



РЕШЕНИЯ ДЛЯ УМНОГО ГОРОДА

Генеральный директор ООО «РадиоТех»
Денис Муравьев

Команда **GoodWAN** состоит из профессионалов имеющих более 20 лет опыта в профессиональной космической и специальной радиосвязи

10 000+

Установлено базовых станций для охранных систем с радиоканалом

200+

Номенклатура разработанных изделий охранной тематики с использованием радиоканала

2+ млн

Продано изделий радиоохраны

3+ млн

Продано автомобильных охранных систем и сигнализаций



Идеальная LPWAN для интернета событий

www.goodwan.ru

#2

880 000

Сообщений в сутки
на 1 шлюз

До 50 км

Возможность
приема за городом

5-8 км

Эффективная
дальность в городе

< 5 000 руб.

Стоимость
датчиков

Мы совместили достоинства одновременно двух способов модуляции UNB и LoRa для расширения спектра и добились беспрецедентных результатов и технологического прорыва в развитии LPWAN технологий сетей дальнего радиуса действия



ЗАЩИТА ДАННЫХ

Динамическое кодирование в сети **GoodWAN** не имеет аналогов в мире и в сочетании со сквозным шифрованием позволяет скрыть от злоумышленника топологию сети и состав конечных устройств пользователя

Делает невозможным отправку ложных сообщений и реализацию атак типа «отказ в обслуживании» направленных на конкретных пользователей



Технология «Динамическое кодирование ID устройств» запатентована и не имеет аналогов в мире



В сети применяется шифрование AES128 (для отдельных применений – возможно ГОСТ), сеть использует сквозное шифрование данных



«ОБЛАЧНЫЙ» СЕРВИС

Личный кабинет содержит текущие и исторические события, позволяет привязывать местонахождение устройств к карте. В зависимости от типа устройства может строить графики либо отображать специализированные виджеты.

Виджеты по необходимости могут быть быстро кастомизированы под заказчика. Также предоставляется **API** для работы с платформой, поэтому можно разработать собственное приложение, либо провести интеграцию с работающими системами.



