

# Спецификация к Радиомодему «Optimo 1.0»

(LoRaWAN-устройство класса «А»)



**1. Назначение:** Предназначен для работы с устройствами и датчиками, оборудованными импульсными телеметрическими выходами, в качестве универсального автономного приемо-передатчика. Работает в LoRaWAN-сетях. Используемая частота: 868 МГц, мощность не более 25 мВт. Применяется в системах АСКУЭР для организации радиоканала передачи данных от приборов учета (вода, электричество, тепло, газ), а также для мониторинга различных датчиков. Имеет двустороннюю связь, обладает отличными характеристиками по передаче радиосигнала: до 20 км.

Обладает дополнительными функциями:

- **Уровень заряда батареи** и **Общее время радиопередачи модема** – в каждом пакете содержится информация об уровне заряда батареи
- **Короткое замыкание** – передача аварийного сигнала при отсоединении модема от оконечных устройств (для цепи Намур).

## 2. Технические характеристики:

- Размеры: 85x115x34 мм;
- Масса изделия: 120 г.;
- Процессор: ARM® Cortex®-M3
- Чувствительность: -148dBm
- Мощность: до 25мВт (14 дБм)
- Диапазон частот: 868 МГц (*возможность настройки любого частотного плана в диапазоне 863-869МГц*)
- Протокол передачи данных: LoRaWan
- Принадлежит к классу "А" устройств, в классификации LoRaWan
- Дальность связи:
  - На открытой местности до 20 км
  - В сельской местности, частный сектор до 10 км
  - В городе, при плотной городской застройке над уровнем земли до 5 км*Дальность передачи радиомодема зависит от множества факторов: рельефа местности, зашумленности радиозфира, погодных условий, характеристик препятствий, уровня застройки, нахождения радиомодема относительно уровня земли (в т.ч. под землёй).*
- Часы реального времени;
- Универсальные входы (*могут быть использованы в качестве дискретного входа/выхода и аналогового входа*): 2 шт.
- Кабельный ввод: PG 7
- Подсчет импульсов: геркон, схема намур.
- Возможность работы с любыми аналоговыми датчиками.
- Опционально: дополнительный аналоговый вход для тревожного датчика (протечка, авария и др)..
- Питание: съёмная батарея (Li-SOCI2) ER14505: 3,6В, 2600 mA\*h;
- Класс защиты корпуса: IP64
- Скорость передачи данных: от 0,3 до 40 кбит/сек;
- Антенна: всесторонняя (Omni): 2 dB;
- Температурный диапазон работы: от -40°С до +80°С.

## 3. Комплектация:

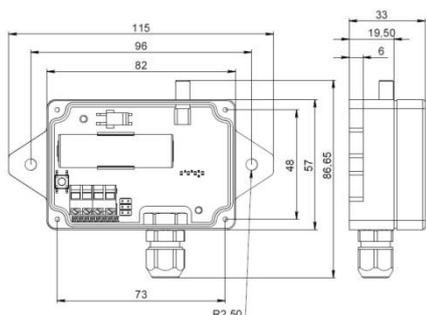
В комплект поставки входят:

- Радиомодем «Optimo 1.0.» 1 шт.
- Внешняя антенна 1 шт.
- Съёмная батарея 3,6В (Li-SOCI2)
- Паспорт к устройству 1 шт

## 4. Конструктив и подключение внешних цепей:

Радиомодем размещен в пластиковом корпусе. Подключение приборов учета или датчиков осуществляется через клеммные колодки (входы/порты), расположенные на плате модема. Модем имеет 2 импульсных входа, с соответствующими обозначениями: X1 и X2.

## 5. Габаритный чертеж



## 6. Производитель

115419, Россия, Москва, 2-ой Рошинский проезд д.8, стр.2, компания «Смартико», тел: +7 495 545-49-98, e-mail: info@smartiko.ru, www.smartiko.ru