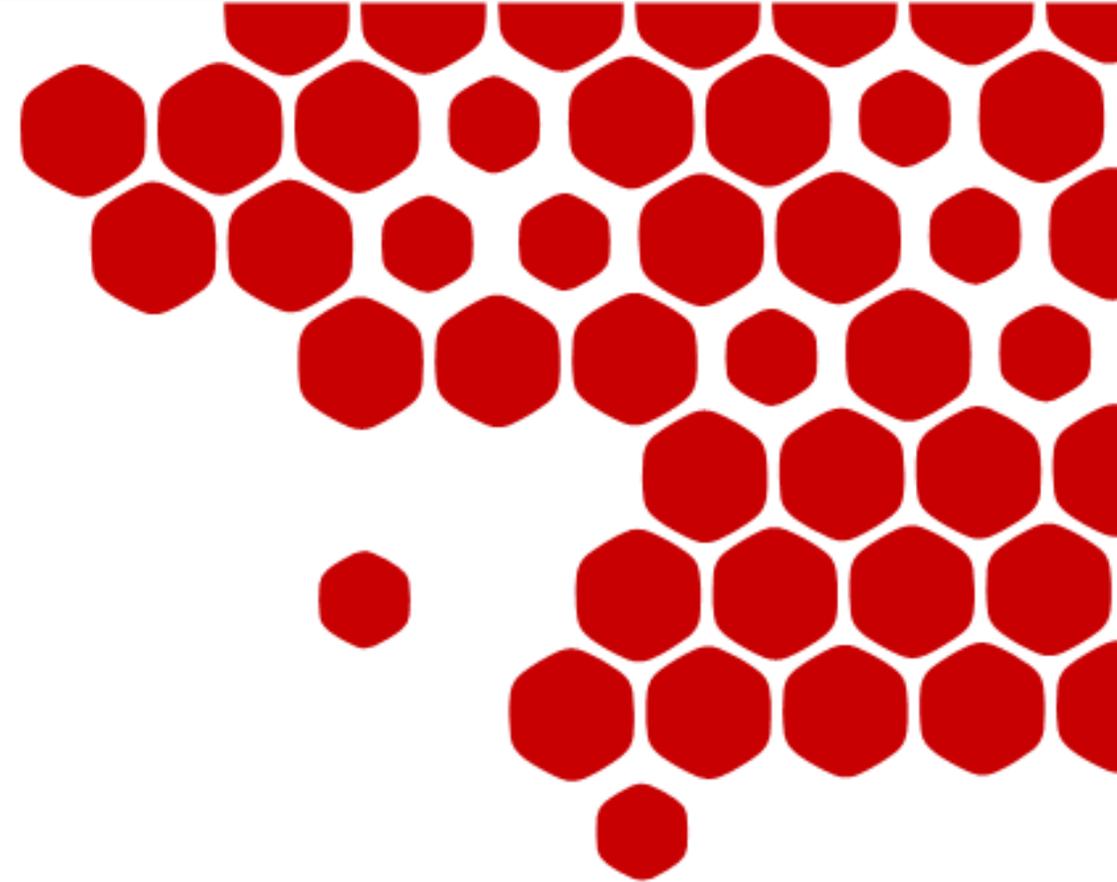


Тестер сети NB-IoT



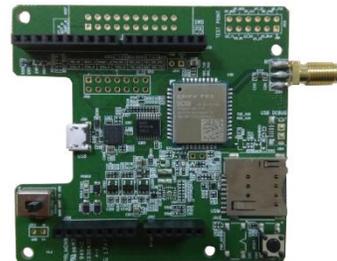
Какая проблема?

Сеть NB-IoT нельзя потрогать, увидеть или понюхать.

