

## Общие сведения

Серия антенн AX-24xxPS60 MIMO 2x2 предназначена для использования в комплекте оборудования беспроводных систем передачи данных стандарта IEEE 802.11n(WI-FI). Антенна имеет секторную диаграмму направленности и идеально подходит для организации зон покрытия на открытых площадках. Тип антенны – синфазная полосковая решетка. Активные излучатели антенны укрыты в пластиковый корпус. Входы антенны замкнуты по постоянному току между внешним и внутренним проводниками, что снижает вероятность накопления статического электричества на входе беспроводной сетевой карты и делает необязательным применение грозоразрядника (при небольшой длине соединительного фидера между сетевой картой и антенной). На антенне предусмотрено подключение провода заземления. Крепление позволяет изменять угол наклона антенны.



## Инструкция по установке антенны AX-2415PS60 MIMO 2x2/ AX-2417PS60 MIMO 2x2

Электрические характеристики	AX-2415PS60 MIMO 2x2	AX-2417PS60 MIMO 2x2
Рабочий диапазон частот, МГц	2400-2480	
Усиление, dBi	15x2	17x2
Ширина ДН в Н-плоскости, град	60	65
Ширина ДН в Е-плоскости, град	16	12
Уровень боковых лепестков, не более	-13dB	
Отношение вперед/назад, не менее	25dB	
Входное сопротивление, Ом	50	
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	1,5	
Допустимая мощность, Вт	50	
Поляризация	двойная, ортогональные V- и H-	
Механические характеристики		
Масса, г	1900	
Диаметр мачты, мм	25÷52	
Изменение угла наклона антенны, градус	+/-15	
Габаритные размеры, м	0,47x0,16x0,06	0,65x0,15x0,06
Допустимая скорость ветра, м/сек	55	45
Разъем.	2xN-female	
Материал защитной коробки	ABS-пластик с защитой от ультрафиолетового излучения	
Материал антенны	Сталь, оцинкованная сталь	
Защитное покрытие	порошковая полимерная краска	

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

Производство ООО «НПП Антэкс».

<http://www.antex-e.ru> e-mail: [antex-e@ya.ru](mailto:antex-e@ya.ru)

## Рекомендации

Перед началом монтажа антенны необходимо правильно выбрать место установки антенны.

Антенна должна быть установлена в месте, где есть прямая видимость до антенн других WIFI-устройств.

Место установки должно удовлетворять следующим требованиям:

- на пути от антенны к базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий (например: 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 рис. 1.

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

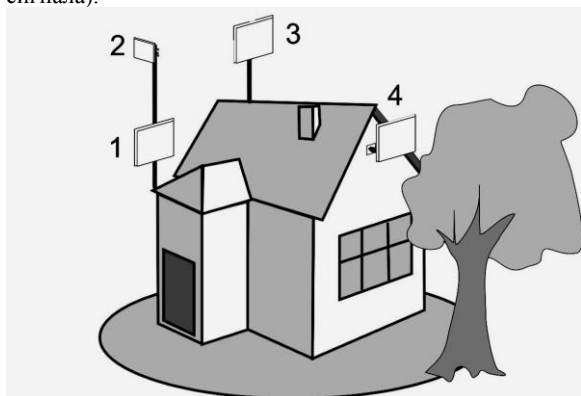


Рис. 1. Варианты установки антенн.

**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. Подключите модем к компьютеру, запустите программу поставляемую с модемом.

4. Ориентируйте антенну по азимуту для формирования требуемой зоны покрытия. Установите необходимый угол места (для максимальной дальности в секторе полотно антенны должно быть расположено вертикально, если необходимо ограничить дальность

связи внутри сектора, то наклоните антенну вперед на 5÷7 градусов. Затяните гайки (3).

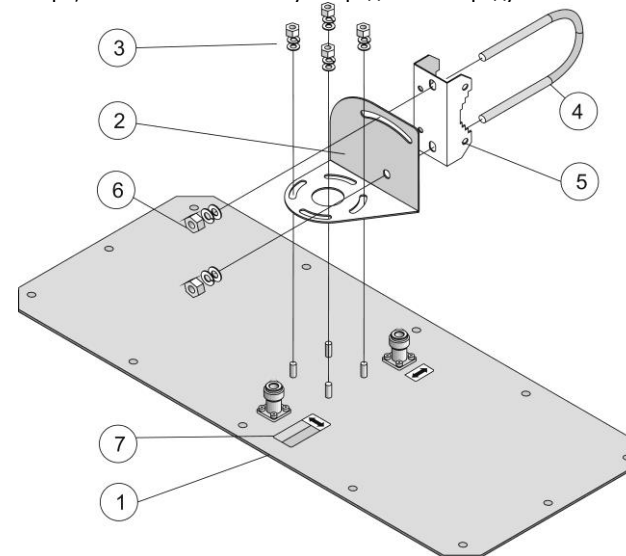


Рисунок 2. Сборка антенны

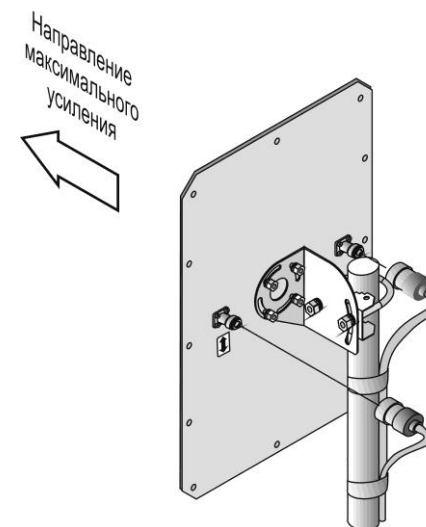


Рисунок 3. Установка на мачту

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 другими WIFI-устройствами 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/>