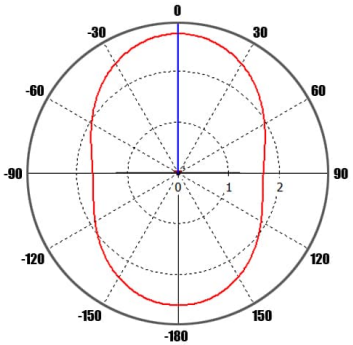
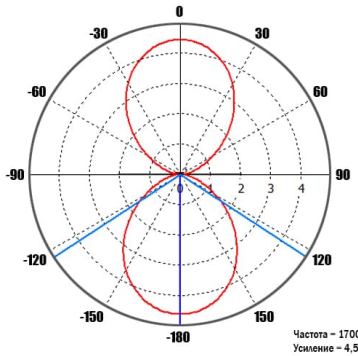
Диаграммы направленности антенны в рабочем диапазоне частот в вертикальной плоскости

900 МГц

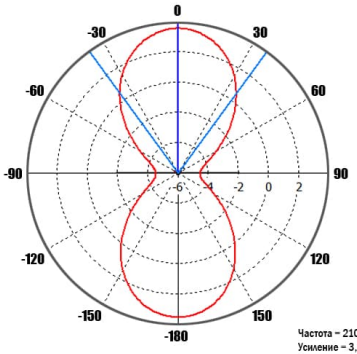


Частота – 900 МГц
Усиление – 2,73 дБи

1700 МГц

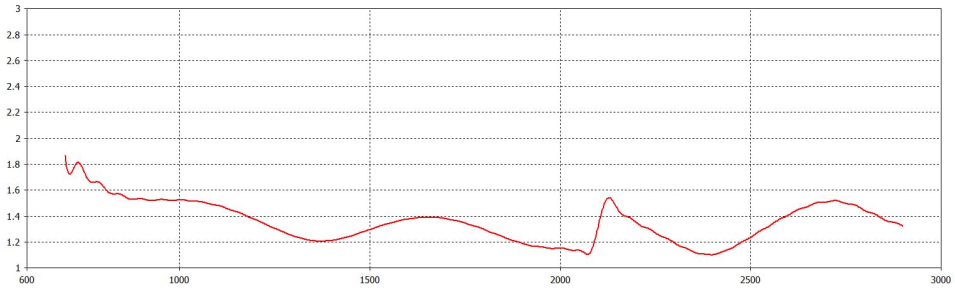


Частота – 1700 МГц
Усиление – 4,58 дБи
Угол раскрыва по уровню -3 дБ = 113,8°



Частота – 2100 МГц
Усиление – 3,51 дБи
Угол раскрыва по уровню -3 дБ = 72,3°

КСВ антенны в рабочем диапазоне частот



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

1730 1733

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

Всенаправленная широкополосная 2G/3G/4G **антенна**
КС5-700/2700
Всенаправленная широкополосная 2G/3G/4G **антенна**
КС5-700/2700**С с кабелем**

Руководство по эксплуатации
Паспорт изделия

1. **Назначение**

1.1. Всенаправленная широкополосная антенна с коэффициентом усиления 2,5-4,8 дБи предназначена для организации беспроводного канала передачи данных в диапазоне 700-2700 МГц и усиления мобильного сигнала стандартов 2G (GPRS, EDGE, GSM 900, GSM 1800), 3G (UMTS 900, UMTS 2100), 4G (LTE 800, LTE 1800, LTE 1900, LTE 2100, LTE 2300 LTE 2600), YOTA, Wi-Fi 2400 в местах неуверенного приема. Антенна предназначена для использования на мобильных и стационарных объектах.

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



2. **Комплект поставки**

	КС5-700/2700	**КС**5-700/2700**С**
Антенна КС5-700/2700	1 шт.	-
Антенна КС5-700/2700С с двухметровым кабелем LMR-100	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Упаковка	1 шт.	1 шт.

3. **Технические характеристики**

Характеристики	**КС**5-700/2700	**КС**5-700/2700**С**
Рабочий диапазон частот, МГц	700-2700	
Усиление антенны, дБи	2,5-4,8	
КСВ в рабочем диапазоне частот, не более	1,8	
Поляризация	Линейная	
Входное сопротивление, Ом	50	
Максимальная подводимая мощность, Вт	10	
Разъем (в зависимости от модификации)	SMA-female	SMA-male
Количество разъемов	1	1
Диапазон рабочих температур, °С	-40 … +90	
Тип исполнения	всенаправленная	
Цвет	белый или черный	
Размер, мм	181×89×6	
Масса брутто, кг	0,1	0,13
Артикул	1730	1733

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 на стационарном объекте**

4.1. Желательно установить антенну в зоне прямой видимости антенн базовой станции операторов 2G/3G/4G/Wi-Fi.

4.2. На пути от антенны до базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий (здания, горы, холмы, лесопосадки и т.п.) мешающих распространению сигнала. Поэтому устанавливайте антенну как можно выше.