Доступ к облаку
предоставляется
БЕСПЛАТНО



Есть **API** для работы с
платформой

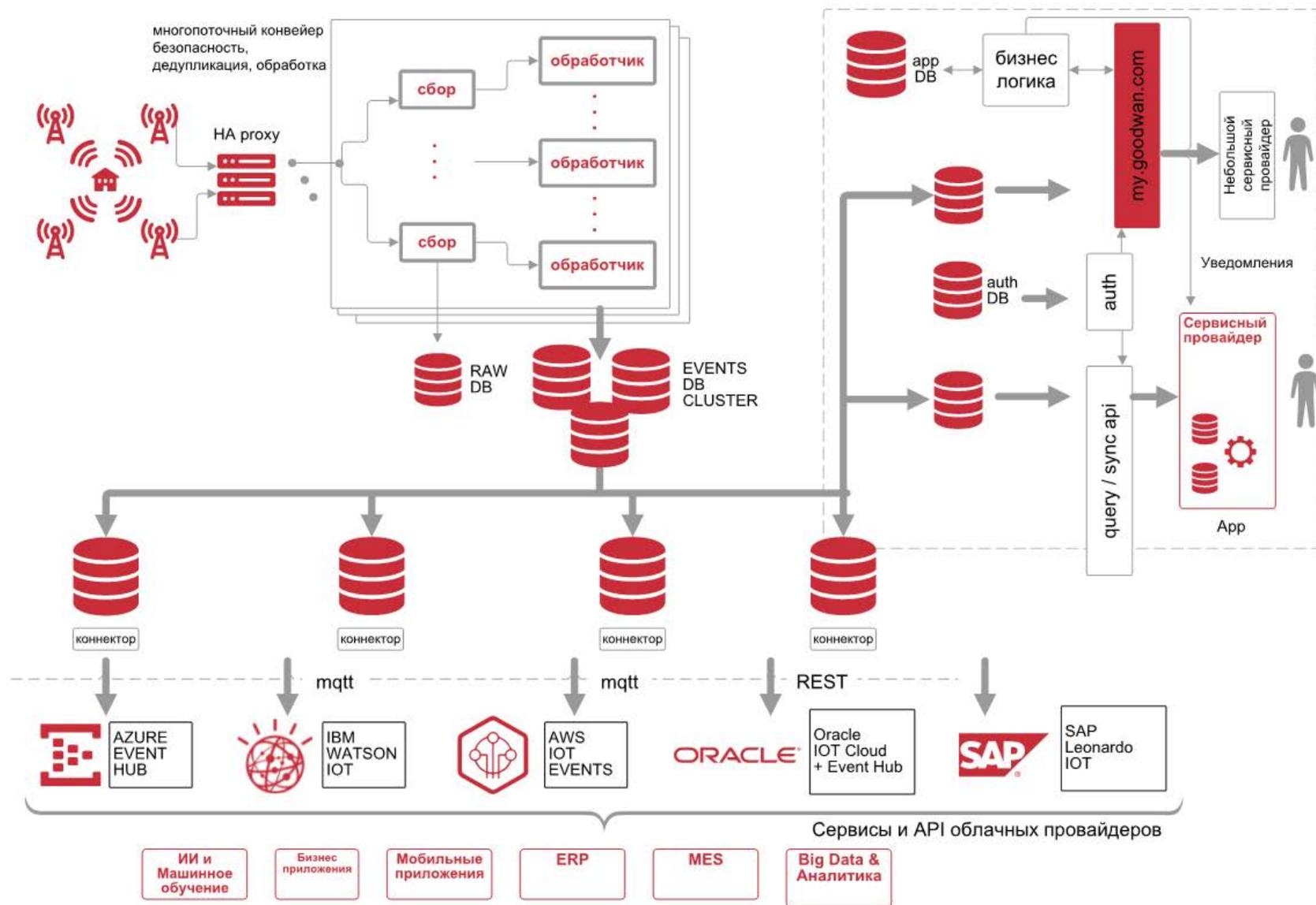


Идеальная LPWAN для интернета событий

www.goodwan.ru

#5

АРХИТЕКТУРА ПЛАТФОРМЫ



Идеальная LPWAN для интернета событий

www.goodwan.ru

#6

Решения для умного города



Идеальная LPWAN для интернета событий

www.goodwan.ru

#7

БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ М1

Профессионально
сделанный приемник DSP



>100 000

датчиков
обслуживает

>880 000

принимает
сообщений в сутки

Технические характеристики:

Внешняя антенна ISM 868 МГц и внутренняя GSM в комплекте

Встроенная грозозащита

Питание сетевое 220 В или постоянное 9-18 В;

