АНТЕННА ZETA MIMO 2x2 / ZETA F MIMO 2x2

Универсальная антенна ZETA MIMO 2x2 / ZETA F MIMO 2x2 предназначена для использования в комплекте с адаптерами, роутерами, модемами сетей 2G, 3G, 4G (LTE2600, LTE1800), WIFI и другими устройствами устройствами диапазона 1700-2700МГц. Тип антенны - синфазная решетка. ZETA MIMO 2x2 имеет коэффициент усиления, низкий КСВ. Активные излучатели антенны укрыты в пластиковый корпус. Антенна снабжена разъемами типа 2xN-female или 2xF-female. Узел крепления антенны позволяет изменять угол места, наклон поляризации, азимут.



Электрические характеристики антенны	**ZETA MIMO / ZETA F MIMO**
Рабочий диапазон частот, МГц	1700 - 2700
Усиление, dBi	17.5 - 20
Ширина ДН (-3дБ), град	15 - 26
Уровень боковых лепестков не более, дБ	-12
Развязка между портами не менее, дБ	25
Отношение вперед/назад, дБ	22
Входное сопротивление, Ом	50 / 75
КСВ в рабочем диапазоне частот на входах, не более	1.6
Допустимая мощность, Вт	10 Вт
Поляризация принимаемых/излучаемых волн	Вертикальная + горизонтальная
Механические характеристики антенны	
Масса с креплением, г	2805
Габаритные размеры без крепления, мм	400 x 400 x 35
Разъемы	2xN-female / 2xF-female
Материал антенны	Оцинкованная сталь, сталь
Материал защитной коробки	Поликарбонат
Класс пылевлагозащиты	IP67
Защитное покрытие	Полимерное покрытие
Диапазон рабочих температур	От -50°С до +80°С

Комплект поставки:

1. Антенна ZETA MIMO 2x2 / ZETA F MIMO 2x2 – 1шт.
2. Узел крепления на мачту – 1шт.
3. Инструкция по установке – 1шт.
4. Упаковка (картон) – 1шт.

РУСТЕХЭКСПЕРТ
РОСС RU.0001.13ФК11
СИСТЕМА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 РОСС RU.ФК11.К00859

Производитель: **ООО** «**НПП «Антэкс»**» **op@antex-e.ru**
г. Екатеринбург, Гагарина 51 оф.5, тел. +7 (343) 287-4-286

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

ZETA MIMO 2x2,
ZETA F MIMO 2x2

РЕКОМЕНДАЦИИ

Перед началом монтажа 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 они мешают 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).

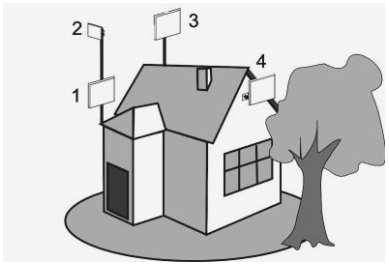


Рисунок 1 – Варианты установки антенн

Полезный совет: для поиска места установки можно использовать ваш модем, подключенный к ноутбуку или телефон с поддержкой 3G/4G; найдите место, где уровень сигнала базовой станции будет максимальный и там выберите место установки.

СБОРКА И НАСТРОЙКА АНТЕННЫ

1. Прикрутите «Г»-образную деталь (2) крепления 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. 4) к мачте затянув гайки на «U»- болте. Прикрутите разъемы кабеля 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.

