

## Модемы беспроводной передачи данных WDT LoRa EKF PROxima



Модем представляет собой компактное устройство в металлическом корпусе с низким энергопотреблением. Модемы имеют функции шифрования и сжатия данных, что обеспечивает высокую надежность обмена информацией. Алгоритм FEC позволяет повысить эффективность кодирования сигнала. Передаваемые пакеты данных сохраняют целостность после возникновения помех, что значительно повышает надежность и дальность связи. Модем имеет стандартные интерфейсы RS485 и RS232, которые позволяют работать с любыми приборами, имеющими данные интерфейсы. Антенна идет в комплекте с устройством и подключается при помощи SMA-разъема.



Безлицензионные частотные диапазоны 433/868 МГц



Технология модуляции LoRa



Надежная и стабильная работа



Стандартные интерфейсы RS485 и RS232



Связь до 3 км на открытом пространстве

| Наименование           | Рабочий частотный диапазон, МГц | Напряжение питания, В | Потребляемая мощность, Вт | Масса нетто, г | Артикул     |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|-------------|
| Модем WDT LoRa 433 L20 | 410-443 (по умолчанию 433)      | От 8 до 28            | 12                        | 131            | wdt-L433-20 |
| Модем WDT LoRa 868 L20 | 862-893 (по умолчанию 868)      | От 8 до 29            | 12                        | 131            | wdt-L868-20 |

### Дополнительное оборудование

| Изображение | Наименование                | Номинальное входное напряжение, В | Номинальное выходное напряжение, В | Номинальный выходной ток, А | Разъем, мм     | Артикул        |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
|             | Блок питания PSA-230/12V-1A | 230 AC                            | 12 DC                              | 1.0                         | 2.1 x 5.5 x 11 | PSA-230/12V-1A |

| Изображение | Наименование        | Рабочий частотный диапазон, МГц | Тип разъема | Коэффициент усиления, дБи | Макс. входная мощность, Вт | Тип крепления       | Артикул    |
|-------------|---------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|------------|
|             | Антенна WDT 433 EKF | 410-450                         | SMA         | 3,5                       | 10                         | Магнитное основание | antwdt-433 |
|             | Антенна WDT 868 EKF | 848-888                         |             |                           | 50                         |                     | antwdt-868 |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

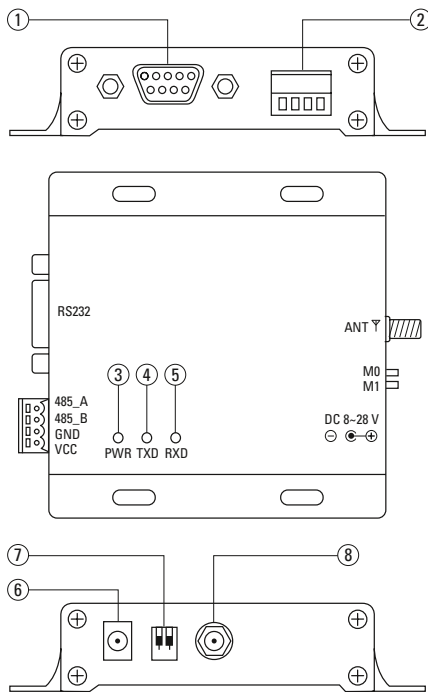
| Наименование параметра                  | Значение                 | Примечание                             |
|---|--------------------------|--|
| Масса, не более                         | 131 г                    | Допустимое отклонение 4,5 г            |
| Диапазон рабочих температур             | От -40 до +70°C          | -                                      |
| Рабочая влажность                       | От 10 до 90 %            | -                                      |
| Импеданс антенны                        | 50 Ω                     | -                                      |
| Напряжение питания                      | От 8 до 28 В             | Рекомендуемый 12 В или 24 В            |
| Мощность передачи                       | 0,1Вт / 20 dBm           | -                                      |
| Ток при передаче данных                 | 134 мА                   | При напряжении питания 12 В            |
| Ток в режиме ожидания                   | 28 мА                    |  |
| Интерфейсы связи                        | RS485/RS232              | Стандартные 3.81 мм клеммы/ DB9 разъем |
| Скорость передачи данных                | По умолчанию 9 600 бит/с | От 1 200 до 115 200 бит/с              |
| Скорость передачи данных по радиоканалу | По умолчанию 2 400 бит/с | От 300 до 19 200 бит/с                 |
| Адреса                                  | По умолчанию 0           | 65 536 возможных адресов               |
| Буфер                                   | 512 байт                 | Пакеты по 58 байт                      |
| Тип антенны                             | SMA                      | SMA-разъем                             |
| Материал корпуса                        | Алюминий                 | -                                      |

