

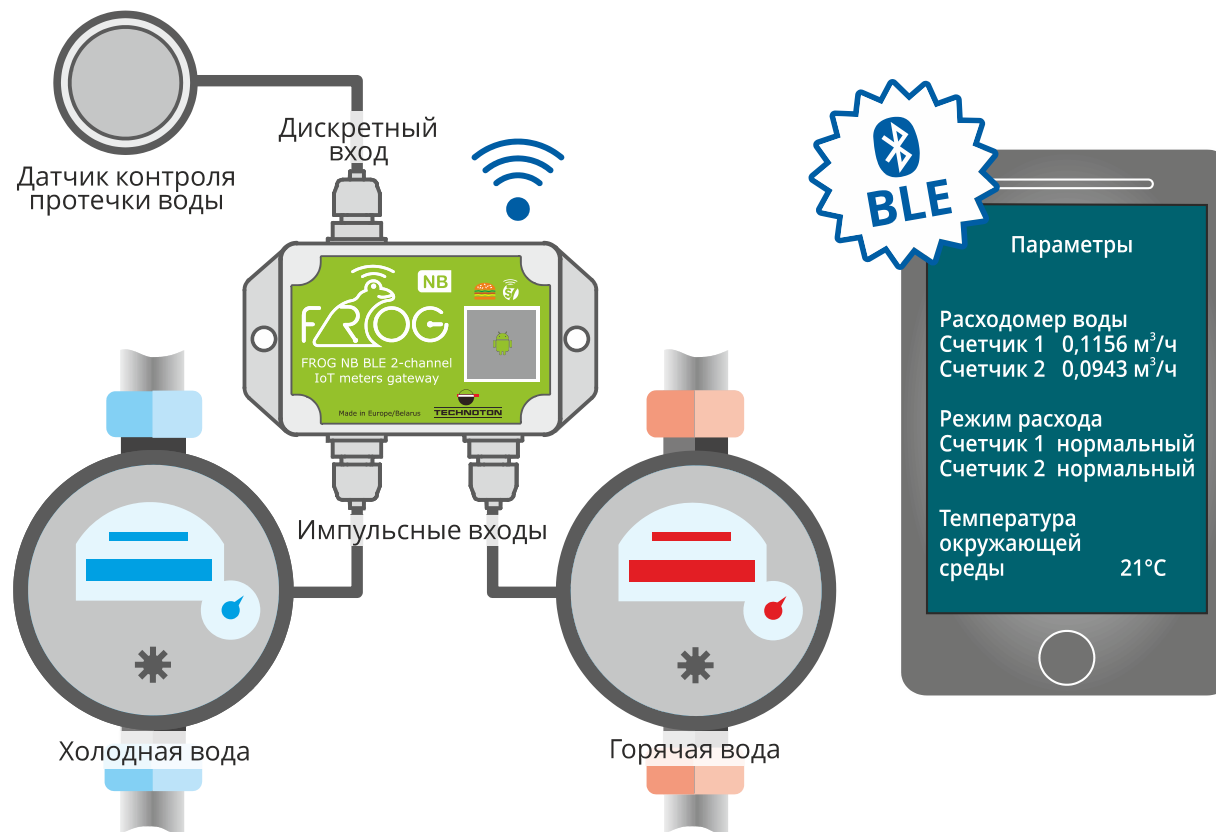
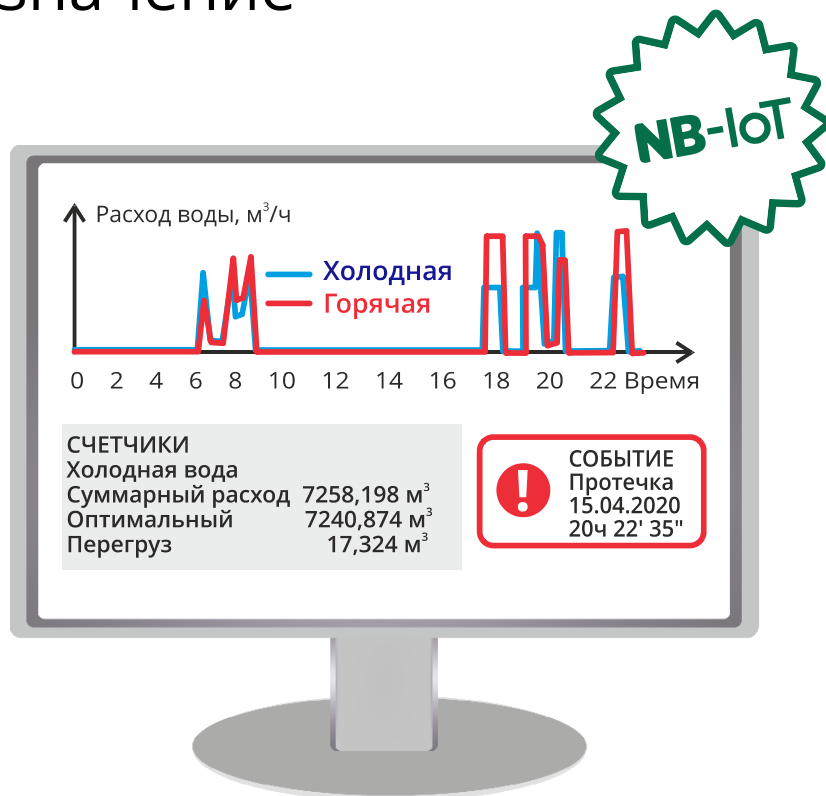


