

## 5. ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ

5.1 Для обеспечения максимального усиления антенны BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» следует правильно устанавливать направление поляризации. В подавляющем большинстве сетей 2G/3G/4G применяется X-поляризацию радиоизлучения антенны в 45° к горизонтали. Именно такое пространственное положение антенны показано в настоящем паспорте.

5.2 В случае необходимости установки вертикальной поляризации или промежуточных положений, следует ослабить гайки крепления Г-образной скобы, повернуть корпус антенны и вновь затянуть гайки.

## 6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

6.1 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.

6.2 Антенна может эксплуатироваться в интервале температур от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C.

6.3 Транспортировка и хранение должны осуществляться при температурах от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.

6.4 Срок службы изделия – 3 года. Изделие не содержит вредных веществ (материалов) и может быть утилизировано как бытовые отходы любым способом, кроме сжигания в непригодных условиях. Изделие может эксплуатироваться без ограничений в быту и на промышленных предприятиях не выше III класса опасности.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1 Антенна панельная для сотовых сетей второго-четвертого поколений BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» соответствует КШУР.339517.139 и признана годной для эксплуатации.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие антенны требованиям КШУР.339517.139 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев 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.

7.4 Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации.

7.5 Изготовитель не может гарантировать качественный прием сигналов мобильной связи в местах недостаточного покрытия сетью и в случае неверной установки и/или настройки антенны. Отсутствие приема в таких ситуациях не является основанием для признания антенны неисправной.

7.6 Претензии по работе и предложения следует направлять по адресу:

410052, Россия, Саратов, а/я 500,  
Тел.: 8(800) 775-07-94 (Пн-Пт, 08:00-17:00 по московскому времени)  
E-mail: help@remo-zavod.ru  
www.remo-zavod.ru

7.7 Наименование и юридический адрес изготовителя:

ООО «РЭМО-Технолоии», 410033, г. Саратов, пр. 50 лет Октября 101, литер ПЗ, офис 222

в.1.1\_20191220

Примечание: В вашей антенне могут быть изменения, не отмеченные в настоящем паспорте и не ухудшающие ее параметры.

## 5. ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ

5.1 Для обеспечения максимального усиления антенны BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» следует правильно устанавливать направление поляризации. В подавляющем большинстве сетей 2G/3G/4G применяется X-поляризацию радиоизлучения антенны в 45° к горизонтали. Именно такое пространственное положение антенны показано в настоящем паспорте.

5.2 В случае необходимости установки вертикальной поляризации или промежуточных положений, следует ослабить гайки крепления Г-образной скобы, повернуть корпус антенны и вновь затянуть гайки.

## 6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

6.1 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.

6.2 Антенна может эксплуатироваться в интервале температур от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C.

6.3 Транспортировка и хранение должны осуществляться при температурах от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.

6.4 Срок службы изделия – 3 года. Изделие не содержит вредных веществ (материалов) и может быть утилизировано как бытовые отходы любым способом, кроме сжигания в непригодных условиях. Изделие может эксплуатироваться без ограничений в быту и на промышленных предприятиях не выше III класса опасности.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1 Антенна панельная для сотовых сетей второго-четвертого поколений BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» соответствует КШУР.339517.139 и признана годной для эксплуатации.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие антенны требованиям КШУР.339517.139 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев 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.

7.4 Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации.

7.5 Изготовитель не может гарантировать качественный прием сигналов мобильной связи в местах недостаточного покрытия сетью и в случае неверной установки и/или настройки антенны. Отсутствие приема в таких ситуациях не является основанием для признания антенны неисправной.

7.6 Претензии по работе и предложения следует направлять по адресу:

410052, Россия, Саратов, а/я 500,  
Тел.: 8(800) 775-07-94 (Пн-Пт, 08:00-17:00 по московскому времени)  
E-mail: help@remo-zavod.ru  
www.remo-zavod.ru

7.7 Наименование и юридический адрес изготовителя:

ООО «РЭМО-Технолоии», 410033, г. Саратов, пр. 50 лет Октября 101, литер ПЗ, офис 222

в.1.2\_20191220

Примечание: В вашей антенне могут быть изменения, не отмеченные в настоящем паспорте и не ухудшающие ее параметры.



