



# GPS Beacon LoRaWAN

ГЕОЛОКАЦИЯ ДЛЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

GPS маяк LoRaWAN «Smartico BCN-LR» представляет собой устройство для определения геолокации и передачи данных о местоположении и статусе устройства через сети LoRaWAN. Устройство оснащено современным GPS-приемником, обеспечивающим качественную работу даже в условиях плотной городской застройки. Для детектирования движения в прибор встроен чувствительный акселерометр, позволяющий оптимизировать энергопотребление. GPS маяк имеет датчик внешнего магнитного поля, что позволяет использовать его в различных сценариях, например контроль местоположения контейнера и открытия дверей. Встроенный датчик температуры позволяет отслеживать выход температуры за пределы установленных границ при транспортировке товара. Питание устройства осуществляется от внутренней батареи и позволяет работать до нескольких лет в автономном режиме.

Технические характеристики	
Соответствие спецификации LoRaWAN	1.0.2 Class A
Частотный план	EU868/US915
Мощность радиопередатчика, мВт	25/100
Количество каналов GPS приемника	66
Встроенный магнитный датчик	есть
Встроенный акселерометр	есть
Встроенный датчик температуры	есть
Архив событий, геоточек	8000
Тип антенн	встроенная
Температура окружающей среды, °C	-30 ...+75°C
Встроенная батарея	Li-SOCI2 A
Емкость батареи, мА*ч	3400
Вес, г	132
Размеры корпуса, ВхШхД, мм	30x60x80
Класс защиты	IP67



## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Контроль и передача следующих параметров:
  - координаты, скорость, направление;
  - наличие внешнего магнитного поля;
  - разряд батареи;
  - контроль работоспособности внутренних датчиков;
  - детектор движения и падения.
- Работа по расписанию и событиям;
- Гибкая настройка режимов работы и энергосбережения;
- Запрос позиции по команде от сервера;
- Режим трекинга в экстренных ситуациях;
- Наличие встроенной энергонезависимой памяти, ведение архивов, встроенные часы реального времени;
- Передача данных в нелицензионном диапазоне частот;
- Возможность позиционирования через сеть LoRaWAN без использования GPS;
- Малые габариты;
- Время автономной работы до 2 лет.

## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- контроль местоположения оборудования;
- контроль посещения геообъектов;
- складская логистика;
- железнодорожный транспорт;
- контроль сохранности груза;
- контроль соблюдения температурного режима.



## ДОСТОИНСТВА СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ LoRaWAN:

- Неограниченное масштабирование сети;
- Большая дальность связи (до 15 км при прямой видимости);
- Автономность работы конечных устройств
- Адаптивная скорость передачи данных и подстройка мощности для экономии батареи;
- Помехоустойчивость (возможность демодуляции сигнала с уровнем до 20 дБ ниже шумов и помех);
- Использование безлицензионного частотного диапазона, не требующего дополнительных затрат;
- Двухуровневое шифрование данных на уровне шлюза и приложения;
- Возможность расширения и изменения функционала без существенных капиталовложений;
- Гибко настраиваемый функционал отчетности и аналитики программного обеспечения;
- Экспорт данных в любые аналитические и биллинговые системы.

