

## 6. 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)

Страна происхождения: Россия  
Изготовитель: ООО «Крокс Плюс»  
Адрес изготовителя: Россия, г. Воронеж, ул.  
Электросигнальная 36А  
Тел.: +7 (473) 290-00-99

2259



ООО «Крокс Плюс»

394005, г. Воронеж, Московский пр. 133-263

+7 (473) 290-00-99

[info@kroks.ru](mailto:info@kroks.ru)

[www.kroks.ru](http://www.kroks.ru)

## Направленная широкополосная 3G/4G антенна КАА15-700/2700 BOX

### Руководство по эксплуатации

#### 1. Назначение

Антенна предназначена для усиления мобильного сигнала стандартов 2G, 3G, 4G, Wi-Fi 2,4 ГГц. Рабочий диапазон частот 700-2700 МГц.

Приобретая антенну, проверьте ее комплектность. После покупки антенны претензии по некомплектности не принимаются.

#### 2. Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Антенна с гермобоксом	1
Кронштейн угловой	1
Кронштейн П-образный	1
ВЧ переходник (пигтейл)*	2
Хомут с метизами для крепления на мачту	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

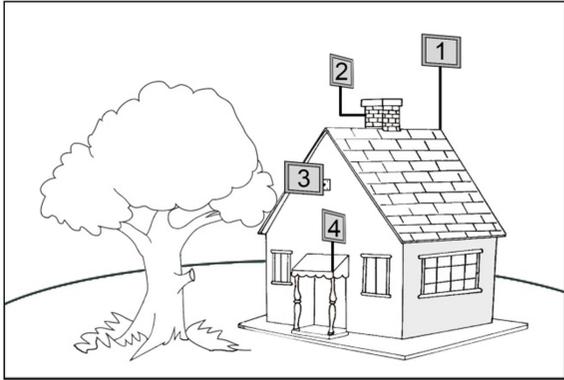


\* По выбору покупателя антенна комплектуется пигтейлами типа SMA(male), CRC9, U.fl или IPEX(MHF4).

#### 3. Технические характеристики

Характеристики	Значение
Рабочий диапазон частот, МГц	700-2700
Усиление антенны, дБ	9,3-14,8
Технология MIMO	Да
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	1,8
Поляризация	Линейная, двойная
Кроссполяризационная развязка не менее, дБ	35
Входное сопротивление, Ом	50
Максимальная подводимая мощность, Вт	10
Разъем на антенне	SMA(female)
Количество разъемов	2
Допустимая ветровая нагрузка, м/с	30
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Тип исполнения	направленная
Тип монтажа	на мачту
Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	315×305×175
Масса (брутто), кг	4,1

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



1 и 2 – правильная установка, 3 и 4 – мешают дерево и стена

#### 4. Выбор места установки антенны.

При выборе места для установки антенны придерживайтесь трех основных правил:

1. Устанавливайте антенну в прямой видимости базовой станции. Препятствия на пути распространения радиоволн ухудшают качество связи. Это могут быть деревья, здания, горы и т.д.

2. Наводите антенну на базовую станцию как можно точнее. Для этого используйте специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению сигнала. Используйте анализатор спектра для достижения более точного и быстрого результата.

3. На качество получаемого сигнала влияет длина соединительного кабеля от антенны до вашего оборудования. Чем длиннее кабель, тем больше затухание сигнала и хуже связь. Резкие перегибы кабеля также снижают качество связи. Поэтому обеспечьте прямую видимость до базовой станции, но не удлинняйте чрезмерно кабель.

#### 5. Монтаж и подключение

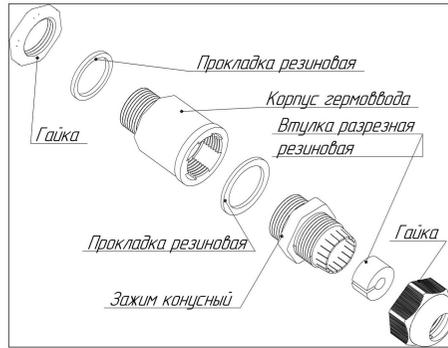
Снимите крышку гермовокса на антенне. Разместите и закрепите в гермовоксе роутер или модем.