Потребление - не более 6 Вт

Передача информации на сервер через встроенный GSM модем

Чувствительность -144 дБм

Обрабатываемая полоса, 192 КГц

Избирательность по соседнему каналу, 75 дБ

Избирательность по блокирующим помехам, 120 дБ

Интермодуляционная избирательность, 80 дБ

Динамический диапазон, 120 дБ



Помехоустойчивое
кодирование



Исполнение всепогодное,
герметичный корпус

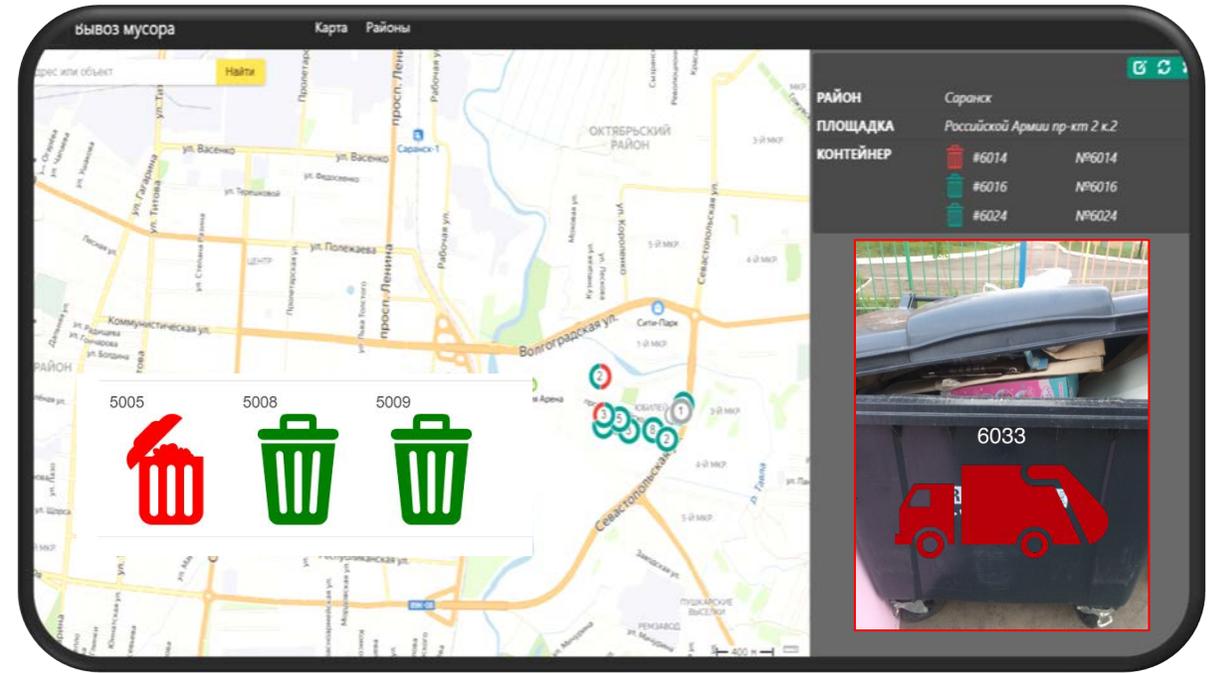


Работает в диапазоне
температур -45 ... +80° С



Возможность передачи СМС
сообщений, минуя сервер

МОНИТОРИНГ ЗАПОЛНЕННОСТИ МУСОРНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ



Идеальная LPWAN для интернета событий

БЕСПРОВОДНОЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ МУСОРА



Технологическое исполнение без корпусного датчика (размещается во внутренних технологических проемах цапфы мусорного бака) на базе инфракрасных сенсоров позволяют достоверно определить уровень заполненности мусорного контейнера и то, что контейнер был очищен от мусора.

Технические характеристики:

Диапазон частот, ISM 868 МГц

Выходная мощность передатчика, 25 мВт

Питание от литиевой батареи 14505; 3,6 В

Период передачи информации от раз в 15 мин до раз в 12 часов (программируется)



Дальность: до 10 км в городе и до 50 км на открытом пространстве



До 5 лет автономной работы. Не требует технического обслуживания (включил и забыл)



Диапазон рабочих температур - 40... + 85 °С

БЕСПРОВОДНОЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ МУСОРА



Технологическое исполнение датчика на базе инфракрасных сенсоров позволяют достоверно определить уровень заполненности мусорного контейнера, а использование акселерометра - момент переворота контейнера для вывоза мусора.

Технические характеристики:

Диапазон частот, ISM 868 МГц

Выходная мощность передатчика, 25 мВт

Питание от литиевой батареи 14505; 3,6 В

Период передачи информации от раз в 15 мин до раз в 12 часов (программируется)

датчик в сборе



для малогабаритных контейнеров



Герметичный корпус



Дальность: до 10 км в городе и до 50 км на открытом пространстве



До 5 лет автономной работы.
Не требует технического обслуживания (включил и забыл)



