

## PCI\_E-Modem\_v1.0. – РАДИОМОДУЛЬ

### Спецификация.

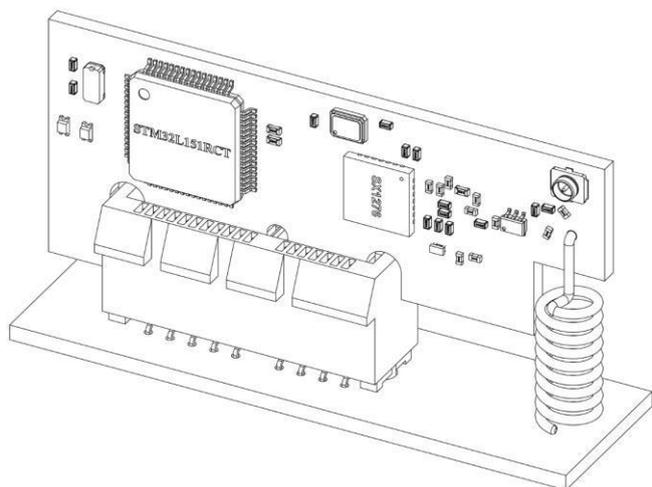
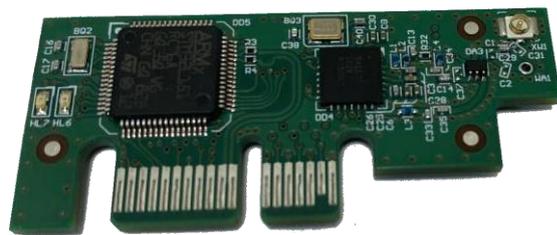
#### Модель RM-IPE36-256-CM3-76-868 NR AU

Компактный и недорогой радиомодуль, работающий в нелицензированной полосе 868 МГц и объединяющий мощный контроллер Cortex-M3 с приемопередатчиком LoRaWAN® SX1276 от Semtech Corporation.

Чувствительность до -148 дБм с максимальной

выходной мощностью до +20 дБм дают максимальный бюджет связи до 168 дБ. Потребление в режиме энергосбережения 3-5 мкА

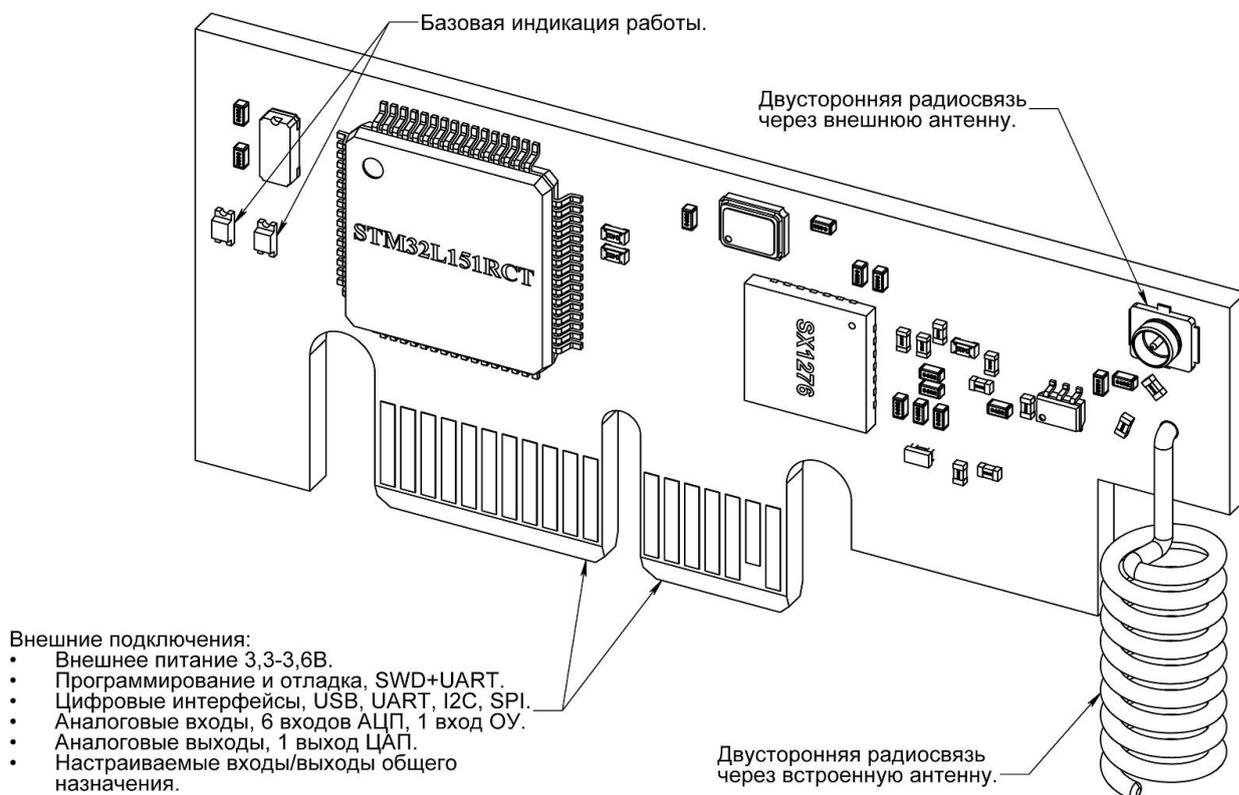
Предназначенный для работы в составе электронных устройств в качестве LoRaWAN приемопередатчика в безкорпусном исполнении.