Для обеспечения герметичности в гермовокс установлен гермоввод RJ45. Подключите разъем 8P8C, установленный на кабеле гермоввода, к порту LAN вашего оборудования. Подключите к наружной части гермоввода витую пару от вашего оборудования (ПК, комнатного роутера и т.д.). Для этого проденьте обжатую витую пару через колпачковую гайку, разрезную резиновую втулку, конусный зажим и прокладку. Соберите гермоввод. Прикрутите крышку гермовокса.

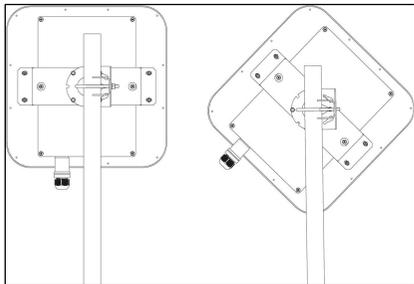
Установите антенну на мачту как показано на рисунке. Мачта должна быть заземлена. Для монтажа воспользуйтесь крепежным комплектом из коробки.

Расположите антенну прямо или под углом 45° в зависимости от того, какую поляризацию используют операторы в вашем регионе.

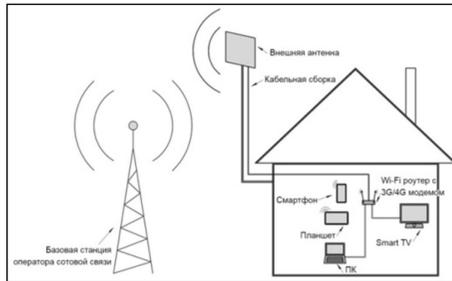
Проложите кабельные сборки от антенны до вашего оборудования.



#### Варианты монтажа

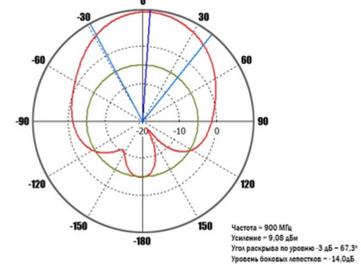


#### Пример установки и подключения антенны к оборудованию

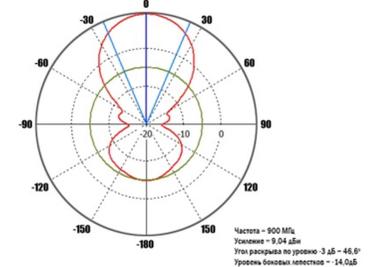


#### Диаграммы направленности антенны в рабочем диапазоне частот

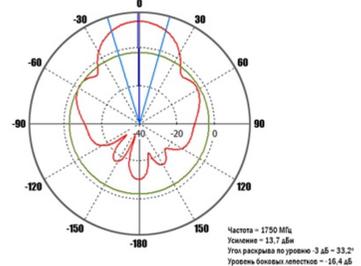
##### 900 МГц в вертикальной плоскости



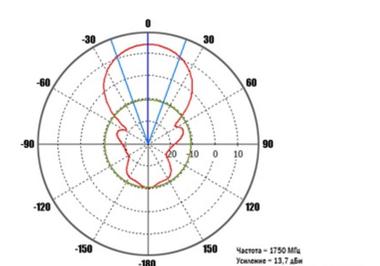
##### 900 МГц в горизонтальной плоскости



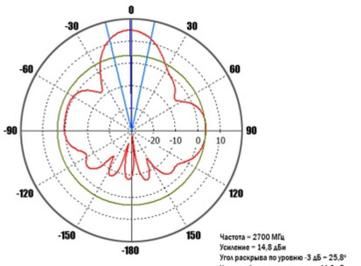
##### 1750 МГц в вертикальной плоскости



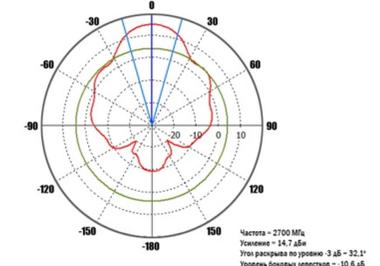
##### 1750 МГц в горизонтальной плоскости



##### 2700 МГц в вертикальной плоскости



##### 2700 МГц в горизонтальной плоскости



#### КСВ антенны в рабочем диапазоне частот