NB-IoT смарт-шлюз счетчиков воды





Назначение



Удаленное считывание импульсных сигналов водосчетчиков, хранение показаний счетчиков и передача отчетов о расходе воды на сервер по NB-IoT и локально по Bluetooth.



IoT смарт-шлюз счетчиков



Область применения

Офисные здания,
торговые центры,
отели



Производственные
предприятия, склады



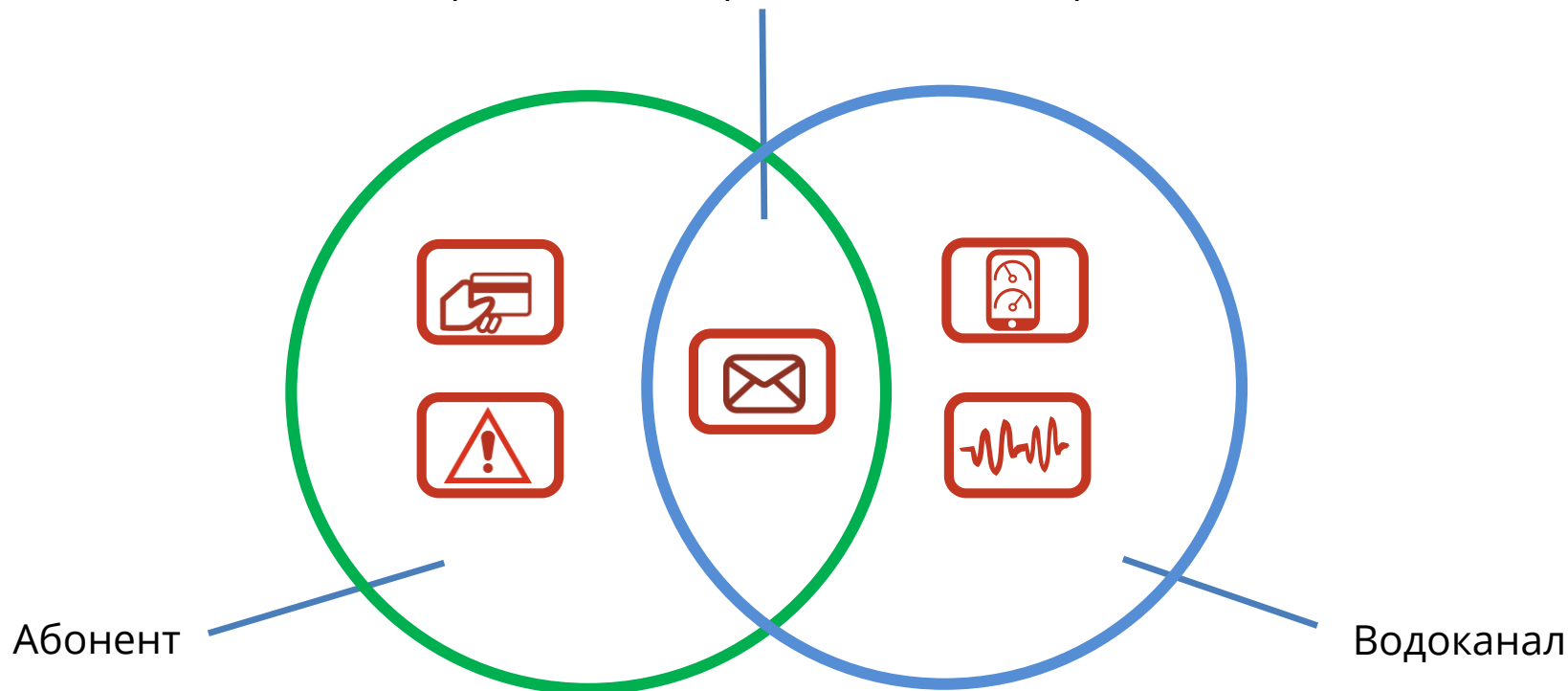
Многоквартирные и
частные дома



Решаемые задачи

Общие

Автоматизированная отправка показаний расхода воды



Абонент

Водоканал

Оплата за фактический расход воды
Оповещения об утечках и замерзаниях

Контроль правильности показаний счетчиков
Мониторинг тенденций потребления воды



Функции



Считывание импульсных сигналов водосчетчиков



Хранение показаний счетчиков расхода воды



Передача показаний и отчетов на онлайн-сервер по NB IoT



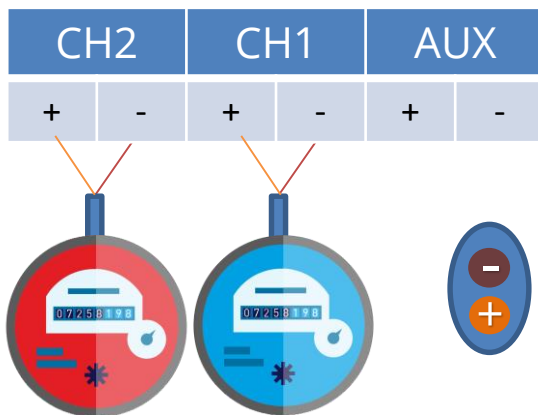
Передача показаний на смартфон абонента по Bluetooth



