Антенна AX-2020P BOX



Антенна AX-2020P BOX предназначена для использования в комплекте с USB 3G модемами в диапазоне частот 1900-2180МГц. Тип антенны - синфазная полосковая решетка.

Антенна имеет высокий коэффициент усиления, низкий КСВ. Активные излучателя антенны укрыты в пластиковый корпус. На корпусе антенны закреплен гермобокс для защиты USB 3G модема от осадков и влаги. Вход антенны имеет короткое замыкание по постоянному току между внешним и внутренним проводниками.

Связь антенны с модемом осуществляется посредством адаптера SMA-female/CRC9 или другими (выбирается при покупке). Для выноса антенны используется USB - удлинитель длиной 10 метров, благодаря чему значительно сокращены потери сигнала в высокочастотном кабеле между антенной и модемом.

Комплект рекомендуется для работы совместно с USB 3G модемами , имеющими выход для внешней антенны. AX -2020P BOX предназначена для эксплуатации на значительном удалении от БС.

Электрические характеристики антенны	
Рабочий диапазон частот, МГц	1900-2180
Усиление, dBi	20
Входное сопротивление, Ом	50
Ширина ДН в H/E-плоскости, град	17/17
Допустимая мощность, Вт	50
Отношение вперед/назад, дБ	-27
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	1,5
Поляризация	Вертикальная/горизонтальная
Механические характеристики	
Масса, г	4480
Габариты антенны в сборе, мм	450x450x105
Разъем антенны	N-female
Внутренний габариты бокса, мм	не менее 40x50x140
Длина USB-удлинителя,м	10
Материал антенны	Сталь, оцинкованная сталь
Материал защитной коробки	ABS-пластик
Защитное покрытие	Порошковая полимерная краска
Диапазон рабочих температур	от -45°C до +60°C

Комплект поставки:

1. Выносная панельная антенна AX-2020P.
2. Гермобокс для модема.
3. USB-удлинитель длиной 10 метров (кабель FTP CAT5E или аналогичный) для соединения модема с роутером.
4. Крепление антенны
5. Инструкция по установке
6. Картонная упаковка

РОСТЕХСЕРТ
СИСТЕМА СЕРТИФИЦИРОВАНА
РОСС RU.0001.13ФК11
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 РОСС RU.ФК11.К00714

Производитель: **ООО «НПП «Антэкс»».** г. Ирбит Свердловской обл.
antex-e@ya.ru , www.antex-e.ru

Срок гарантии составляет 2 года со дня продажи данного устройства, при условии отсутствия механических повреждений антенны, разъемов, адаптера, USB-удлинителя, бокса.

AX-2020P BOX

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).

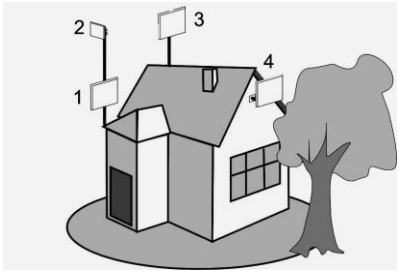


Рисунок 1 - Варианты установки антенн

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. Для измерения уровня сигналов БС можно использовать программы описанные здесь: http://antex-e.ru/forum/8/

Сборка и настройка антенны

1. Прикрутите разъем адаптера (1) к входу антенны (2)(рисунок 2). Подключите второй разъем адаптера (3) к входу модема (4). Подключите (рис. 2) модем (5) к разъему USB-удлинителя (6), аккуратно поместите подключенный модем в основание бокса (7). Установите уплотнительный шнур (8) в паз верхней крышки бокса(9). Аккуратно, без лишних усилий прикрутите верхнюю крышку на винты (10). Прикрутите «Г» -образную деталь крепления (11) к шасси (17) при помощи шайб и гаек (13). Прикрутите шасси к экрану антенны 12 при помощи гаек и шайб (18). Соберите крепление, продев «U»-болт (14) через зубчатое крепление (15) и «Г»-образную деталь, накрутите гайки и шайбы (16).

2. Прикрутите антенну (рис. 3) к мачте затянув гайки на «U» - болте. Установите требуемый азимут и угол наклона антенны, так чтобы максимум усиления антенны был направлен в сторону предполагаемого нахождения БС. Первоначальное положение стрелки поляризации на маркировочной наклейке (19 на рис.2) должно быть вертикальным.

3. Включите USB -удлинитель в компьютер, 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 поставляемой оператором

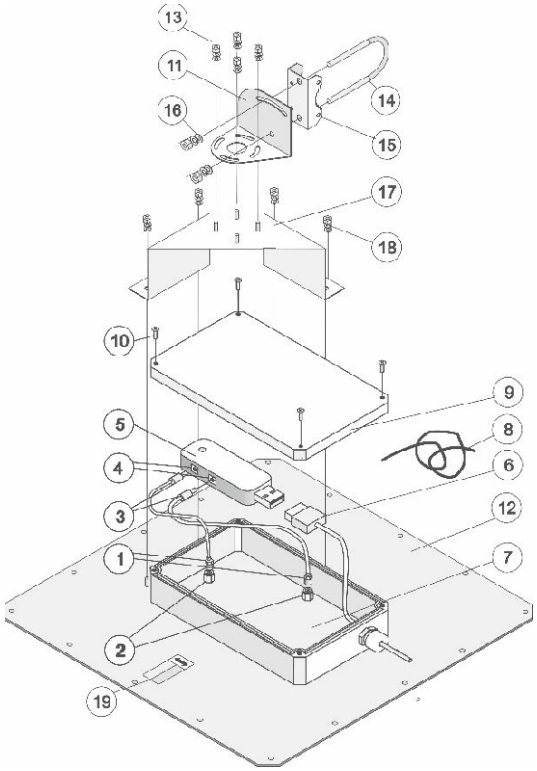


Рисунок 2. Сборка антенны

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

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

Если связь с БС 3G 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.

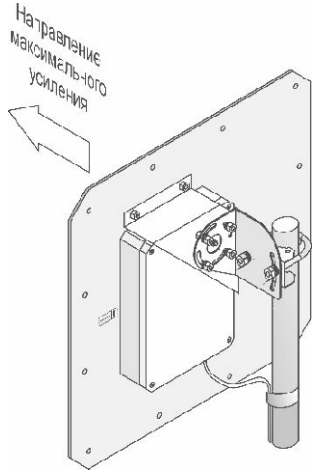


Рисунок 3. Установка на мачту

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