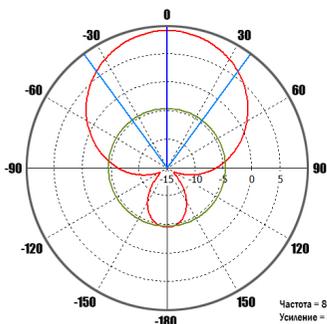
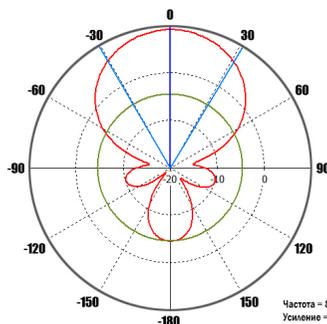


Диаграммы направленности антенны в рабочем диапазоне частот
800 МГц



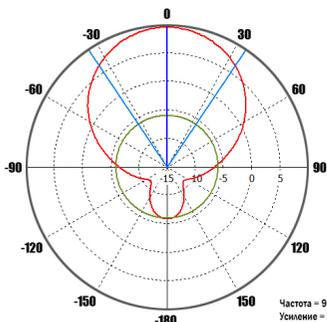
Частота = 800 МГц
Усиление = 8,96 дБи
Угол раскрытия по уровню -3 дБ = 73,1°
Уровень боковых лепестков = -13,5 дБ

800 МГц



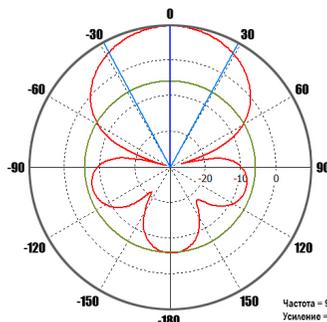
Частота = 800 МГц
Усиление = 8,96 дБи
Угол раскрытия по уровню -3 дБ = 61,7°
Уровень боковых лепестков = -13,5 дБ

900 МГц



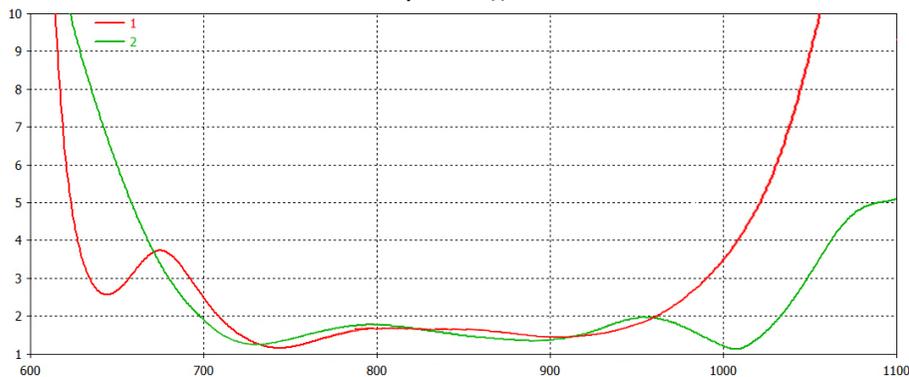
Частота = 900 МГц
Усиление = 9,41 дБи
Угол раскрытия по уровню -3 дБ = 68,3°
Уровень боковых лепестков = -15,3 дБ

900 МГц



Частота = 900 МГц
Усиление = 9,41 дБи
Угол раскрытия по уровню -3 дБ = 57,1°
Уровень боковых лепестков = -15,3 дБ

КСВ антенны в рабочем диапазоне частот



За более подробной информацией обращайтесь на наш сайт www.kroks.ru

2070



ООО «Крокс Плюс»
394005, г. Воронеж, Московский пр. 133-263
+7 (473) 290-00-99
info@kroks.ru
www.kroks.ru

Направленная панельная 2G/3G/4G (LTE) MIMO антенна
КАА9-800

Руководство по эксплуатации
Паспорт изделия

1. Назначение

1.1. Направленная панельная антенна КАА9-800 с коэффициентом усиления 9 дБ предназначена для организации беспроводного канала передачи данных в диапазоне 720-960 МГц и усиления мобильного сигнала стандартов 2G (GSM 900), 3G (UMTS 900), 4G (LTE800) в местах неуверенного приема. Поддержка технологии MIMO (Multiple Input Multiple Output) обеспечивает увеличение скорости передачи данных.