Диапазон рабочих температур
- 40... + 85 °C

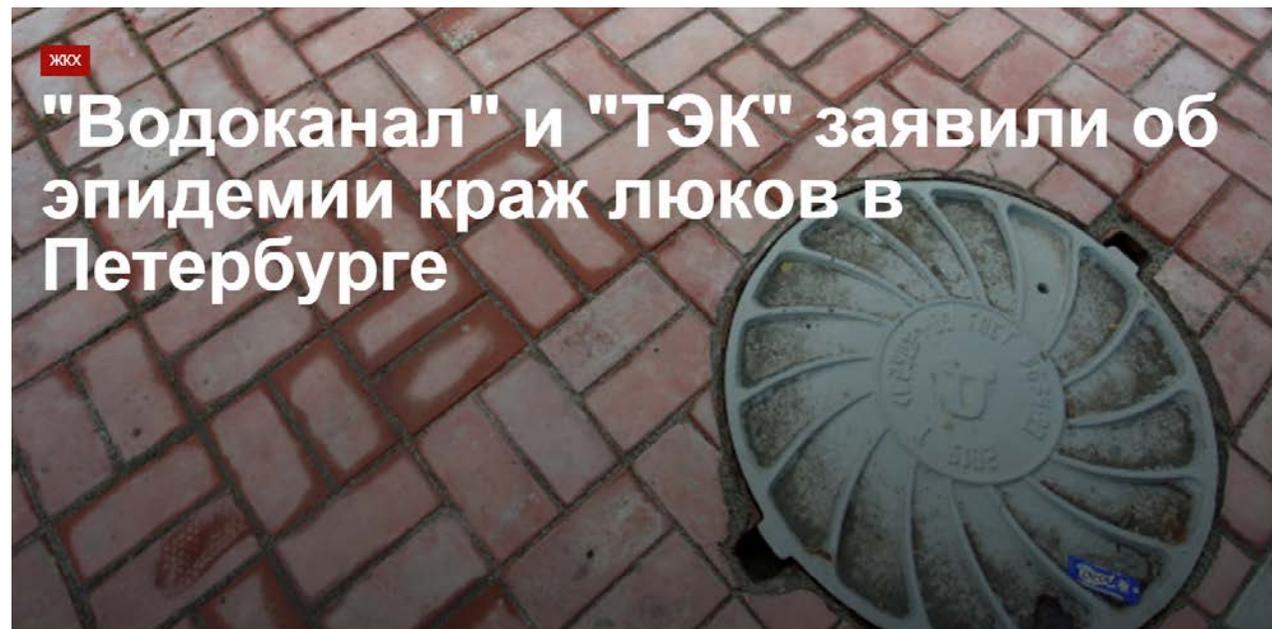
Мониторинг вскрытия крышек колодцев

Кражи и сбыт чугунных люков в Томске стали бизнесом - водоканал

16 ноября 2012, 15:20  131



© Фото : с сайта УМВД России по Томской области



За шесть месяцев 2019 года в Петербурге украли 350 крышек люков

#ПЕТЕРБУРГ

В Петербурге за первые почти шесть месяцев 2019 года количество украденных крышек от люков выросло в два раза по сравнению с аналогичным периодом 2018 года. Об этом сообщают «АиФ в Петербурге».



