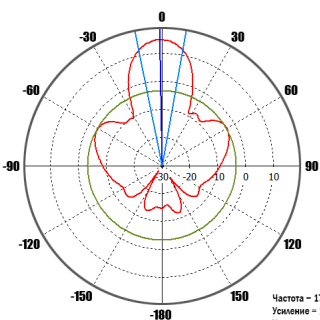


## Диаграммы направленности

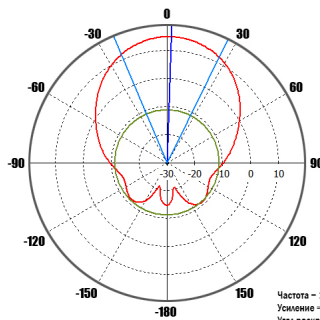
Вертикальная плоскость

Горизонтальная плоскость

1700 МГц

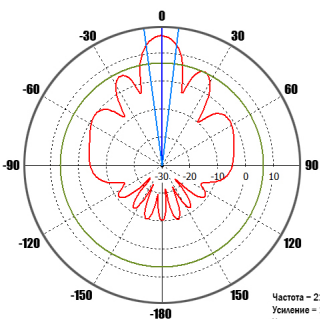


Частота – 1700 МГц  
Усиление – 14,9 дБ  
Угол раскрытия по уровню -3 дБ – 21,6°  
Уровень боковых лепестков – -18,2 дБ

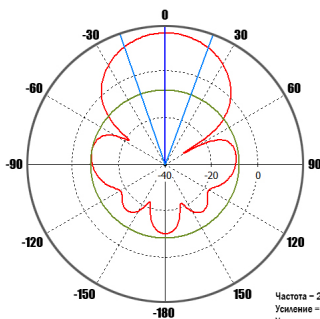


Частота – 1700 МГц  
Усиление – 14,9 дБ  
Угол раскрытия по уровню -3 дБ – 49,1°  
Уровень боковых лепестков – -26,1 дБ

2100 МГц

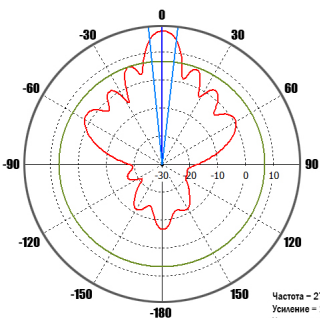


Частота – 2100 МГц  
Усиление – 16,2 дБ  
Угол раскрытия по уровню -3 дБ – 14,4°  
Уровень боковых лепестков – -9,7 дБ

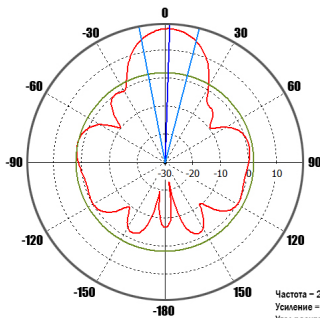


Частота – 2100 МГц  
Усиление – 16,2 дБ  
Угол раскрытия по уровню -3 дБ – 39,3°  
Уровень боковых лепестков – -24,3 дБ

2700 МГц



Частота – 2700 МГц  
Усиление – 17,5 дБ  
Угол раскрытия по уровню -3 дБ – 12,2°  
Уровень боковых лепестков – -10,8 дБ



Частота – 2700 МГц  
Усиление – 17,5 дБ  
Угол раскрытия по уровню -3 дБ – 25,3°  
Уровень боковых лепестков – -15,7 дБ

2404, 2428



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 2G/3G/4G антенна КАА18-1700/2700 MIMO 4x4 КАА18-1700/2700 MIMO 4x4 BOX

#### Руководство по эксплуатации

##### 1. Назначение

Антенна предназначена для усиления мобильного сигнала стандартов 2G, 3G, 4G, Wi-Fi 2,4 ГГц. Рабочий диапазон частот 1700-2700 МГц. Антенна поддерживает технологию LTE-advanced и предназначена для работы с 4G MIMO 4x4 модемами cat.6, cat.7, cat.9, cat.12, cat.16, cat.18, cat.20, с возможностью агрегации частот, а так же роутерами со встроенным модемом, работающими в частотном диапазоне 1700-2700 МГц.

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

##### 2. Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Антенна / Антенна с гермобоксом (для BOX-версии)	1
Кронштейн угловой	1
Кронштейн П-образный (только для BOX-версии)	1
ВЧ переходник (пигтейл)* (только для BOX-версии)	4
Хомут с метизами для крепления на мачту	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

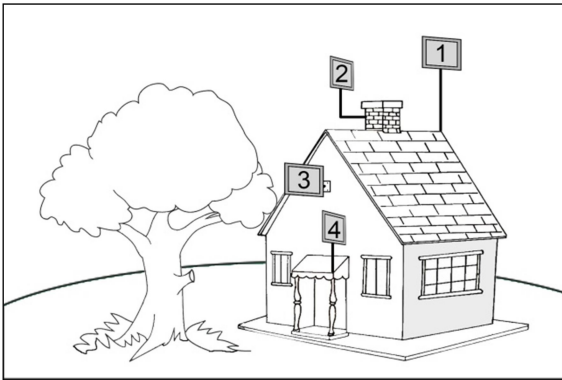


\* По выбору покупателя антенна комплектуется пигтейлами типа SMA(male), U.fl или IPEX(MHF4).