## АНТЕННА ПАНЕЛЬНАЯ ДЛЯ СОТОВЫХ СЕТЕЙ 2G / 3G / 4G / 4G+ BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo»

BAS-2344-SMA

BAS-2344-F

BAS-2344-Combi-SMA

### ПАСПОРТ

КШУР.339517.139ПС

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Антенна панельная для сотовых сетей второго-четвертого поколений BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» предназначена для эксплуатации совместно с оборудованием, работающими в диапазоне частот 790-860МГц и 1700-2700МГц и имеющими разъемы для подключения внешней антенны. При этом технология MIMO поддерживается только в сетях 4G (LTE и LTE+).

1.2 Конструкция антенны имеет три исполнения с различными типами разъемов: -SMA – гнезда типа SMA установлены на корпусе антенны; -F – гнезда типа F установлены на корпусе антенны; -Combi-SMA – штекеры типа SMA установлены на кабелях RG-58 длиной 5м., выходящих из антенны.

1.3 Для подключения оборудования к антенне исполнения -SMA используются коаксиальные кабели типа RG-58, 5D-FB, 8D-FB и т.п.; к антенне исполнения -F используются коаксиальные кабели типа RG-6/U, SAT-50, SAT-703 и аналогичные с волновым сопротивлением 75Ом. Для подключения к модемам требуется приобретение переходника на необходимый тип разъема CRC9 или TS9.

1.4 Конструкция узла крепления антенны позволяет настроить азимут, угол места и наклон поляризации.

1.5 Антенна позволяет увеличить дальность работы оборудования в выбранном направлении, а также повысить стабильность соединения при неблагоприятных погодных явлениях.

1.6 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.

#### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон рабочих частот, МГц	790..860 / 1700..2700
2.2 Коэффициент усиления, максимум, дБи	9 / 13
2.3 Ширина диаграммы направленности, град	30/30
2.4 Волновое сопротивление, Ом (-SMA, -Combi-SMA / -F)	50 / 75
2.5 КСВН, не более	1.4
2.6 Тип разъемов	в соответствии с исполнением
2.7 Габариты, в сборе (без учета кабеля и узла крепления), не более, мм	275x245x120
2.8 Масса антенны, не более, кг	1

#### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Антенна BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo», шт.	1
3.2 Узел крепления на мачту, шт.	1
3.3 Комплект крепежа, шт.	1
3.4 Паспорт, шт.	1
3.5 Гарантийный талон, шт.	1
3.6 Упаковка, шт.	1



## АНТЕННА ПАНЕЛЬНАЯ ДЛЯ СОТОВЫХ СЕТЕЙ 2G / 3G / 4G / 4G+ BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo»

BAS-2344-SMA

BAS-2344-F

BAS-2344-Combi-SMA

### ПАСПОРТ

КШУР.339517.139ПС

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Антенна панельная для сотовых сетей второго-четвертого поколений BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» предназначена для эксплуатации совместно с оборудованием, работающими в диапазоне частот 790-860МГц и 1700-2700МГц и имеющими разъемы для подключения внешней антенны. При этом технология MIMO поддерживается только в сетях 4G (LTE и LTE+).

1.2 Конструкция антенны имеет три исполнения с различными типами разъемов: -SMA – гнезда типа SMA установлены на корпусе антенны; -F – гнезда типа F установлены на корпусе антенны; -Combi-SMA – штекеры типа SMA установлены на кабелях RG-58 длиной 5м., выходящих из антенны.

1.3 Для подключения оборудования к антенне исполнения -SMA используются коаксиальные кабели типа RG-58, 5D-FB, 8D-FB и т.п.; к антенне исполнения -F используются коаксиальные кабели типа RG-6/U, SAT-50, SAT-703 и аналогичные с волновым сопротивлением 75Ом. Для подключения к модемам требуется приобретение переходника на необходимый тип разъема CRC9 или TS9.

1.4 Конструкция узла крепления антенны позволяет настроить азимут, угол места и наклон поляризации.

1.5 Антенна позволяет увеличить дальность работы оборудования в выбранном направлении, а также повысить стабильность соединения при неблагоприятных погодных явлениях.

1.6 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.

#### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон рабочих частот, МГц	790..860 / 1700..2700
2.2 Коэффициент усиления, максимум, дБи	9 / 13
2.3 Ширина диаграммы направленности, град	30/30
2.4 Волновое сопротивление, Ом (-SMA, -Combi-SMA / -F)	50 / 75
2.5 КСВН, не более	1.4
2.6 Тип разъемов	в соответствии с исполнением
2.7 Габариты, в сборе (без учета кабеля и узла крепления), не более, мм	275x245x120
2.8 Масса антенны, не более, кг	1

#### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Антенна BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo», шт.	1
3.2 Узел крепления на мачту, шт.	1
3.3 Комплект крепежа, шт.	1
3.4 Паспорт, шт.	1
3.5 Гарантийный талон, шт.	1
3.6 Упаковка, шт.	1

#### 4. СБОРКА, МОНТАЖ И НАСТРОЙКА

- 4.1 Закрепите Г-образную скобу (см. рис.2 позиция 3) на корпусе антенны (см. рис.2 позиция 1) с помощью входящих в комплект крепежа гаек и шайб. При этом совместите прорези в скобе и крепежные шпильки (см. рис.2 позиция 2) таким образом, чтобы метка линии горизонта на наклейке для используемого стандарта связи совпала с фактической линией горизонта (см. рис.3)
- 4.2 Установите на Г-образную скобу крепеж для монтажа на мачту или кронштейн - U-образный хомут и зубчатый элемент крепления. Закрепите их с помощью винтов, шайб, шайб-гроверов и гаек (см. рис.2 позиция 5 и 6).
- 4.3 Смонтируйте стеновой кронштейн или мачту, предназначенные для установки BAS-2344 FLAT MultiBand MiMo (кроме случая установки антенны на уже имеющиеся мачты или кронштейны). При выборе места установки учитывайте, что перед антенной не должно быть препятствий и металлических предметов ближе 3-5 метров (см. рис.1). Также правильным решением будет размещение оборудования как можно ближе к антенне — это значительно понизит потери сигнала в кабелях.
- 4.4 Установите антенну на мачте или кронштейне. Затяните гайки крепления так, чтобы антенна была достаточно надежно закреплена, но при этом имелась возможность поворачивать ее относительно оси кронштейна.
- 4.5 Подключите кабели к разъемам антенны (не требуется для исполнения -Combi-SMA). Гидроизолируйте разъемы ПВХ-изоляцией. При наличии в комплекте поставки защитных колпачков (рис.2 позиция 7) — выполните п.7-9 рис.2.
- 4.6 Проложите коаксиальные кабели с улицы в помещение наиболее удобным для вас способом. Обратите внимание, что кабели при этом не должны резко перегибаться (переламываться) или передавливаться! Перегибы и передавленности кабеля могут значительно изменить характеристики антенны в сторону ухудшения.
- 4.7 Отключите модем или иное оборудование от питания (компьютера).
- 4.8 Подключите кабели к антенным разъемам вашего оборудования, при этом накручивайте разъемы «от руки» без применения инструментов. Используйте при необходимости соответствующие переходники.
- 4.9 Подайте питание на ваше оборудование (подключите его к компьютеру).
- 4.10 В случае использования с USB-модемом, запустите программу MDMA ([www.nerve.org.za/mdma](http://www.nerve.org.za/mdma)) или войдите в веб-интерфейс модема для контроля уровня сигнала.
- 4.11 Ориентируйте антенну на максимум сигнала, поворачивая ее вокруг оси мачты вправо и влево на небольшие углы и контролируя уровень сигнала с помощью программного обеспечения вашего оборудования. Рекомендуем при повороте антенны делать паузу от 1 до 10 секунд. При необходимости настройте угол места, наклоняя плоскость антенны вверх и вниз.
- 4.12 После настройки окончательно затяните гайки крепления.
- 4.13 Проверить скорость передачи данных Вы можете с помощью сервиса [speedtest.net](http://speedtest.net)