© Фото с сайта sobdnevnik.ru

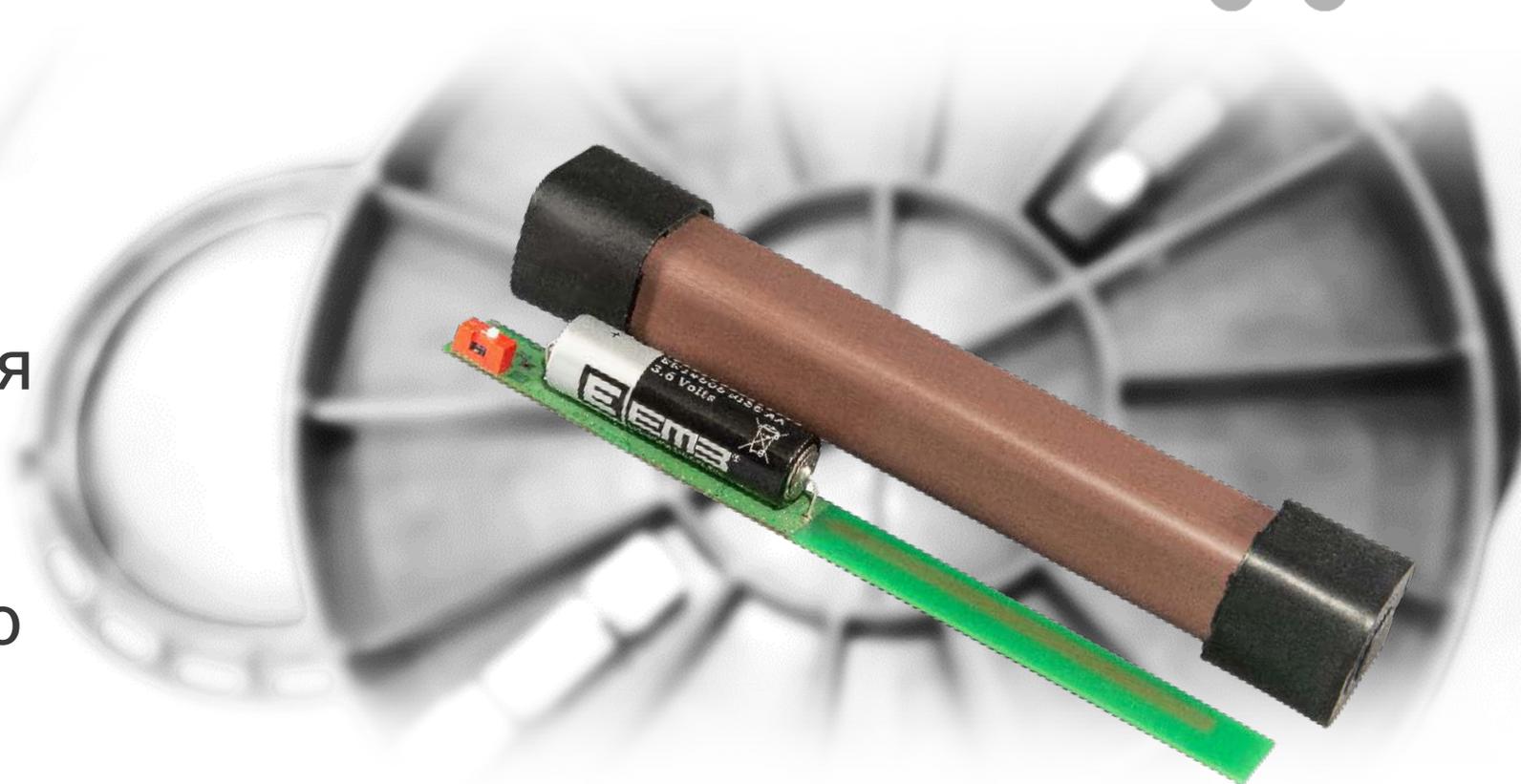


Регистрирует факт превышения порогового значения угла наклона (например, если угол наклона >3 градусов более 2 секунд передает тревогу)

*не реагирует на вибрацию



Беспроводной датчик мониторинга открытия крышек колодцев канализации - на базе сверхточного акселерометра