Оснащен торцевым разъемом, для установки в стандартный 36-контактный разъем «PCI-Express», позволяя устанавливать модуль без дополнительной пайки, а также многократно повышая ремонтопригодность всего электронного устройства.

Малые габариты и вес модуля в сочетании с разъемом PCI-Express обеспечивают надежное соединение контактов и крепление модуля. Без предъявления дополнительных требований к устойчивости перегрузкам дополнительные меры фиксации модуля в разьеме не требуются

## Общий вид



## Обозначения

RM-IPE36-256-CM3-76-868-NR AU

RM	I	PE36	256	CM3	76	868	NR	AU
----	---	------	-----	-----	----	-----	----	----

**RM** -Радиомодуль

**I** - инсталляционный

**PE36** - PCI-E 36PIN коннектор

**256/124** –flash-память микроконтроллера

**CM3/ CM0** - Cortex-M3/M0

**76/72/62** - CX1276/72/62

**868/910** – частота МГц

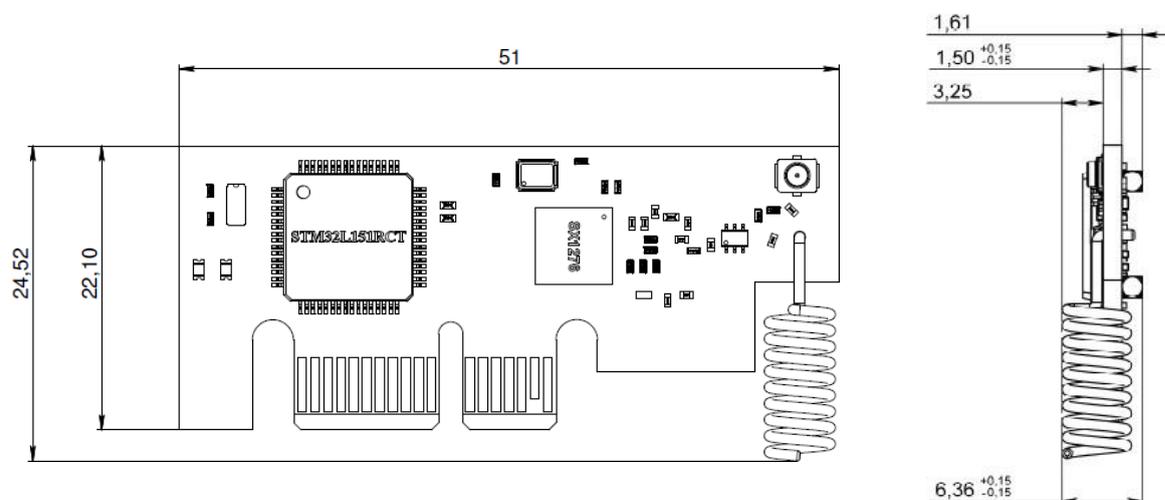
**NR /WF** – нормальный температурный диапазон -20; +50° / расширенный диапазон температур -40; +80°

**AIS**- внутренняя спиральная антенна / **AU**- ufl коннектор

## Технические характеристики

<b>Питание и потребление</b> (осуществляется с базового устройства)	
Стандартное напряжение питания	3,3-3,6В
Минимально допустимое питания	2,5В
Потребление в режиме энергосбережения	3-5 мкА.
Номинальное потребление не более	10 мА
Потребление в режиме обмена данными с базовым устройством	не более 20 мА (зависит от базового устройства).
Потребление в режиме приема радиосигнала	не более 20 мА
Потребление в режиме передачи радиосигнала	не более 150 мА
Габариты модуля с UFL-коннектором	51 x 22,1 x 4,72
Габариты модуля с внутренней спиральной антенной	51 x 24,52 x 6,36
Микроконтроллер	STM32L151RCT6ATR
Трансивер	SX1276IMLTRT
<b>Радиосвязь</b>	
Частотный диапазон	863 - 870 МГц
Полоса частот одного канала	от 125 до 250 кГц.
Максимальная мощность радиосигнала передатчика	+20дБм
Максимальная чувствительность приемника	-148 дБм
Максимальный бюджет связи	168 дБ
Минимальное соотношение сигнал/шум приемника	-20дБ
Радиус действия	до 20000 м
<b>Цифровые интерфейсы</b>	
Цифровые интерфейсы	USB, SPI, I2C, UART
Отладочный интерфейс	SWD и дополнительно UART
Настраиваемые I/O общего назначения	
<b>Аналоговые интерфейсы</b>	
Входы АЦП	6 входов в базовой конфигурации
Выход ЦАП	1
Вход операционного усилителя	1

## Габаритные размеры



## Производитель

Компания «Смартико», 115419, г. Москва, ул. 2-ой Рощинский проезд, дом 8, оф.609

Телефон: +7 (495) 545-49-98, e-mail: [info@smartiko.ru](mailto:info@smartiko.ru), сайт: [www.smartiko.ru](http://www.smartiko.ru)