##### 3. Технические характеристики

Характеристики	КАА18-1700/2700-4x4	КАА18-1700/2700-4x4 BOX
Рабочий диапазон частот, МГц	1700-2700	
Усиление антенны, дБ	15-18	
Технология MIMO	Да	
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	1,8	
Поляризация	линейная	
Кроссполяризационная развязка не менее, дБ	35	
Входное сопротивление, Ом	50 (N), 75 (F)	50 (SMA)
Максимальная подводимая мощность, Вт	10	
Разъем на антенне	F-female, N-female	SMA-female
Количество разъемов	4	
Допустимая ветровая нагрузка, м/с	30	
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ... +50	
Тип исполнения	направленная	
Тип монтажа	на мачту	
Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	480x480x40	480x480x110
Масса (брутто), кг	2,7	3,7

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:

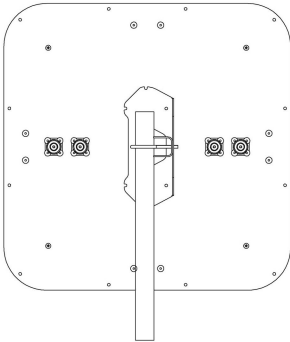
1. Устанавливайте антенну в прямой видимости базовой станции. Препятствия на пути распространения радиоволн ухудшают качество связи. Это могут быть деревья, здания, горы и т.д.

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.

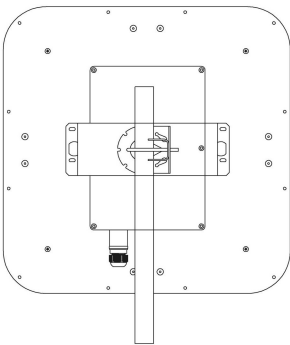
Поэтому обеспечьте прямую видимость до базовой станции, но не удлинняйте чрезмерно кабель.

#### 5. Монтаж и подключение



##### Версия KAA18-1700/2700 MIMO 4x4

Установите антенну на мачту как показано на рисунке. Мачта должна быть заземлена. Для монтажа воспользуйтесь крепежным комплектом из коробки. Проложите кабельные сборки от антенны до вашего оборудования.



##### Версия KAA18-1700/2700 MIMO 4x4 BOX

Снимите крышку гермобокса на антенне. Разместите и закрепите в гермобоксе роутер или модем.

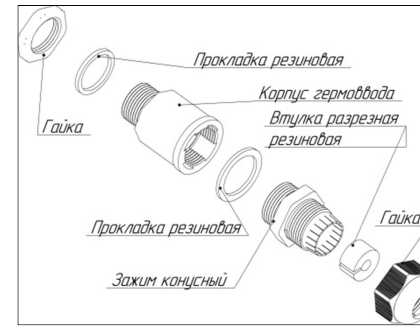
Для обеспечения герметичности в гермобнокс установлен гермоввод RJ45. Подключите разъем 8P8C, установленный на кабеле гермоввода, к порту LAN вашего оборудования. Подключите к наружной части гермоввода витую пару от вашего оборудования (ПК, комнатного роутера и т.д.). Для этого проденьте обжатую витую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

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

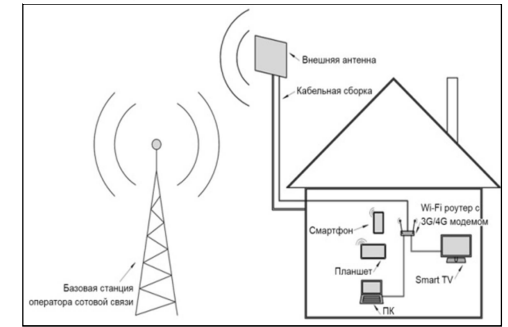
Расположите антенну прямо или под углом 45° в зависимости от того, какую поляризацию используют операторы в вашем регионе.

Проложите кабельные сборки от антенны до вашего оборудования.

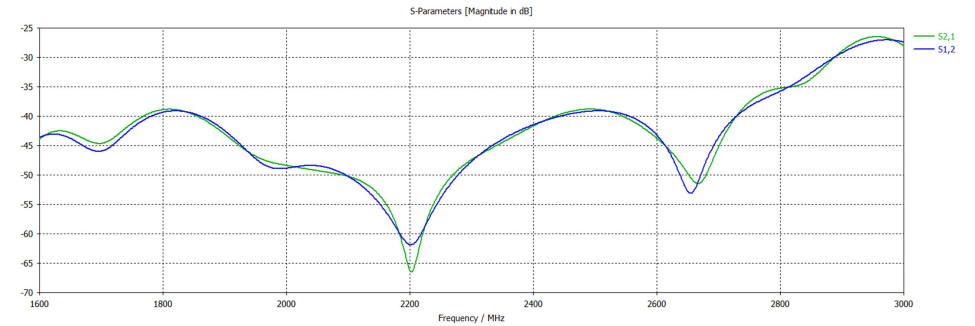
#### Устройство гермоввода



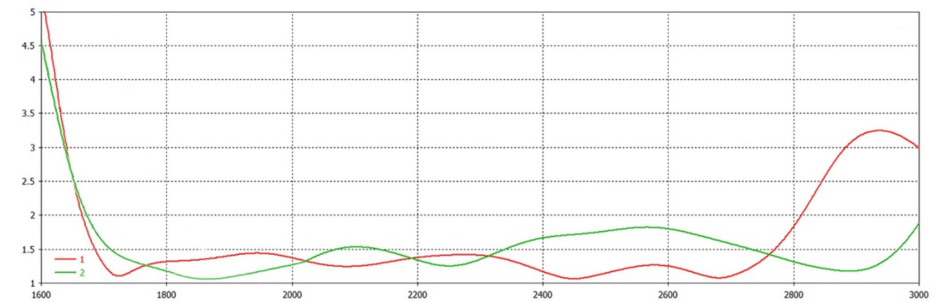
#### Пример установки и подключения антенны к



#### График изоляции между входами антенны



#### КСВ



#### 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)