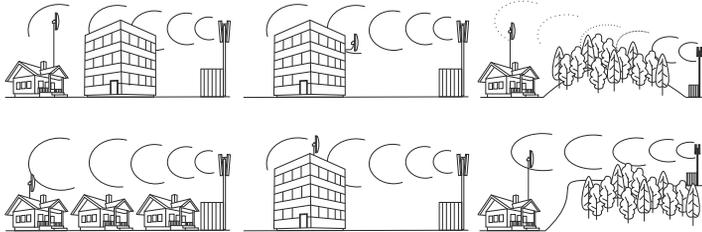


Рисунок 1. Варианты правильной установки антенны

#### 4. СБОРКА, МОНТАЖ И НАСТРОЙКА

- 4.1 Закрепите Г-образную скобу (см. рис.2 позиция 3) на корпусе антенны (см. рис.2 позиция 1) с помощью входящих в комплект крепежа гаек и шайб. При этом совместите прорези в скобе и крепежные шпильки (см. рис.2 позиция 2) таким образом, чтобы метка линии горизонта на наклейке для используемого стандарта связи совпала с фактической линией горизонта (см. рис.3)
- 4.2 Установите на Г-образную скобу крепеж для монтажа на мачту или кронштейн - U-образный хомут и зубчатый элемент крепления. Закрепите их с помощью винтов, шайб, шайб-гроверов и гаек (см. рис.2 позиция 5 и 6).
- 4.3 Смонтируйте стеновой кронштейн или мачту, предназначенные для установки BAS-2344 FLAT MultiBand MiMo (кроме случая установки антенны на уже имеющиеся мачты или кронштейны). При выборе места установки учитывайте, что перед антенной не должно быть препятствий и металлических предметов ближе 3-5 метров (см. рис.1). Также правильным решением будет размещение оборудования как можно ближе к антенне — это значительно понизит потери сигнала в кабелях.
- 4.4 Установите антенну на мачте или кронштейне. Затяните гайки крепления так, чтобы антенна была достаточно надежно закреплена, но при этом имелась возможность поворачивать ее относительно оси кронштейна.
- 4.5 Подключите кабели к разъемам антенны (не требуется для исполнения -Combi-SMA). Гидроизолируйте разъемы ПВХ-изоляцией. При наличии в комплекте поставки защитных колпачков (рис.2 позиция 7) — выполните п.7-9 рис.2.
- 4.6 Проложите коаксиальные кабели с улицы в помещение наиболее удобным для вас способом. Обратите внимание, что кабели при этом не должны резко перегибаться (переламываться) или передавливаться! Перегибы и передавленности кабеля могут значительно изменить характеристики антенны в сторону ухудшения.
- 4.7 Отключите модем или иное оборудование от питания (компьютера).
- 4.8 Подключите кабели к антенным разъемам вашего оборудования, при этом накручивайте разъемы «от руки» без применения инструментов. Используйте при необходимости соответствующие переходники.
- 4.9 Подайте питание на ваше оборудование (подключите его к компьютеру).
- 4.10 В случае использования с USB-модемом, запустите программу MDMA ([www.nerve.org.za/mdma](http://www.nerve.org.za/mdma)) или войдите в веб-интерфейс модема для контроля уровня сигнала.
- 4.11 Ориентируйте антенну на максимум сигнала, поворачивая ее вокруг оси мачты вправо и влево на небольшие углы и контролируя уровень сигнала с помощью программного обеспечения вашего оборудования. Рекомендуем при повороте антенны делать паузу от 1 до 10 секунд. При необходимости настройте угол места, наклоняя плоскость антенны вверх и вниз.
- 4.12 После настройки окончательно затяните гайки крепления.
- 4.13 Проверить скорость передачи данных Вы можете с помощью сервиса [speedtest.net](http://speedtest.net)

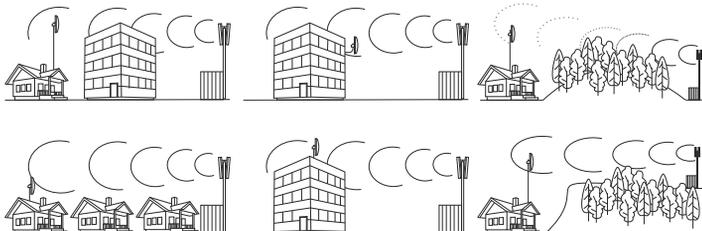
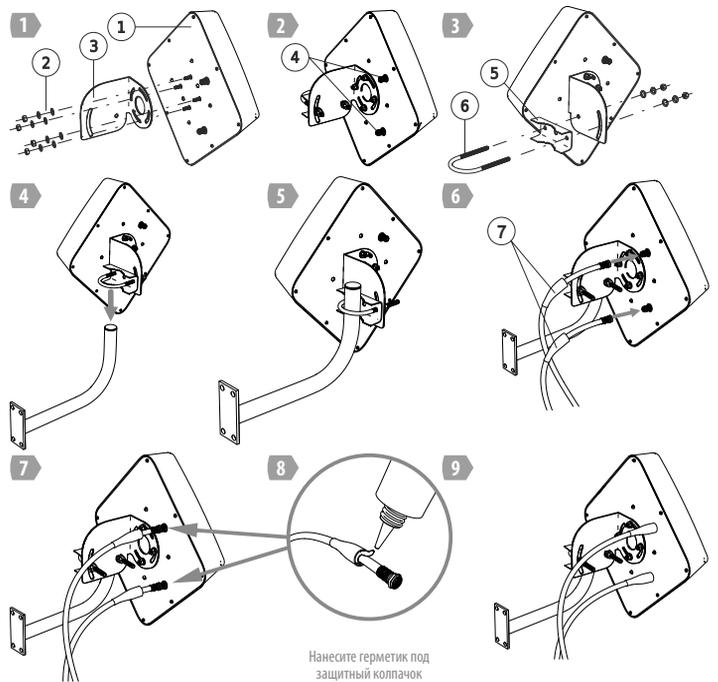