Идеальная LPWAN для интернета событий

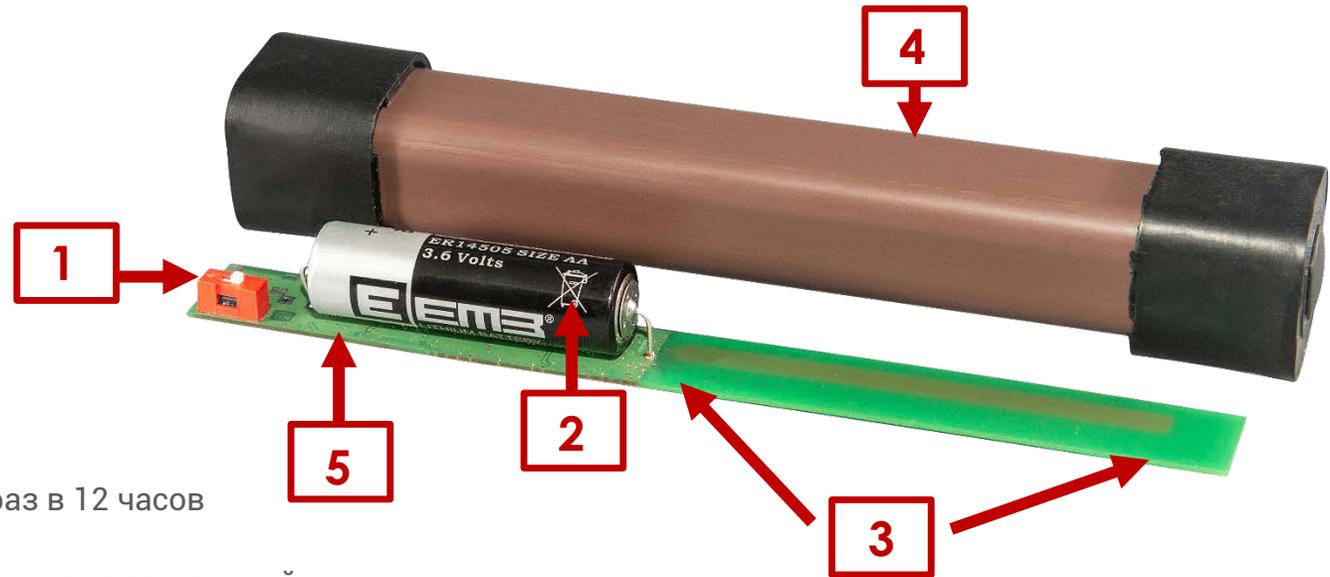
www.goodwan.ru

#13



Расположение основных компонентов датчика угла наклона/инклинометра

- [1] Выключатель
- [2] Литиевая батарейка 14505; 3,6 В
- [3] Антенна
- [4] Герметичный пластиковый корпус
- [5] Сверхточный MEMS акселерометр



Диапазон частот, ISM 868 МГц

Выходная мощность передатчика, 25

Период передачи информации от раз в 15 мин до раз в 12 часов (программируется)

Программирование предельного угла наклона, при выходе за который происходит внеочередная передача информации



Дальность
– до 50 км на открытом пространстве
– до 10 км в городе
– из под люка 3-5 км



До 5 лет автономной работы.
Не требует технического обслуживания (включил и забыл)