1.2. Приобретая антенну, проверьте ее комплектность. **Внимание! После продажи антенны претензии по некомплектности не принимаются!**

2. Комплект поставки

| | |
|---|------------|
| Антенна КАА9-800 | 1 шт. |
| Кронштейн угловой | 1 шт. |
| Кронштейн с трубчатым держателем | 1 шт. |
| Хомут с метизами для крепления на мачту | 1 комплект |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Упаковка | 1 шт. |



3. Технические характеристики

| Характеристики | КАА9-800 |
|--|---|
| Рабочий диапазон частот, МГц | 720-960 |
| Усиление антенны, дБ | 9 |
| Технология MIMO | да |
| КСВ в рабочем диапазоне частот, не более | 1,8 |
| Поляризация | линейная |
| Кроссполяризационная развязка не менее, дБ | 30 |
| Входное сопротивление, Ом | 75 (F разъем), 50 (N разъем) |
| Максимальная подводимая мощность, Вт | 10 |
| Разъем (в зависимости от модификации) | F-female или N-female |
| Количество разъемов | 2 |
| Стандарт связи | 4G (LTE 800), 3G (UMTS 900), 2G (GSM 900) |
| Допустимая ветровая нагрузка, м/с | 30 |
| Диапазон рабочих температур, °C | -40 ... +50 |
| Тип исполнения | панельная, направленная |
| Тип монтажа | на мачту, в параболическую тарелку |
| Размер упаковки (Д×Ш×В), мм | 255×255×110 |
| Масса (брутто), кг | 1,4 |
| Артикул | 2070 |

В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик, изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность данного изделия.

4. Выбор места установки антенны

4.1. Желательно установить антенну в прямой видимости антенн базовой станции операторов 2G/3G/4G(LTE).

4.2. На пути от антенны до базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий. Здания, горы, холмы, лесопосадки мешают распространению сигнала. Устанавливайте антенну как можно выше.

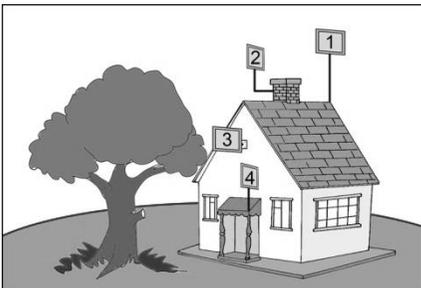


Рисунок 1 – Варианты установки антенны

как применение длинных соединительных кабелей приведет к затуханию сигнала и ухудшению качества связи.

4.3. Высокие деревья, крыши домов и другие крупные объекты, расположенные ближе 1,5 метров от антенны могут вызвать отражение радиоволн и ухудшить качество связи. Если у вас остался излишек кабеля, используйте его на поднятие антенны вверх над землей. Варианты установки антенны приведены на рисунке 1, где варианты 1 и 2 – правильная установка. Дерево и стена дома в вариантах 3 и 4 мешают распространению сигнала.

4.4. Расстояние от места установки антенны до места нахождения модема или роутера со встроенным модемом должно быть как можно короче, так

5. Монтаж антенны на мачте

5.1. Прикрутите к основанию антенны угловой кронштейн. Если в вашем регионе операторы сотовой связи используют вертикальную поляризацию, установите угловой кронштейн как показано на рисунке 2. В ряде регионов операторы используют Х-поляризацию. В этом случае необходимо установить угловой кронштейн на основании антенны, как показано на рисунке 3.

5.2. Установите на угловой кронштейн хомут, как показано на рисунках 2-3. Смонтируйте антенну на заземленную вертикальную мачту, закрепив её хомутом.

5.3. Накрутите разъемы кабельных сборок (кабельные сборки не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно) на высокочастотные разъемы антенны.

5.4. Наведите антенну на базовую станцию оператора. Для точной ориентации антенны используйте специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению уровня сигнала.

5.5. Найдя положение антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте антенну на мачте, затянув гайки хомута.