Невозможно проверить ее наличие и работоспособность в конкретной точке с помощью подручных средств (например, мобильный телефон)

Как сейчас тестируют сеть NB-IoT

Отладки
Сложно



Долго



Проф. оборудование
Дорого
(10-ки тысяч у.е)

Есть решение

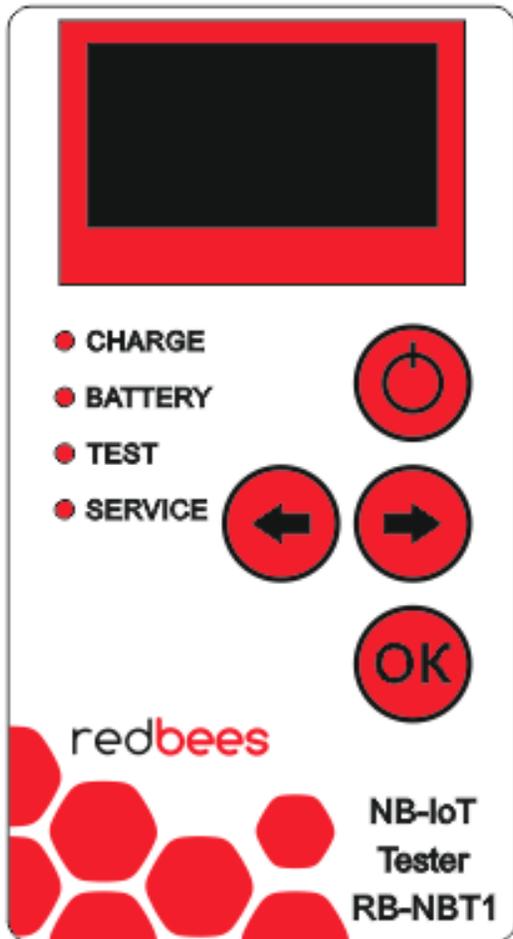
Для тех, кто хочет «почувствовать» NB-IoT

- **Держатели** технологии для развития сети
- **Интеграторы** технологии для демонстрации и внедрения
- **Пользователи** технологии для проверки

Задача

- Упростить и сократить процесс проверки
- Легко продемонстрировать наличие сети
- Убедиться в ее работоспособности

Тестер сети NB-IoT



Назначение

- Устройство для **определения наличия** сети, уровня приемного сигнала и прочих параметров сети, а также **тестирования передачи данных** через сеть NB-IoT

Функции

- Определение наличия и параметров сети NB-IoT
- Определение координат местоположения
- Отправка данных по сети NB-IoT на удаленный сервер с последующим подтверждением о доставке пакета на дисплее

Вывод на дисплей

Регистрация в сети с получением статуса

- "0 Not reg"
- "1 Reg"
- "2 Not reg, try"
- "3 Reg denied"
- "4 Unknown"
- "5 Reg, roam"

Определение координат местоположения и окружающей температуры

- GPS/GLONASS
- Temp

Вывод на дисплей доп. информации

- Уровень заряда батареи

Определение параметров сети

- RSSI (в дБ)
- oper (код PLMN)
- RSRP (в дБ)
- SNR (в дБ)
- cell ID
- EARFCN
- IMSI

Отправка этих данных по сети NB-IoT на удаленный сервер с подтверждением о доставке пакета

- Msg sent successfully - удачно
- Publish failed – неудачно
- Not connected to server – отсутствует подключение к MQTT серверу

Характеристики

Состав устройства

Дисплей: графический OLED 1,2"

Светодиоды:

- Charge – подключение к сети
- Battery – 100 % заряда батареи
- Test – отправка данных через сеть
- Service – сервисный

Кнопки на лицевой панели

Вкл/Выкл

Переключение страниц

Отправка данных на сервер через NB-IoT

USB порт: micro USB (5В, 500мА)

SIM карт: microSIM x2

Датчик температуры и влажности

Местоположение: GPS/GLONASS

Питание

Аккумулятор : встроенный

Емкость: 1000 мА/ч

Время работы: более 8 часов в режиме непрерывной передачи

Характеристики

Параметры сети NB-IoT

Антенна: встроенная

Диапазон частот: B3, B8, B20

Модуль: SARA-N410 *

* может быть изменен

Физические характеристики

Габариты: не более 120 x 75 x 25 мм

Опция: силиконовый чехол

Масса: до 200 г

Условия эксплуатации

Диапазон температур: от -30 °C до 45 °C

Относительная влажность воздуха: до 95 % (без конденсации)

Степень пылевлагозащиты: IP49 (при наличии чехла)

Достоинства

Портативное устройство размеров со смартфон

Простое в применении – всего три кнопки

Быстрое тестирование сети в **одно нажатие**

Автономность - тестирование сети в отсутствие других видов связи

Интеграция с любой IoT-платформой

Возможности

Настройка и управление тестером с ПК при помощи ПО конфигуратора

Передача данных на **любой** сервер по протоколу MQTT:

