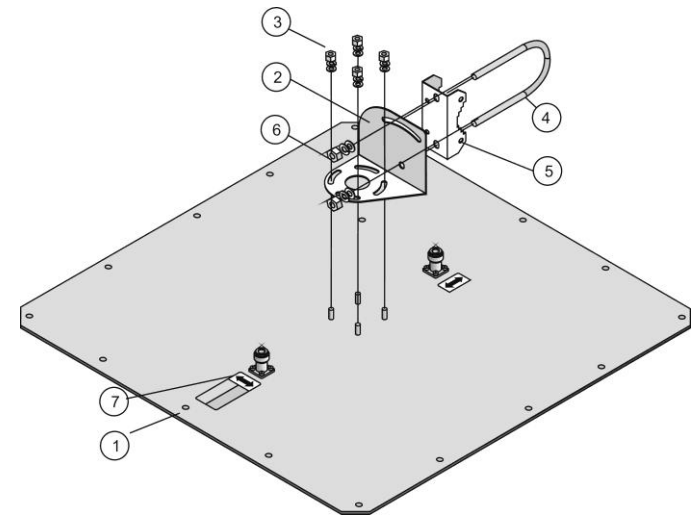
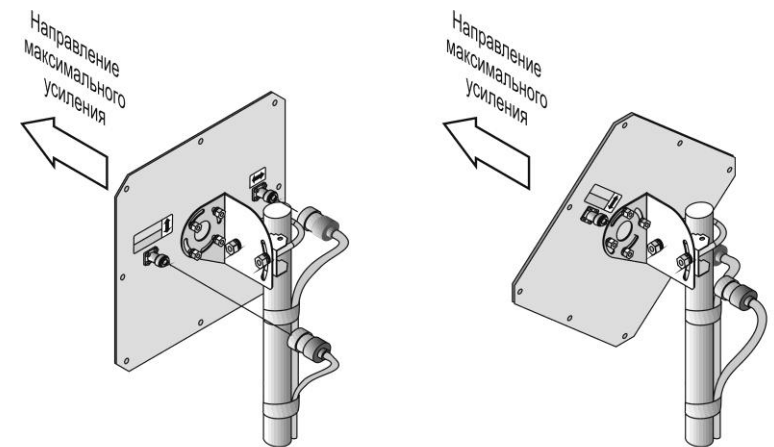


Рисунок 2. Сборка антенны



Поляризация: вертикальная и горизонтальная

Поляризация наклонная: +45 градусов и -45 градусов.

Рисунок 3. Установка на мачту

5. Проложите и закрепите кабели от антенны до модема. Не допускайте резких перегибов и пережимов кабеля. После укладки кабеля проверьте скорость передачи данных.

Если связь с БС 2G/3G/4G установить не удалось или скорость передачи данных неудовлетворительная, необходимо изменить место установки антенны, либо использовать антенну с большим коэффициентом усиления. Также необходимо проверить качество соединения разъемов и целостность кабеля.

6. Система беспроводного доступа готова к эксплуатации.

На сайте предприятия Антэкс действует технический форум. Здесь вы сможете получить ответы на все технические вопросы. Адрес: <http://antex-e.ru/forum/>