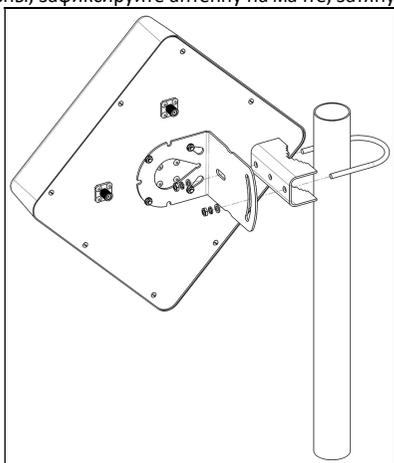


Рисунок 2 – монтаж антенны на мачте

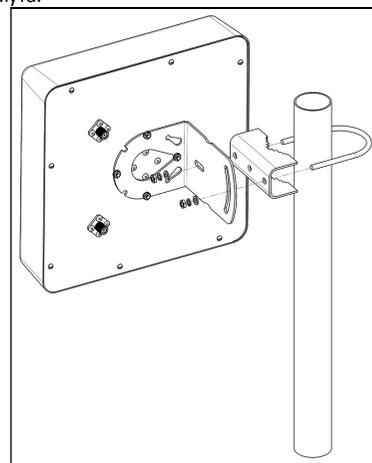


Рисунок 3 – Х-поляризация

5.6. Проложите кабельные сборки от антенны до вашего оборудования (3G/4G модема, роутера и т.п.), не допуская резких перегибов.

6. Монтаж антенны в держатель облучателя параболической тарелки

Коэффициент усиления параболической тарелки зависит от её диаметра. При установке антенны в держатель облучателя параболической тарелки происходит сложение собственного коэффициента усиления антенны с коэффициентом усиления тарелки.

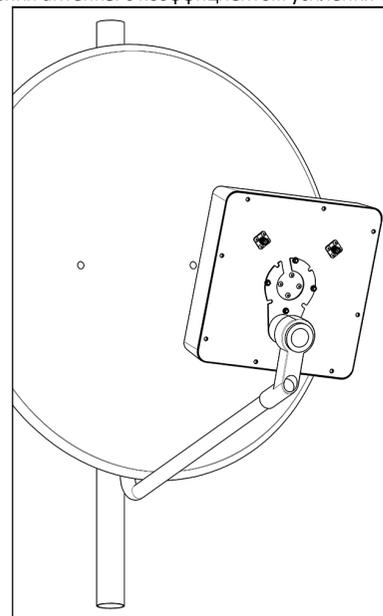


Рисунок 4 - монтаж антенны в держатель облучателя параболической тарелки

6.1. Прикрутите к основанию антенны кронштейн с трубчатым держателем. Закрепите антенну в держателе облучателя параболической тарелки, как показано на рисунке 4.

6.2. Накрутите разъемы кабельных сборок (кабельные сборки не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно) на высокочастотные разъемы антенны.

6.3. Наведите антенну на базовую станцию оператора. Для точной ориентации антенны используйте специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению уровня сигнала.

Система «облучатель – тарелка» имеют очень узкую диаграмму направленности, и требует особой точности при наведении. Отклонение в 1-2 градуса уменьшает уровень сигнала в несколько раз!

6.4. Для определения поляризации используемой вашим оператором сотовой связи переставьте кронштейн на основании антенны на 45 градусов. При неправильном выборе поляризации уровень сигнала резко снизится.

6.5. Наведите тарелку на базовую станцию оператора. Для этого дуга от тарелки до облучателя должна быть направлена точно на базовую станцию.

6.6. Найдя положение антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте тарелку и антенну в держателе облучателя.

6.7. Проложите кабельные сборки от антенны до вашего оборудования (3G/4G модема, роутера и т.п.), не допуская резких перегибов.

7. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца с момента покупки. В течение этого срока предприятие-изготовитель обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание.

Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине изготовителя. Гарантийное обслуживание выполняется изготовителем или авторизованными сервисными центрами.

Изготовитель не несет ответственности за прямой либо косвенный ущерб, связанный с эксплуатацией антенны. На антенны, эксплуатируемые с нарушением условий эксплуатации, имеющие механические повреждения, следы вскрытия корпуса, гарантийные обязательства не распространяются.

Изделие не подлежит обязательной сертификации.

Дата продажи _____ Продавец _____
(число, месяц, год) (наименование магазина или штамп)

С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен _____
(подпись покупателя)