

#### ХРАНЕНИЕ

Хранение изделия необходимо осуществлять в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре -60...+45 °С и предельном значении относительной влажности воздуха до 100 % при температуре +25 °С, при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

- Транспортировка изделия осуществляется любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение товара от механических повреждений, загрязнений, попадания солнечных лучей и влаги.
- Транспортировка допускается при температуре -60...+45 °С и предельном значении относительной влажности воздуха до 100 % при температуре +25 °С.
- При погрузке должны приниматься меры, исключающие вероятность самопроизвольного перемещения изделия при транспортировке.
- При погрузочно-разгрузочных работах запрещается кантовать и подвергать изделие резким толчкам и ударам, так как это может привести к механическим повреждениям.

#### УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация производится в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев при условии соблюдения правил, указанных в данном Руководстве по эксплуатации (паспорте).
- Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии отметки торговой организации, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия. В случае приобретения изделия дистанционным методом, гарантийный срок исчисляется с даты получения посылки на почте, от курьера или в транспортной компании.
- Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель.
- Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации.
- Изготовитель не может гарантировать качественный прием сигналов мобильной связи в местах недостаточного покрытия сетью и в случае неверного монтажа и/или подключения антенны. Отсутствие приема сигнала в таких ситуациях не является основанием для признания антенны неисправной.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара	
Модель (артикул)	
Место продажи	
Дата продажи	
Печать и подпись продавца	
Подпись покупателя	

Изготовитель: ООО «РЭМО-Технологии», 410033, Саратовская область, Г.О. ГОРОД САРАТОВ, Г САРАТОВ, УЛ ИМ ПАНФИЛОВА И.В., ЗД. 1Б, СТР. 3.

Поставщик: ООО «СДС».

Адрес поставщика: 123060, Россия, Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, эт. 5, пом. 1, ком. 3.

Дату изготовления см. на упаковке и/или изделии.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в продукцию без предварительного уведомления с целью улучшения потребительских свойств товара.

# REXANT

## Руководство по эксплуатации (паспорт) 4G MIMO антенна Альтаир



Арт.: 34-0901



**Благодарим за покупку продукции торговой марки REXANT!**  
**Внимательно изучите данное Руководство по эксплуатации (паспорт) для правильного, безопасного и комфортного использования антенны.**

**ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

- Антенна 4G MIMO Альтаир предназначена для эксплуатации совместно с устройствами беспроводного доступа (модемы, терминалы передачи данных, роутеры и т. д.), работающими в диапазоне частот 1700-2700 МГц и имеющими разъем(ы) для подключения внешней антенны. При этом технология MIMO поддерживается только в сетях 4G (LTE и LTE+).
- В сетях Wi-Fi возможно подключение к двум антенным разъемам роутера. При организации соединения «точка-точка» рекомендуется применение антенн 4G MIMO Альтаир с обеих сторон.
- Антенна позволяет увеличить дальность работы оборудования в выбранном направлении, а также повысить стабильность соединения при неблагоприятных погодных явлениях.
- Конструкция антенны позволяет настроить азимут, угол места и наклон поляризации. Антенна оснащена F-разъемами. Для подключения антенны к оборудованию могут использоваться коаксиальные кабели типа RG-6/U, SAT-50, SAT-703. При подключении к оборудованию может потребоваться приобретение переходника с F-разъема на необходимый тип разъема (TS9, SMA, RP-SMA).
- Качество и дальность связи зависят от места установки антенны, возможных препятствий на пути распространения сигнала, мощности базовой станции и высоты ее расположения, рельефа местности и ряда других факторов.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Размещение антенны: на улице
- Рабочие частоты: 1700-2700 МГц
- Коэффициент усиления, макс.: 15 дБи
- Ширина диаграммы направленности: 30/30 град
- Волновое сопротивление: 75 Ом
- КСВН: не более 1.4
- Поляризация: Х
- Тип разъемов: F
- Длина кабеля: 5 м
- Способ монтажа: мачта или кронштейн
- Диаметр мачты: Ø 20-50 мм
- Габариты изделия в сборе (без учета кабеля), не более: 240x240x60 мм
- Масса изделия, не более: 1,0 кг

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- Антенна – 1 шт.
- Кабель коаксиальный RG-6/U с разъемами F-типа (5 метров) – 2 шт.
- Переходник тип «F-CRC9» – 2 шт.
- Узел крепления на мачту/кронштейн – 1 шт.
- Комплект крепежа – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации (паспорт) с гарантийным талоном – 1 шт.

**ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Перед началом работ по сборке, монтажу и подключению извлеките антенну со всеми комплектующими из упаковки и проведите наружный осмотр. При осмотре убедитесь в отсутствии неисправностей/механических повреждений изделия и его комплектующих.
- Профилактический осмотр антенны необходимо производить регулярно, но не реже одного раза в полгода. При осмотре обращайте внимание на целостность кабеля, отсутствие механических повреждений и надежность крепления антенны к кронштейну или мачте.
- Не приступайте к работам по сборке, монтажу и подключению/прекратите эксплуатацию при обнаружении каких-либо неисправностей/механических повреждений изделия или его комплектующих. Обратитесь в Сервисный центр.
- Антенна может эксплуатироваться в интервале температур -60...+45 °С и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре +25 °С.
- Изделие может эксплуатироваться без ограничений в быту и на промышленных предприятиях не выше III класса опасности.
- Не вносите изменения в конструкцию антенны.
- Не пытайтесь самостоятельно диагностировать и ремонтировать изделие. Ремонт должны осуществлять только квалифицированные специалисты!

**СБОРКА, МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

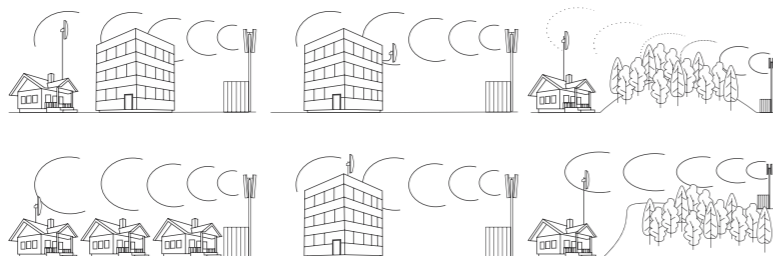
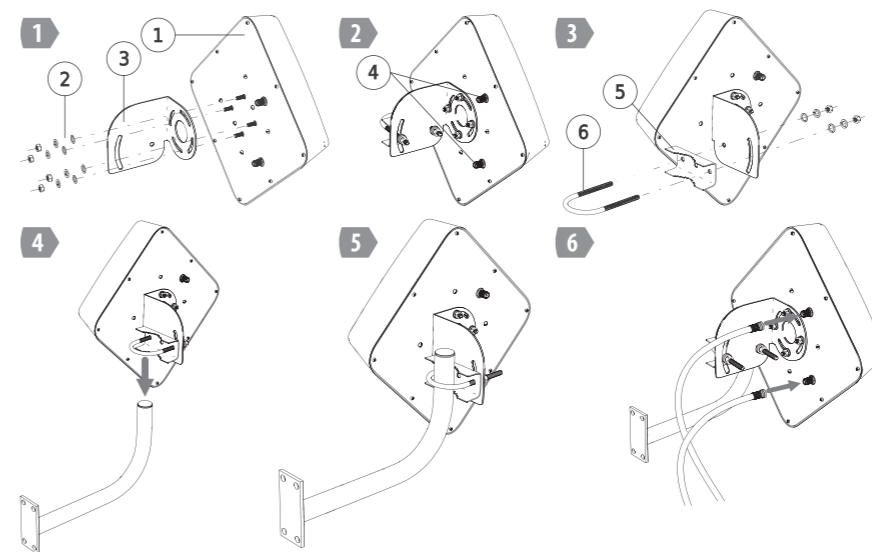