Оповещение абонента об обнаружении протечки



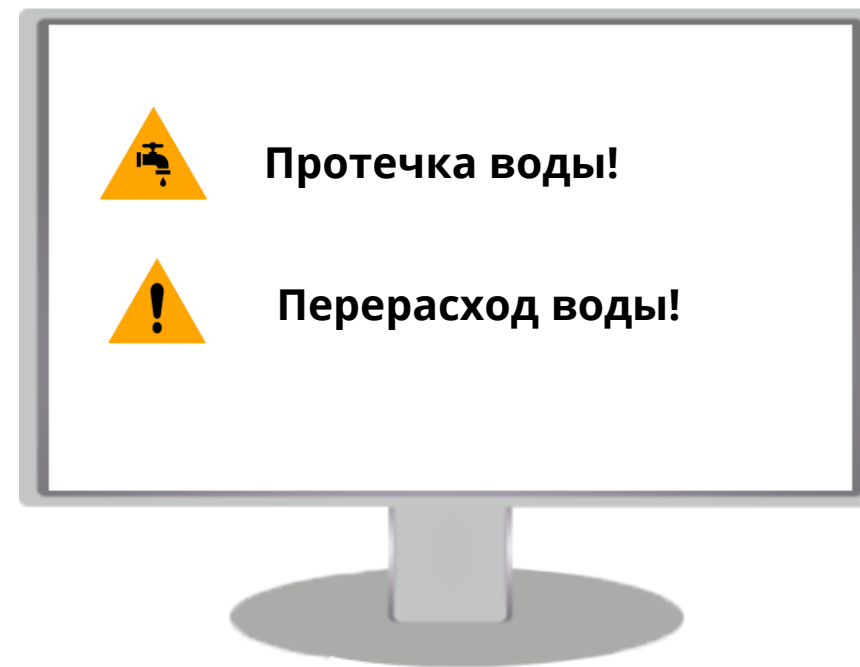
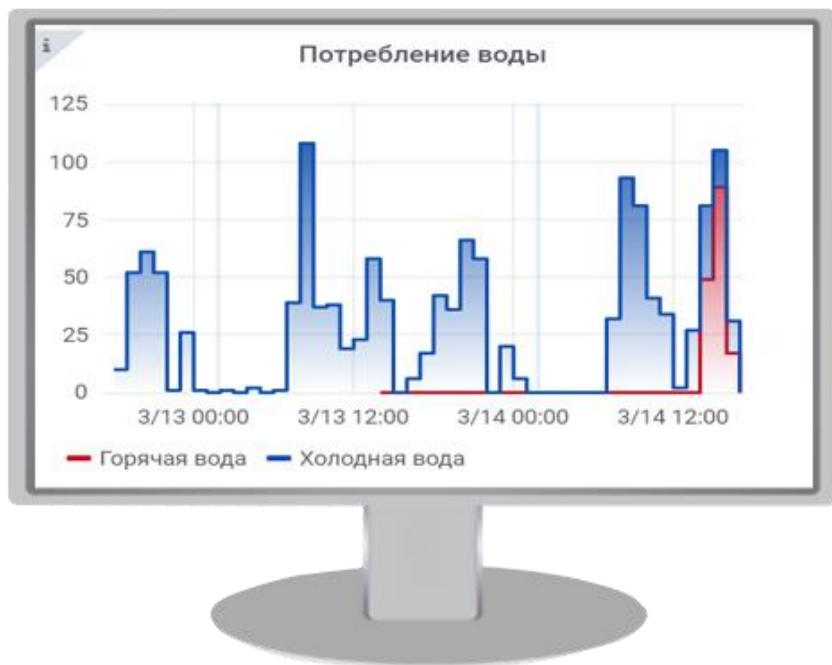
Подключение к счетчикам воды



Контакт	Обозначение	Сигнал
1	CH2+	Импульсный вход, Частота 0.1 Гц ...10 Гц
2	CH2-	Активный низкий уровень (замыкание на минус) Уровень 0 – 0 В ... 0.2 В , Уровень 1 – 0.5 В ... 80 В
3	CH1+	Импульсный вход, Частота 0.1 Гц ...10 Гц
4	CH1-	Активный низкий уровень (замыкание на минус) Уровень 0 – 0 В ... 0.2 В , Уровень 1 – 0.5 В ... 80 В
5	AUX+	Дискретный вход
6	AUX-	Активный низкий уровень (замыкание на минус) Уровень 0 – 0 В ... 0.2 В , Уровень 1 – 0.5 В ... 80 В



Передача данных на сервер



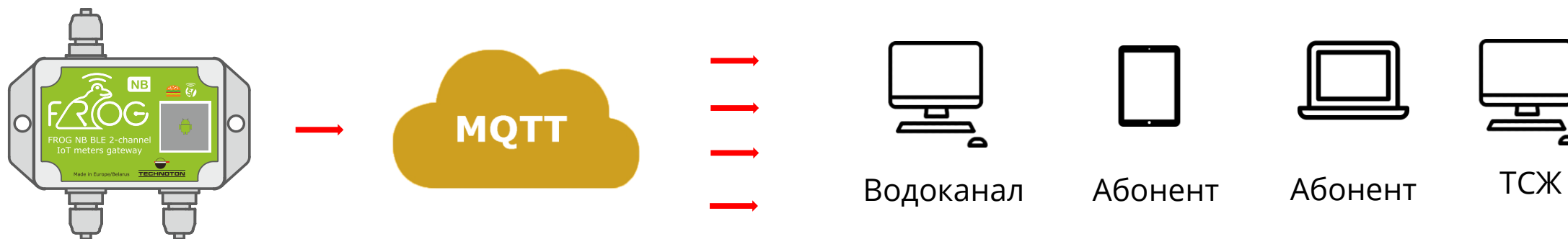
Мониторинг показаний счетчиков воды

Получение оповещений о событиях



Протокол передачи данных MQTT

Смарт-шлюз FROG передает данные по каналу NB IoT – протокол MQTT FROG. Накопленные показания Счетчиков передаются на MQTT-брокер, а затем подписчикам – водоснабжающей организации, абоненту, ТСЖ, ЖЭУ.