Работает в диапазоне температур -45 ... +80° С



Герметичный корпус



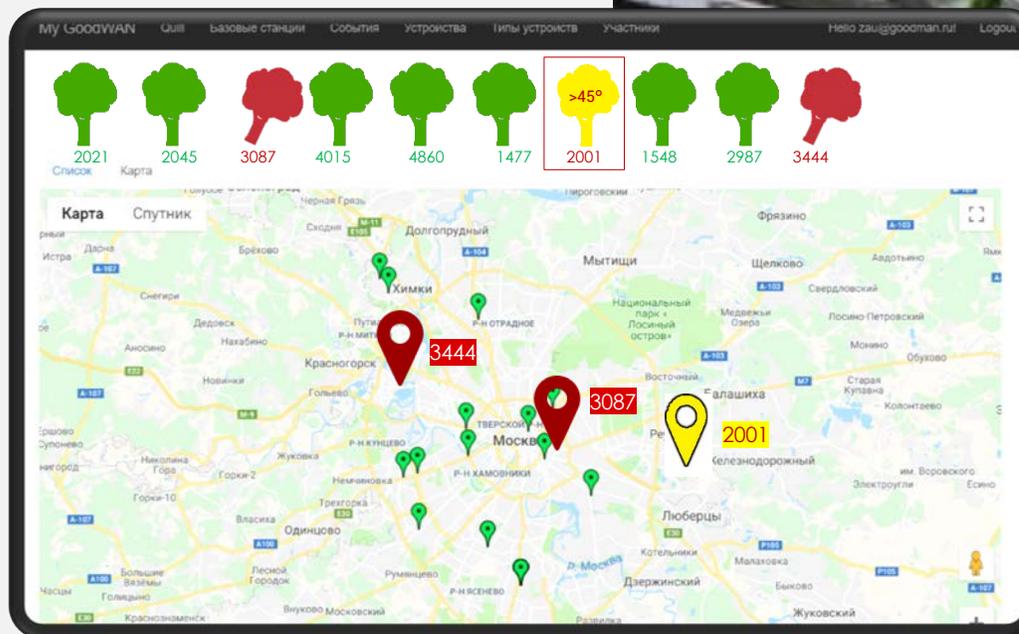
Точность измерения угла 0,5°

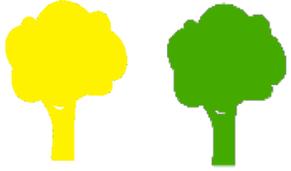
Мониторинг наклона или падения деревьев в городской среде



МСНС

Центральное УГМС:
С 14.00 до 24.00 10 июля в г. Москве ожидаются дождь, гроза, усиление ветра с порывами до 15 м/с. Не укрывайтесь и не паркуйте автотранспорт под деревьями и шаткими конструкциями!





Согласно Постановлению Правительства Москвы №822-ПП от 30.09.2010 г., удалению подлежат деревья, угол наклона ствола которых

$\geq 45^\circ$

Решение на базе инклинометров позволит выявить аварийное дерево и потенциальную угрозу до того, как дерево упадет и причинит вред жизни или здоровью людей, либо серьезный ущерб городу



БЕСПРОВОДНОЙ ДАТЧИК МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ВОДЫ



г. Москва,
Международный Аэропорт
Шереметьево
28 июня 2019 года

г. Москва, Тушинский тоннель,
Волоколамском шоссе,
10 января 2019 года



**Регистрирует факт повышения
уровня воды и передает тревогу**

БЕСПРОВОДНОЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ВОДЫ



Применяется для контроля уровня воды на городских улицах, в зонах подтопления, поймах рек, в резервуарах, водоемах, ливневках и т.д.

Технические характеристики:

Диапазон частот, ISM 868 МГц

Выходная мощность передатчика, 25 мВт

Питание от литиевой батареи 14505; 3,6 В

Период передачи информации от раз в 15 мин до раз в 12 часов (программируется)

Длина трубы варьируется

- [1] Герметичная пластиковая крышка
- [2] Датчик GoodWAN для измерения уровня жидкости
- [3] Пластиковая труба



Высокая дальность – до 50 км за городом до 10 км в городе



До 5 лет автономной работы. Не требует технического обслуживания (включил и забыл)



Отсутствие ограничений на диапазон минимального и максимального измеряемого уровня жидкости