- Температура и влажность окружающей среды
- Параметры сети
- Координаты местоположения и температура окружающей среды

Построение **карты** покрытия сети

Настройка и управление

Возможности ПО конфигурактор Tester NB-IoT

Управление

Тестер в режиме модема - отправка AT-команд и принятие ответов от сети напрямую из модуля

Настройка

- сети и сервера (APN, IP и порт сервера)
- подключения к серверу (topic, MQTT токен, MQTT секрет)

Вывод информации

- Производитель устройства
- Наименование устройства
- Наименование модуля
- Версия прошивки тестера и модуля

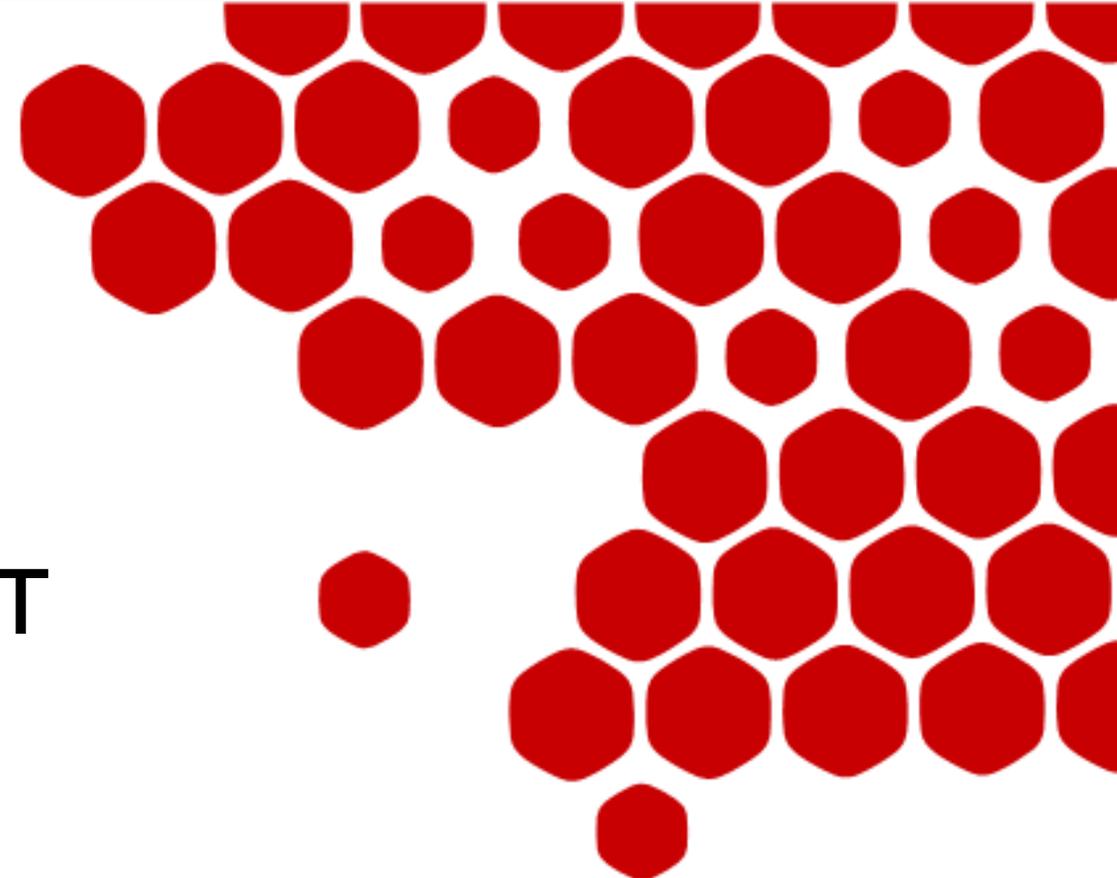
Обновление

- Прошивки тестера
- Прошивки встроенного модуля NB-IoT



Red Bees

Тот самый Интернет Вещей



Контакты:

e-mail: info@redbees.ru

тел.: +7 (812) 946-03-70

191167, г. Санкт-Петербург,
улица Александра Невского,
дом 9 литера А

redbees.ru