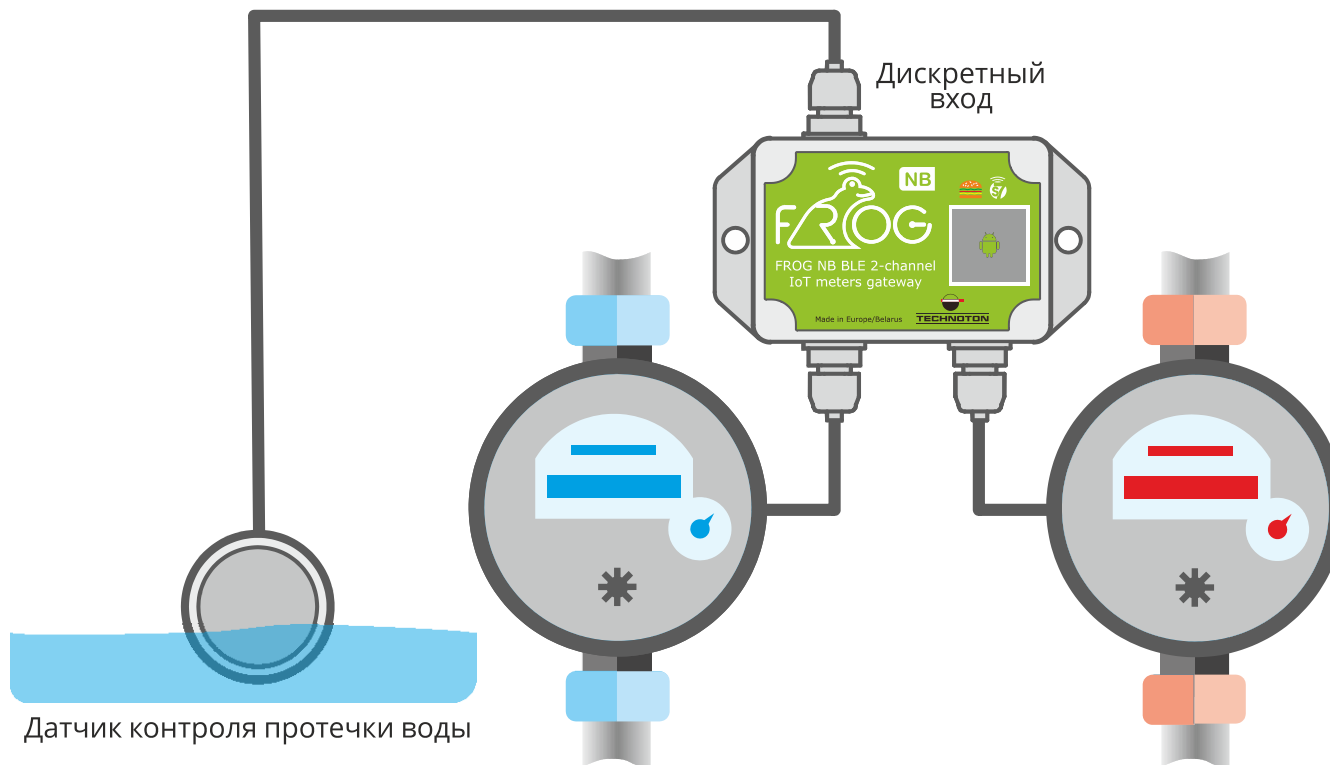
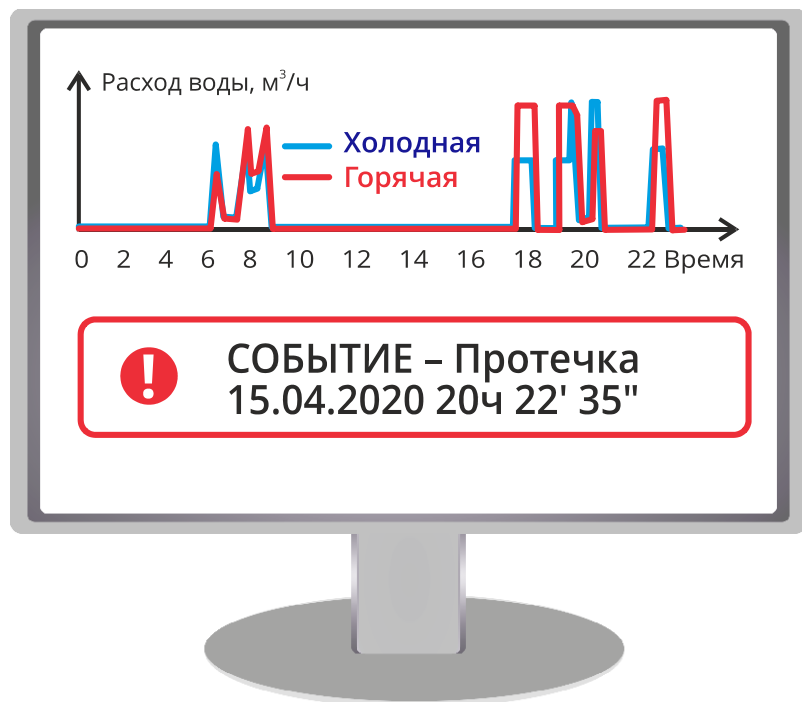
Отчет	Регламент отправки по умолчанию*
Flowmeter	По таймеру, один раз в 24 ч
Service	По таймеру, один раз в 24 ч
Flowmeter. Overload	По факту перехода Счетчиков в режим «Перерасход»
Collector	По факту изменения состояния дискретного входа Юнита