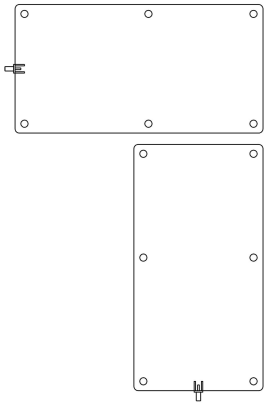


Рисунок 1 – Установка антенн в горизонтальной и вертикальной поляризациях

4.3. Крупные объекты (высокие деревья, крыши домов), расположенные на пути от антенны до базовой станции, могут вызвать отражение радиоволн и ухудшить качество связи. Если у вас остался излишек кабеля, используйте его на поднятие антенны как можно выше.

4.4. Направление поляризации антенны совпадает с длинной стороной. То есть для установки антенны в вертикальной поляризации её нужно установить вертикально. При работе с двумя антеннами, используя оборудование, поддерживающее технологию MIMO, антенны нужно устанавливать в различных поляризациях – одну вертикально, вторую горизонтально (рисунок 1).

4.5. В ряде регионов операторы используют X-поляризацию. В этом случае необходимо установить антенну под углом 45°, как показано на рисунке 2.

4.6. Расстояние от места установки антенны до места нахождения оборудования (3G/4G модема, роутера, репитера и т.п.), должно быть как можно меньше, так как применение длинных соединительных кабелей приведет к затуханию сигнала и ухудшению качества связи.

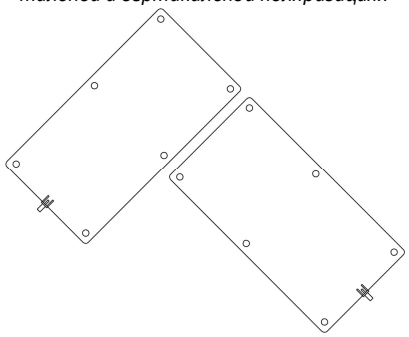


Рисунок 2 – X-поляризация

5. **Выбор места установки антенны в автомобиле**

5.1. Устанавливайте антенну в салоне автомобиля таким образом, чтобы на пути сигнала от базовой станции к антенне не находились более высокие части автомобиля (рейлинги, багажный бокс, фургон и т.п.).

5.2. Устанавливая антенну в салоне автомобиля, пользуйтесь рекомендациями из раздела 4 настоящего руководства.

6. **Монтаж и подключение**

6.1. Накрутите разъем кабельной сборки (кабельная сборка не входит в комплект антенны КС5-700/2700 арт. 1730 и приобретается отдельно) на высокочастотный разъем антенны. Антенна КС5-700/2700С комплектуется двухметровым кабелем с низкими потерями LMR-100. В большинстве случаев длины кабеля достаточно для подключения оборудования к антенне в салоне автомобиля или микроавтобуса.

6.2. Подключите разъем кабельной сборки к вашему оборудованию. Для подключения кабельной сборки к 3G/4G модему потребуется переходник (пигтейл).

6.3. Наведите антенну на базовую станцию, если антенна устанавливается на стационарном объекте. Для точной ориентации антенны используйте анализатор спектра или специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению сигнала.

6.4. Найдя положение антенны, при котором скорость передачи данных или уровень сигнала максимальны, зафиксируйте антенну, приклеив её на двухсторонний скотч или прикрутив к поверхности через крепежные отверстия.

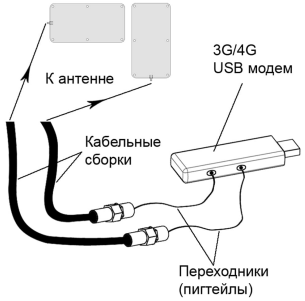


Схема 1 – Подключение антенны к USB модему

6.5. Проложите кабельную сборку от антенны до вашего оборудования (3G/4G модема, роутера, репитера и т.п.), не допуская резких перегибов кабеля. Зафиксируйте кабельную сборку в салоне автомобиля, чтобы при движении кабель не перемещался и его изоляция не перетиралась. Пример подключения USB модема к кабельным сборкам приведен на схеме 1.

Модели переходников (пигтейлов) необходимо выбирать в зависимости от модели 3G/4G USB модема и типа разъемов на кабельных сборках.

Внимание! **Использование технологии** MIMO **доступно только для модемов и роутеров с двумя антенными входами**.

Антенны могут применяться в комплекте с автомобильными репитерами. На схеме 2 приведен пример расположения антенны в салоне микроавтобуса при работе с автомобильным репитером.



Схема 2 – Пример расположения антенны в салоне микроавтобуса при работе с репитером

При возникновении вопросов по работе с устройством рекомендуем посетить наш информационный портал wiki.kroks.ru, **либо обратиться в нашу техническую поддержку по адресу** help@kroks.ru.

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 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