### Режимы работы

Модем имеет четыре режима работы. Регулируется двумя микропереключателями на боковой стороне модема. Переключатели имеют маркировку M1 и M0 и по два положения – ON и OFF.

| Режимы работы | Наименование режима    | M1  | M0  | Описание  |
|---------------|------------------------|-----|-----|---|
| Режим 0       | Нормальный режим       | ON  | ON  | Режим с открытым приемом и передачей пакетов  |
| Режим 1       | Режим пробуждения      | ON  | OFF | Режим пробуждения, в котором пакеты передаются с кодом пробуждения                                      |
| Режим 2       | Режим энергосбережения | OFF | ON  | Режим, при котором устройство принимает пакеты только с кодом пробуждения и при этом не передает пакеты |
| Режим 3       | Режим сна              | OFF | OFF | Режим настройки и конфигурирования модема   |

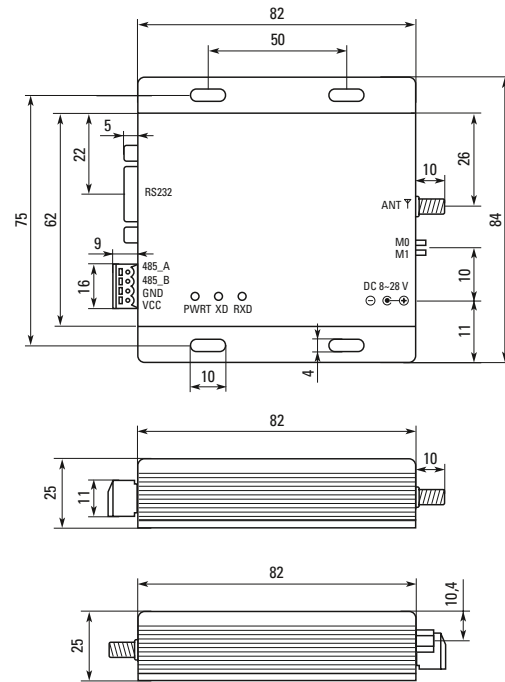
### Внешнее описание



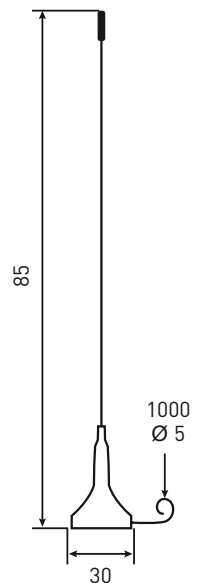
| № | Наименование      | Функция                   | Примечание   |
|---|-------------------|---------------------------|--|
| 1 | DB9 разъем        | RS232 интерфейс           | Стандартный RS232 интерфейс  |
| 2 | 3.81 мм клеммы    | RS485 интерфейс и питание | Стандартный RS485 + клеммы для питания модема                            |
| 3 | PWR-LED           | Индикация питания         | Красный светодиод, горит при включенном питании                          |
| 4 | TXD-LED           | Индикация передачи        | Желтый светодиод, мигает при передаче данных                             |
| 5 | RXD-LED           | Индикация приема          | Желтый светодиод, мигает при приеме данных                               |
| 6 | Разъем питания DC | Разъем питания 8–28 В     | Круглый разъем с наружным диаметром 5,5 мм и внутренним диаметром 2,5 мм |
| 7 | DIP-переключатель | Переключение режимов      | 4 режима работы  |
| 8 | Антенный разъем   | SMA-К разъем              | Наружная резьба, 10 мм, импеданс 50Ω                                     |

### Габаритные и установочные размеры

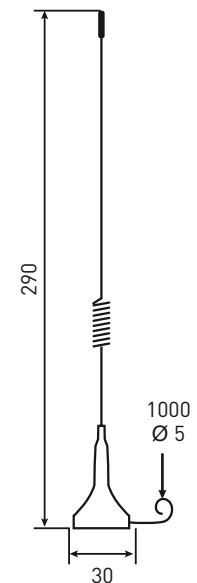
#### Модем WDT LoRa



#### Антенна WDT 433



#### Антенна WDT 868



### Типовая комплектация

1. Модем WDT LoRa EKF PROxima.
2. Паспорт.