* Регламент можно изменить с помощью приложения Smart Flow Monitor.



Обнаружение утечки воды

FROG имеет дискретный вход для подключения внешнего датчика протечки воды

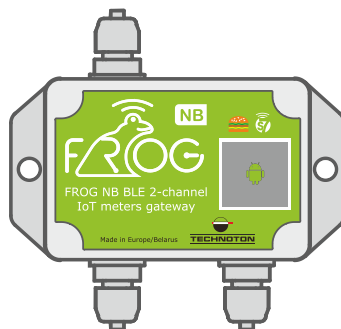
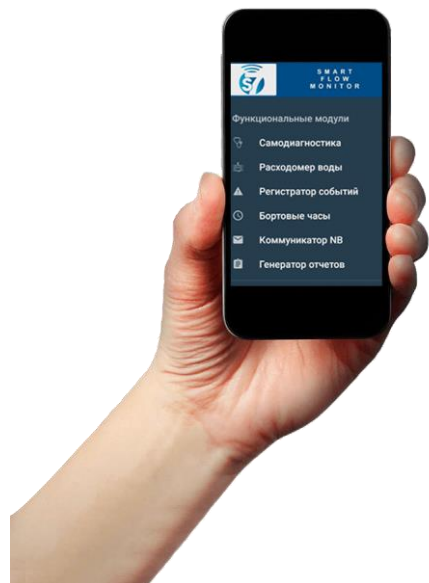




