

Спецификация к Радиомодему «Optimo plus 1.0» для работы в труднодоступных местах и в агрессивной среде. (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 с повышенной проникающей способностью, отлично подходит для работы в труднодоступных местах (колодцах, подвалах): 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: 115x90x55 мм; (возможен выпуск в корпусе с увеличенным классом защиты до IP68 размером 200*120*67мм)
- Масса изделия: 250 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 7 км
 - Из под земли (колодцы, подвалы) до 3 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, так и аналогового входа): 2 шт.
- Кабельный ввод: PG9
- Дополнительный порт (*опционально*): 1 шт. импульсный вход для тревожного датчика (протечка, авария и др).
- Подсчет импульсов: геркон, схема намур.
- Питание: съёмная батарея (Li-SOCI2) ER34615: 3,6В, 19000 мА*h;
- Класс защиты корпуса: IP65; (возможно увеличение класса защиты до IP66)
- Скорость передачи данных: от 0,3 до 40 кбит/сек;
- Антенна: всесторонняя (Omni): 3 dB;
- Температурный диапазон работы: от -40°С до +80°С.

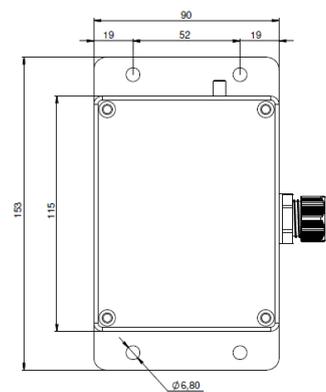
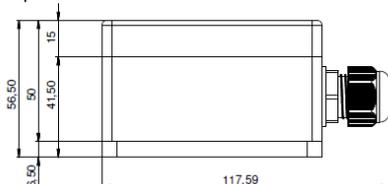
3. Комплектация:

В комплект поставки входят:

- Радиомодем «Optimo 1.0.» 1 шт.
- Внешняя антенна 1 шт.
- Съёмная батарея 3,6В (Li-SOCI2) 19000 мА*h;
- 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 и выход для датчика протечки



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