Рисунок 1. Варианты правильной установки антенны



Нанесите герметик под защитный колпачок

Рисунок 2. Узлы антенны и сборка BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo»  
1. Корпус, 2. Шпилька крепления скобы, 3. Г-образная скоба, 4. Разъемы (в исполнении -Combi-SMA — выход кабеля через гермовводы), 5. Зубчатый элемент крепления, 6. U-образный хомут, 7. Защитный колпачок (опция).

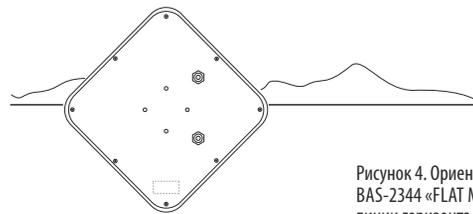
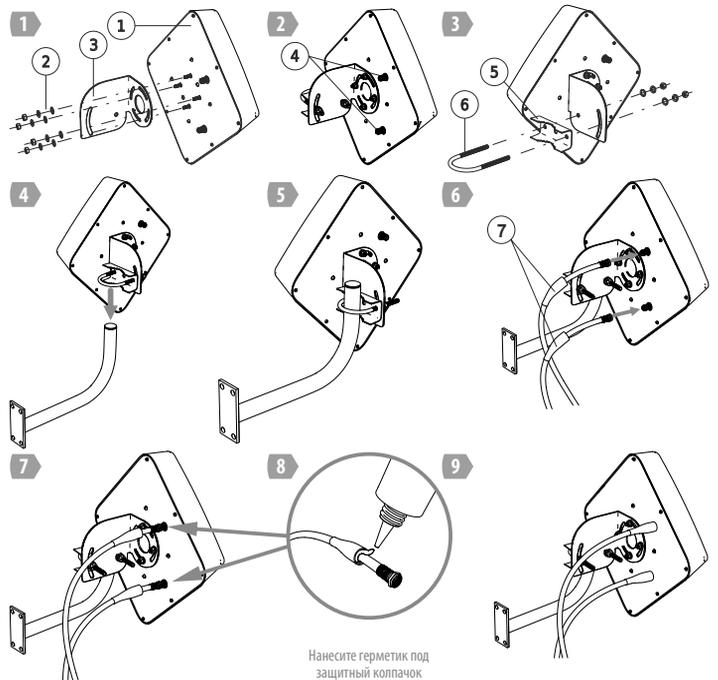


Рисунок 4. Ориентация антенны BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» относительно линии горизонта (для X-поляризации)



Нанесите герметик под защитный колпачок

Рисунок 2. Узлы антенны и сборка BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo»  
1. Корпус, 2. Шпилька крепления скобы, 3. Г-образная скоба, 4. Разъемы (в исполнении -Combi-SMA — выход кабеля через гермовводы), 5. Зубчатый элемент крепления, 6. U-образный хомут, 7. Защитный колпачок (опция).

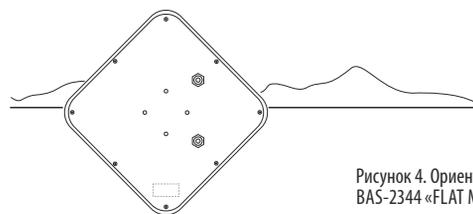


Рисунок 4. Ориентация антенны BAS-2344 «FLAT MultiBand MiMo» относительно линии горизонта (для X-поляризации)