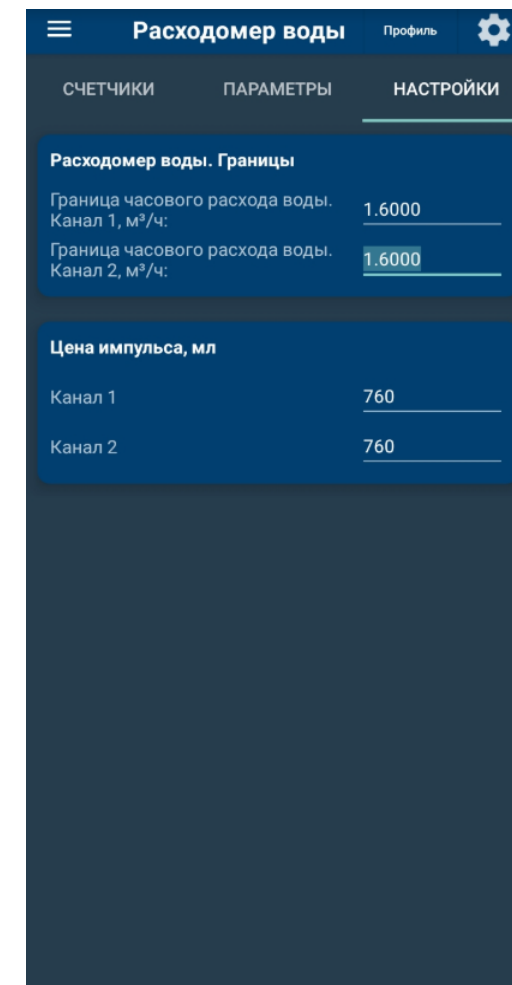
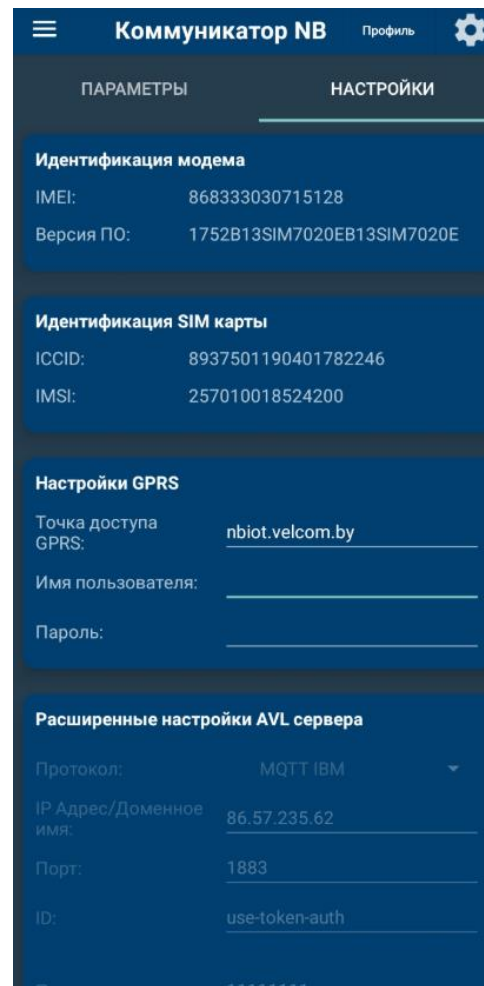
IoT смарт-шлюз счетчиков



Настройка



- Настройка предельных границ расхода воды
- Установка значения цены импульсов
