

RXA-52

МУЛЬТИЧАСТОТНАЯ GNSS АНТЕННА

Благодарим вас за выбор GNSS антенны RXA-52 от TeeJet Technologies. В этом документе содержатся инструкции по установке и эксплуатации RXA-52. Свяжитесь с дилером для уточнения информации или посетите www.teejet.com.

RXA-52 — это активная антенна, принимающая сигналы спутников GPS, ГЛОНАСС, BeiDou и Galileo, а также сигналы L-диапазона.

Антенна RXA-52 предназначена для работы на частотах GPS L1/L2, ГЛОНАСС L1/L2 и L-диапазона. RXA-52 также поддерживает частоты Galileo E1 и E5b, а также частоты BeiDou B1 и B2.

Ее можно использовать с любой консолью с внутренним приемником GNSS или любым устройством, которое одновременно принимает РЧ-сигнал и подает на антенну 3,3–18,0 В DC.



Комплект RXA-52:

- Антенна RXA-52
- Коаксиальный кабель, SMA — TNC, 6 м (45-05619) или 9 м (45-05620)
- Монтажная пластина (65-05243)

УСТАНОВКА

Выбор места установки

Перед установкой антенны выберите место, максимально отвечающее следующим условиям оптимальной работы:

- Свободная прямая видимость от горизонта до горизонта и на всех углах направления и подъема
- Как можно дальше от отражающих объектов, особенно над антенной и любых водоемов, которые могут быть сильным источником многолучевых отражений
- Если препятствия и отражающие поверхности находятся в пределах 30 метров, убедитесь, что место установки находится как можно выше. В противном случае устанавливайте антенну как можно ближе к эталонной плоскости (крыше, земле и т. д.).
- При монтаже антенны RXA-52 требуется пространство не менее 15 см между антенной и любым изгибом кабеля. Любая длина меньше 15 см создает чрезмерную нагрузку на кабель и корпус RXA-52.
- Антенну не следует устанавливать в местах, где вокруг нее может скапливаться вода. Корпус антенны выдерживает дождь и брызги, но не выдерживает погружения в жидкость на продолжительное время.
- Во избежание переотражений установите антенну выше всех других металлических предметов. Спутниковые сигналы, принимаемые GNSS антенной путем отражения от объекта, могут снизить точность позиционирования. Например, багажники на крыше, большие кожухи фар и т. д. могут стать причиной переотражений, что может привести к скачку положения GNSS.

Предупреждение! Во избежание возможных неблагоприятных последствий не размещайте антенны рядом с высокими источниками тепла.

Установка антенны

После выбора местоположения установите антенну следующим образом:

1. Закрепите антенну на надежной и устойчивой конструкции с помощью прилагаемых магнитных креплений. Для монтажа на немагнитных поверхностях используйте пластину 65-05243. Для получения подробной информации см. инструкцию по установке.
2. Подсоедините разъем TNC коаксиального кабеля к разъему TNC антенны. Подсоедините другой конец коаксиального кабеля к входному порту антенны приемного устройства, которое должно обеспечивать питание согласно спецификации. Все GNSS приемники TeeJet Technologies обеспечивают необходимое питание через антенные РЧ-разъемы.

Рисунок 1: Пример ориентации

Направьте антенну в сторону передней части машины.

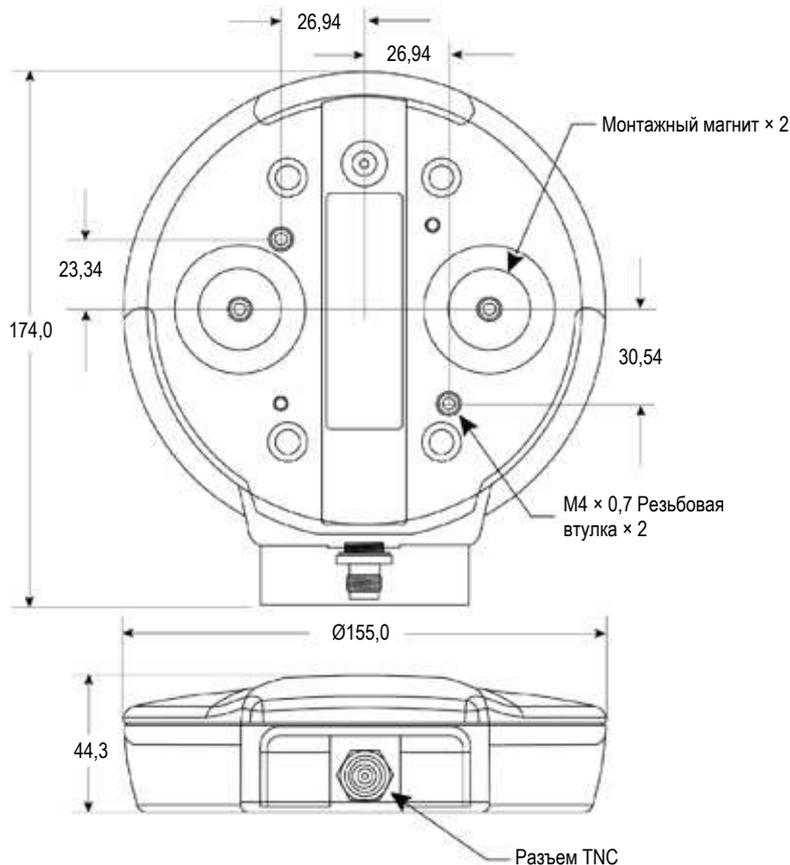
Проложите кабель по направлению к задней части машины.