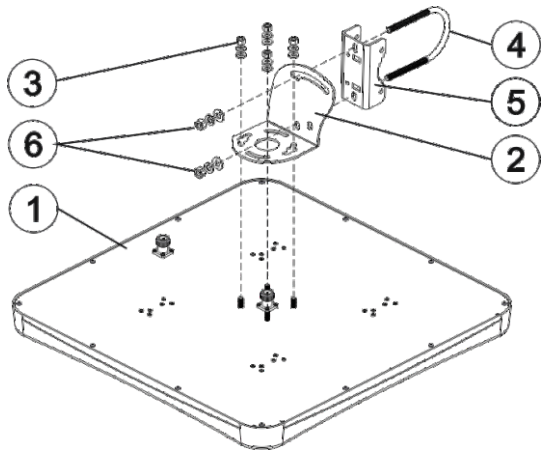


Рисунок 2 - Сборка антенны

3. Подключите нижний разъем (7) кабеля снижения (8) к разъему (9) антенного адаптера (10) (рис.3). Разъем (11) антенного адаптера вставьте в антенное гнездо (12) модема (13). Подключите модем (13) к компьютеру через USB-удлинитель (14). Аналогично подключите второй кабель снижения к модему через второй адаптер. Установите и запустите программу, поставляемую с модемом на вашем ПК. В настройках сети установите желаемый стандарт связи по умолчанию, например "Только 3G", "Only WCDMA" или "Только 4G", "Only LTE".

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 2-3 градуса до получения максимального уровня сигнала.

Найдя положение, при котором сигнал наиболее сильный (либо скорость передачи максимальна), выберите оптимальную поляризацию (рис.4). Для этого вращайте антенну вокруг центра относительно детали (2 на рис. 2). Выберите положение , при котором скорость передачи данных максимальна и затяните гайки (3 на рис.2).

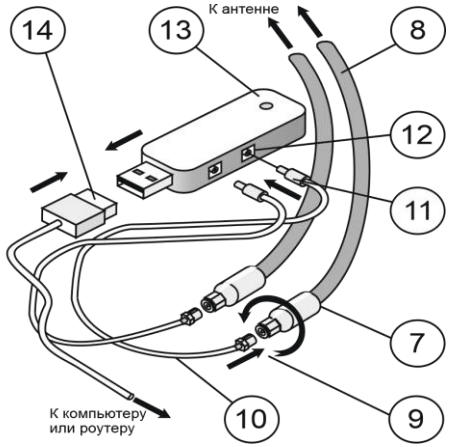
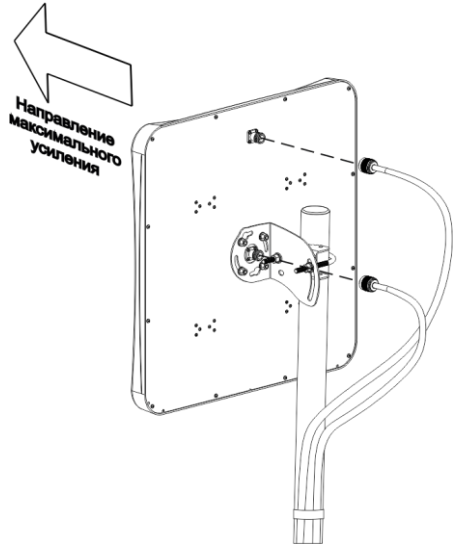
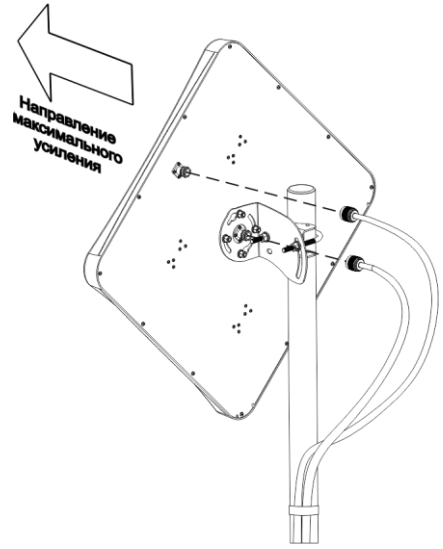


Рисунок 3 - Подключение модема



Поляризация: вертикальная и горизонтальная



Поляризация наклонная: +45 градусов и -45 градусов

Рисунок 4 - Установка антенны на мачту. Изменение поляризации

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

Если связь с БС установить не удалось или скорость передачи данных неудовлетворительная, необходимо: проверить качество соединения разъемов и целостность кабеля, изменить тип связи в настройках сети, изменить место установки антенны , либо использовать антенну с большим коэффициентом усиления.

6. Система беспроводного доступа готова к эксплуатации.

На сайте производителя действует технический форум. Здесь вы сможете получить ответы на многие технические вопросы (адрес: http://ax-e.ru/forum/).