- Настройка периодичности отправки отчетов
- Настройка параметров мобильной связи

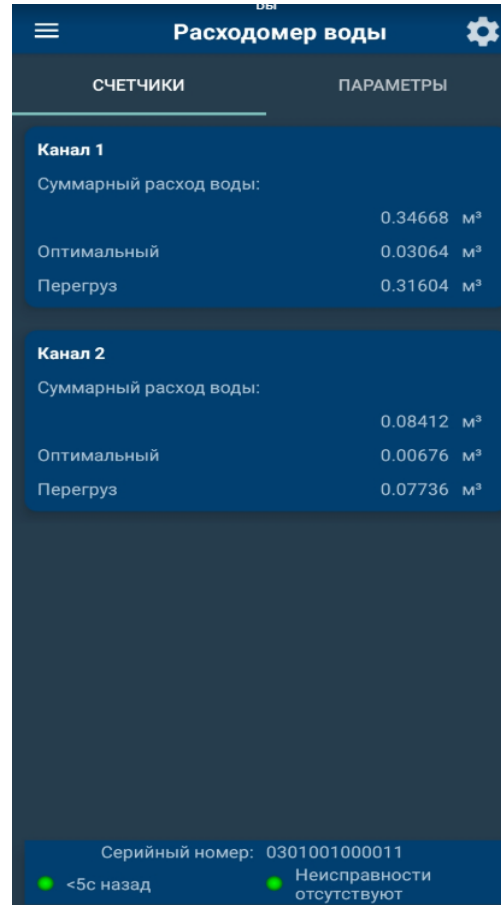
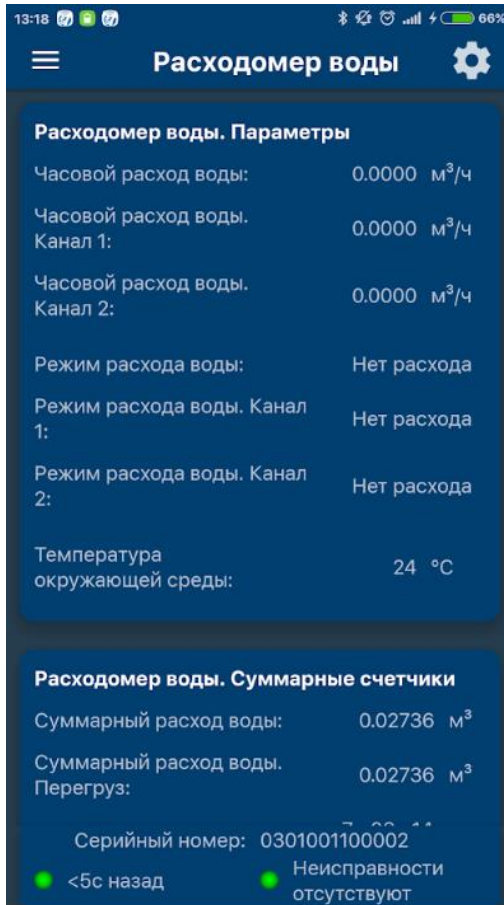