Перед



Зад

Рисунок 2: Размеры RXA-52 в миллиметрах



Инструкции по монтажу

RXA-52 оснащен двумя (2) встроенными магнитами для крепления к входящему в комплект монтажному кронштейну. При необходимости приобретения кронштейна для RXA-52, обратитесь в службу технической поддержки TeeJet Technologies.

Шаблон монтажной пластины

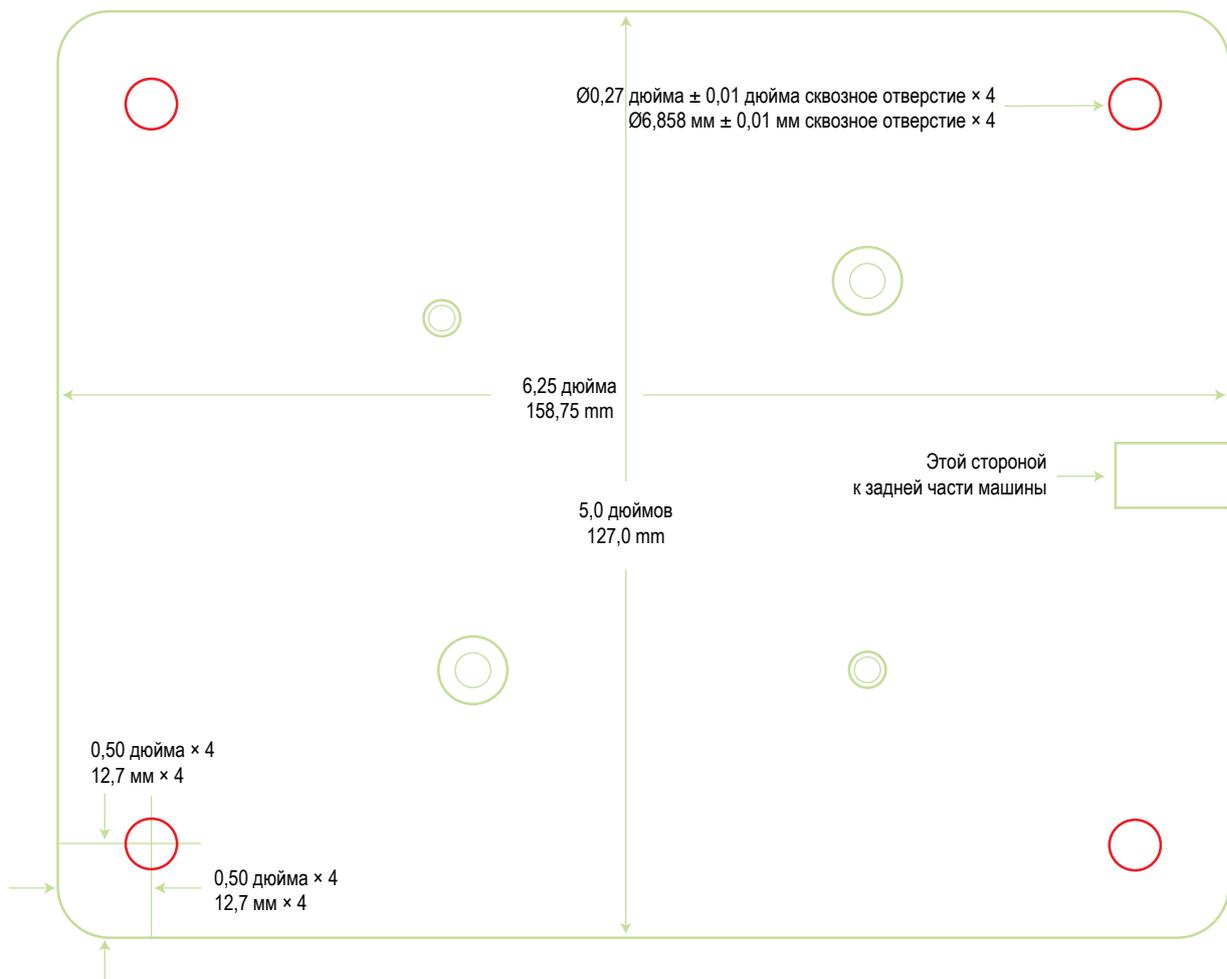
Ниже приведен шаблон для монтажной пластины.