Универсальность способа измерения

ДАТЧИК УРОВНЯ ВОДЫ

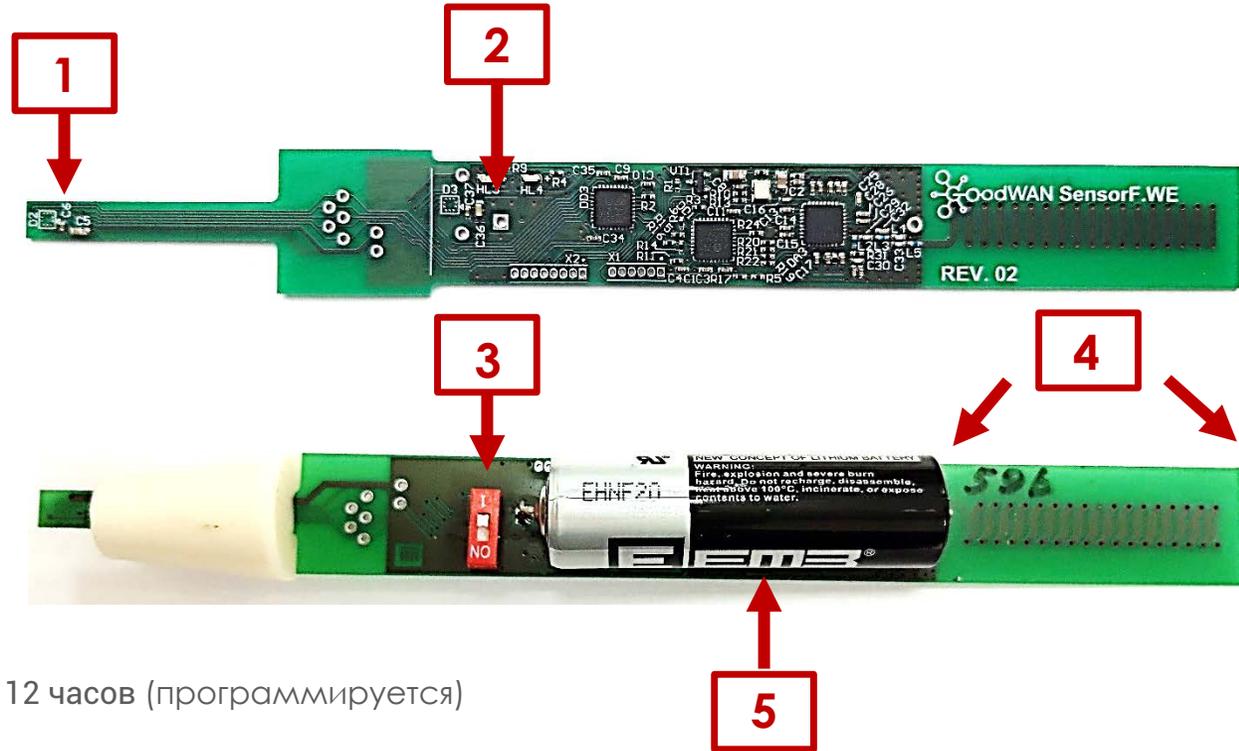
Измерение уровня воды производится путем измерения давления внутри трубы

- [1] Датчик давления в трубе
- [2] Датчик атмосферного давления
- [3] Выключатель
- [4] Антенна
- [5] Литиевая батарейка 14505; 3,6 В

Диапазон частот, ISM 868 МГц

Выходная мощность передатчика, 25 мВт

Период передачи информации от раз в 15 мин до раз в 12 часов (программируется)





Беспроводные датчики для систем мониторинга ЖКХ



Идеальная LPWAN для интернета событий

www.goodwan.ru

#20



Беспроводной PIR датчик



Регистрирует движение и отправляет тревожные сообщения

Применяется для контроля:

- Крышек канализационных люков
- Подвалов и чердаков домов
- Технологических помещений и шкафов.

Технические характеристики:

Диапазон частот, ISM 868 МГц

Выходная мощность передатчика, 25 мВт

Питание от литиевой батареи 14505; 3,6 В

Период передачи информации от раз в 15 мин до раз в 12 часов (программируется)



Герметичный корпус



Высокая дальность:
до 3-5 км из под люка
до 10 км в городе,
до 50 км за городом



До 5 лет автономной работы
(не требует технического обслуживания)



Диапазон рабочих температур
- 40... + 85 °C

Каталог датчиков 2019

PIR
датчик



Датчик мусора



Датчик влажности
почвы



Кнопка вызова



Датчик температуры



Радио-пломба

Датчик
уровня
жидкости



ООО «РАДИОТЕХ»



Инклинометр

| СПАСИБО



Денис Муравьев
+7 (985) 921 82 69
mds@goodwan.ru



ООО «РАДИОТЕХ»
Адрес: 117587, г. Москва, Варшавское
шоссе, д. 125Ж, корп.7
Тел.: +7 499 455 04 35