Рисунок 1 – Варианты правильной установки антенны

1. Закрепите Г-образную скобу (рис. 2, поз. 4) на корпусе антенны (рис. 2, поз. 1) с помощью входящих в комплект крепежа гаек и шайб. При этом совместите прорези в скобе и крепежные шпильки (рис. 2, поз. 2) таким образом, чтобы метка линии горизонта на наклейке для используемого стандарта связи совпала с фактической линией горизонта (рис. 3).
2. Установите на Г-образную скобу крепеж для монтажа на мачту/кронштейн – U-образный хомут и зубчатый элемент крепления. Закрепите их с помощью винтов, шайб, шайб-гроверов и гаек (рис. 2, поз. 5 и 6).
3. Смонтируйте стеновой кронштейн или мачту, предназначенные для установки антенны (кроме случая установки на уже имеющиеся конструкции, мачты или кронштейны). При этом учитывайте длину коаксиального кабеля, соединяющего антенну и оборудование – расстояние от точки монтажа кронштейна/мачты до места установки модема или терминала ограничено его длиной. Наиболее верное решение – разместить оборудование как можно ближе к антенне. При выборе места установки учитывайте, что перед антенной не должно быть препятствий и металлических предметов ближе 3-5 метров (см. рис. 1).
4. Установите антенну на мачту или кронштейн (рис. 2, пункты 4, 5). Затяните гайки крепления так, чтобы антенна была достаточно надежно закреплена, но при этом имела возможность поворачивать ее относительно оси кронштейна/мачты.
5. Подключите кабели к F-разъемам антенны (рис. 2, пункт 6). Гидролизируйте разъемы ПВХ-изолентой.
6. Проложите коаксиальные кабели с улицы в помещение наиболее удобным для вас способом.
- ⚠ Кабели не должны резко перегибаться (переламываться) или передавливаться. Перегибы и передавленности кабеля могут значительно ухудшить характеристики антенны.
7. Отключите модем или иное оборудование от питания (компьютера).
8. Подключите кабели к антенным разъемам вашего оборудования, при этом накручивайте разъемы вручную без применения инструментов. Используйте соответствующие переходники.
9. Подайте питание на оборудование (подключите его к компьютеру).
10. В случае использования с USB-модемом, запустите программу MDMA (www.nerve.org.za/mdma) или войдите в веб-интерфейс модема для контроля уровня сигнала.
11. Сориентируйте антенну на максимум сигнала, поворачивая ее вокруг оси мачты/кронштейна вправо и влево на небольшие углы и контролируя уровень сигнала с помощью программного обеспечения вашего оборудования.
- ⚠ При повороте антенны делайте паузу от 1 до 10 секунд. При необходимости настройте угол места, наклоняя плоскость антенны вверх и вниз.
12. После настройки окончательно затяните гайки крепления.
13. Проверить скорость передачи данных можно с помощью сервиса speedtest.net.



1. Корпус
2. Шпилька крепления скобы
3. F-разъем
4. Г-образная скоба
5. Зубчатый элемент крепления
6. U-образный хомут

Рисунок 2 – Сборка и монтаж антенны

**ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ**

1. Для обеспечения максимального усиления антенны следует правильно устанавливать направление поляризации.
2. Для работы в сетях 2G/3G/4G и Wi-Fi следует установить X-поляризацию радиоизлучения антенны в 45°к горизонтали (рис. 3).
3. Для установки антенны в положение 45°к горизонтали следует ослабить гайки крепления.
4. Г-образной скобы, повернуть корпус антенны до упора и вновь затянуть гайки.

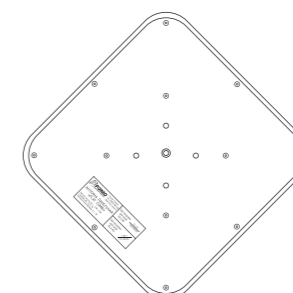


Рисунок 3 – Ориентация антенны