IoT смарт-шлюз счетчиков



Контроль показаний на смартфоне



Мобильное приложение
Smart Flow Monitor





Технические характеристики

Сигнальные входы 2 импульсных, 1 дискретный

Тип источника питания встроенная батарея

Продолжительность работы от батареи не менее 5 лет

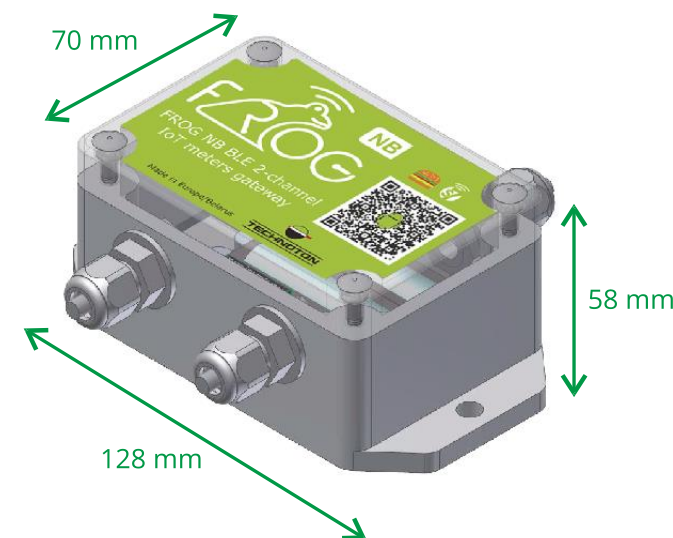
Используемый стандарт GSM: LTE-Cat-NB1 (NB-IoT),
полосы - B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28

Стек протоколов NB-IoT: 3GPP релиз 13

Спецификация Bluetooth: Bluetooth 4.x (BLE)

Рабочий диапазон температур от -18°C до +85°C

Класс защиты корпуса IP65 или IP68 (опционально)





Резюме

FROG получает сигналы от двух счетчиков воды и датчика протечки одновременно.

FROG ведет учет показаний счетчиков, передает отчеты на сервер по NB IoT и локально по BLE.

Информация, полученная от смарт-шлюза FROG позволяет:

- ✓ автоматизировать снятие показаний водосчетчиков;
- ✓ внедрить систему оплаты за фактическое потребление воды ;
- ✓ следить за тенденциями потребления воды;
- ✓ контролировать показания локально, на смартфоне абонента;
- ✓ получать оповещения о протечке воды.



IoT смарт-шлюз счетчиков



Узнать больше

Официальный сайт



www.jv-technoton.com

Больше о технологии S6



rd-technoton.com

Больше о технологии IoT Burger



rd-technoton.com

Документ-центр



www.docs.jv-technoton.com

Канал на YouTube



[/c/technotonru](https://www.youtube.com/c/technotonru)

Социальные сети



[/company/technoton](https://www.linkedin.com/company/technoton)



[/technoton](https://www.facebook.com/technoton)