



## Радиомодуль интерфейсный

Автоматический сбор показаний счетчиков на базе технологии LoRaWAN®

Радиомодуль предназначен для автоматического считывания импульсов со счетчика ресурсов и передачи этих данных на сервер по беспроводной сети LoRaWAN®, где они преобразуются в показания. Интеллектуальные сенсоры распознают стороннее вмешательство в работу радиомодуля и незамедлительно сигнализируют об этом.

Это позволяет ресурсной компании, застройщику, ОСМД, управляющей компании или предприятию полностью автоматизировать процесс сбора данных и получать точные, своевременные показания.

-  Дистанционный сбор показаний со всех точек учета
-  Снятие данных с четырех устройств одновременно
-  Монтаж за несколько минут, активация с помощью приложения
-  Срок службы без замены батареи от 5 до 15 лет (зависит от частоты передачи данных и от количества помех между устройством и базовой станцией)
-  Дистанционная настройка частоты передачи данных
-  Контроль подключения импульсного входа
-  Журналы почасового, суточного, месячного и годового потребления
-  Степень защиты корпуса IP54
-  Гарантийный срок — 4 года

## Как работает радиомодуль

Устройство фиксируется возле приборов учета несколькими способами: с помощью DIN-рейки, кабельной стяжки или саморезами к стене.

Радиомодуль подключается к счетчикам ресурсов (вода, газ, тепло, электричество), оснащенным импульсным выходом.

Устройство активируется в мобильном приложении инсталлятора. Весь процесс занимает несколько минут и не требует снятия счетчика.

После активации радиомодуль готов к эксплуатации: устройство считывает импульсы, которые генерируют счетчики.

С заданной частотой устройство передает данные по беспроводной сети LoRaWAN® на сервер, где они преобразуются в показания. В зависимости от пожеланий клиента данные



могут передаваться от одного раза в час до одного раза в сутки.

Радиомодуль накапливает данные о количестве импульсов в собственной энергонезависимой памяти:

- ✓ 1 месяц (почасовое потребление);
- ✓ 4 месяца (суточное потребление).

Питание радиомодуля автономно: батарея повышенной емкости обеспечивает работу устройства в течение срока от 5 до 15 лет.

## Универсальное решение

Автоматический сбор показаний со всех точек учета.

### Jooby RDC Dashboard

Отчеты и пользовательские интерфейсы для мониторинга состояния устройств и учета показаний 24/7.

**Ресурсные компании** сокращают издержки на учет ресурсов и получают точные данные о потреблении.

**Управляющие компании** осуществляют дистанционный учет потребления всех типов ресурсов; получают удобную отчетность и быстро сводят балансы.

**ОСМД** получают детальную отчетность о поквартирном потреблении ресурсов; быстро выявляют манипуляции с показаниями.

**Застройщики** получают инновационное преимущество перед конкурентами; снижают издержки для управляющей компании; повышают комфорт жильцов.

**Предприятия** повышают эффективность использования ресурсов.

### API для обмена данными

Устройства Jooby используют стандартные протоколы связи LoRaWAN® и могут быть легко интегрированы с любой системой учета клиента. Быстрый способ запустить собственное IoT-решение на базе нашего оборудования.

**Интеграторы** быстро внедряют устройства в существующую систему диспетчеризации; получают доступ к необходимой документации с детальным перечнем функций устройства; обеспечены клиентским сервисом и поддержкой.

## Спецификация

Класс устройств LoRaWAN®	A
Цикличность передачи данных	Настраиваемая (по умолчанию раз в 4 часа)
Дистанционное изменение частоты передачи данных	Есть
Срок хранения данных в энергонезависимой памяти	10 лет (не менее)
Емкость журнала почасового потребления	1 месяц
Емкость журнала суточного потребления	4 месяца
Емкость журнала событий и аварий	64
Контроль статуса батареи	Есть
Контроль подключения импульсного входа	Есть
Поддержка ADR (Adaptive Data Rate)	Есть

## Характеристики радиопередачи

Рабочая частота	EU868 МГц
Протокол связи	LoRaWAN®
Мощность передатчика	25 мВт
Чувствительность приемника	До -148 дБм
Скорость передачи данных	250–50000 бит/с
Дальность связи в условиях городской застройки	До 5 км
Дальность связи в условиях прямой видимости	До 15 км

## Импульсный интерфейс

Количество импульсных входов	4
Минимальная длина импульса	30 мс
Минимальная пауза импульса	30 мс
Максимальная частота импульса	17 Гц
Допустимый тип контакта для импульсного входа	сухой контакт

## Общие сведения

Материал корпуса	Полиамид ПА12
Масса	~ 70 г
Габаритные размеры	77 × 34,5 × 44 мм
Гарантийный срок	4 года

## Эксплуатация

Рабочая температура	-30...+85 °C
Степень защиты корпуса	IP54
Срок эксплуатации без замены батареи	От 5 до 15 лет

Модель счетчика: Novator: ЛК-15ИХ, ЛК-15ИГ; Powogaz: JS-1.6-NK CW, JS-1.6-NK HW; Baylan: КК-12 ДУ15 R100; VMeters: GSD8-R HW, GSD8-R CW

Информацию о поддержке других счетчиков уточняйте по запросу на почту [rdc@jooby.eu](mailto:rdc@jooby.eu).

## Источник питания

Напряжение батареи	3,6 В
Номинальная емкость батареи	2,5 А·ч
Химический состав батареи	Li-SOCl <sub>2</sub>