- Красные круги обозначают отверстия для монтажа.
- Зелеными линиями обозначен контур и другие отверстия для монтажа пластины.

Предупреждение! Оптимальная глубина проникновения винтов в монтажные отверстия составляет $6 \text{ мм} \pm 1 \text{ мм}$. При выборе винтов для монтажа убедитесь, что глубина проникновения винтов не превышает указанную спецификацию. Использование чрезмерно длинных винтов может привести к повреждению корпуса антенны.

Уход за антенной

- RXA-52 спроектирована так, чтобы выдерживать воздействие дождя, снега и пыли.
- Тем не менее, для оптимальной работы антенны, держите верхнюю поверхность антенны в чистоте и очищайте ее от снега и льда.



СПЕЦИФИКАЦИИ

Характеристики

Прием сигналов

| | |
|---------------|---------|
| GPS | L1, L2 |
| ГЛОНАСС | L1, L2 |
| Galileo | E1, E5b |
| BeiDou | B1, B2 |
| L-диапазон | |

Полоса пропускания (типичная)

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Верхняя полоса пропускания | 1588,0 ± 23,0 МГц |
| Нижняя полоса пропускания | 1220,0 ± 31,0 МГц |
| L-диапазон | 1555,0 ± 10,0 МГц |

Внеполосное отклонение

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Края полосы ± 50 МГц | 15 дБ (тип.) |
| Края полосы ± 100 МГц | 25 дБ (тип.) |

Усиление LNA (типичное)

| | |
|----------|-------|
| L1 | 34 дБ |
| L2 | 38 дБ |

Усиление в зените (90°)

| | |
|--------------------|------------------|
| L1/B1/E1/G1 | +4,0 дБн минимум |
| L2/B2/E5b/G2 | +4,0 дБн минимум |
| L-диапазон | +4,0 дБн минимум |

Усиление спада (от Зенита до Горизонта)

| | |
|--------------------|-------|
| L1/B1/E1/G1 | 12 дБ |
| L2/B2/E5b/G2 | 12 дБ |
| L-диапазон | 12 дБ |

Стабильность фазового центра

| | |
|-------|---------|
| | <5,0 мм |
|-------|---------|

Поляризация

| | |
|-------|-------------------------|
| | Правосторонняя круговая |
|-------|-------------------------|

Коэффициент шума

| | |
|-------|---------------|
| | 2,5 дБ (тип.) |
|-------|---------------|

КСВ

| | |
|-------|----------|
| | ≤2,0 : 1 |
|-------|----------|

Дифференциальная задержка распространения L1-L2

| | |
|-------|-----------------|
| | 7 нс (максимум) |
|-------|-----------------|

Пульсация групповой задержки

| | |
|-------|--------|
| | <15 нс |
|-------|--------|

Номинальное сопротивление

| | |
|-------|-------|
| | 50 Ом |
|-------|-------|

Физические и электрические характеристики

Габариты

| | |
|-------|---|
| | 6,1 дюйма Ш × 1,77 дюйма В × 6,85 дюйма Д |
| | 155 мм Ш × 45 мм В × 174 мм Д |

Вес

| | |
|-------|---------------------|
| | 15,88 унции / 450 г |
|-------|---------------------|

Монтаж

| | |
|-------|-------------------------|
| | 2 × магнитных крепления |
| | 2 × винтовые вставки M4 |

Питание

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Входное напряжение | от +3,3 до +18,0 В постоянного тока |
| Ток | 20 мА (тип.) |

Условия окружающей среды

Температура

| | |
|----------------------------|--|
| Рабочая | от -40°F до +185°F / от -40°C до +85°C |
| Температура хранения | от -67°F до +185°F / от -55°C до +85°C |

Влажность

| | |
|-------|---------------------|
| | 95% без конденсации |
|-------|---------------------|

Соляной туман

| | |
|-------|---------------------------|
| | MIL-STD-810G (CH1), 509,6 |
|-------|---------------------------|

Защита от воды/пыли

| | |
|-------|-------------|
| | IP67, IP69K |
|-------|-------------|

Вибрация (рабочая)

| | |
|-----------------|--|
| Случайный | MIL-STD-810G (CH1), 514,7 (15 r), приложение E |
| | Процедура 1, Категория 24 |

Ударное воздействие

| | |
|-------|---|
| | MIL-STD-810G (CH1), 516,7 (40 r), процедура 1 |
|-------|---|

Удар

| | |
|-------|--------------------------|
| | IEC 60068-2-27 Ea (25 g) |
|-------|--------------------------|

Соответствие

| | |
|------------|-------------------------|
| | FCC, CE, ISED |
| RoHS | Директива EC 2011/65/EC |

Гарантия

1 год с даты покупки