



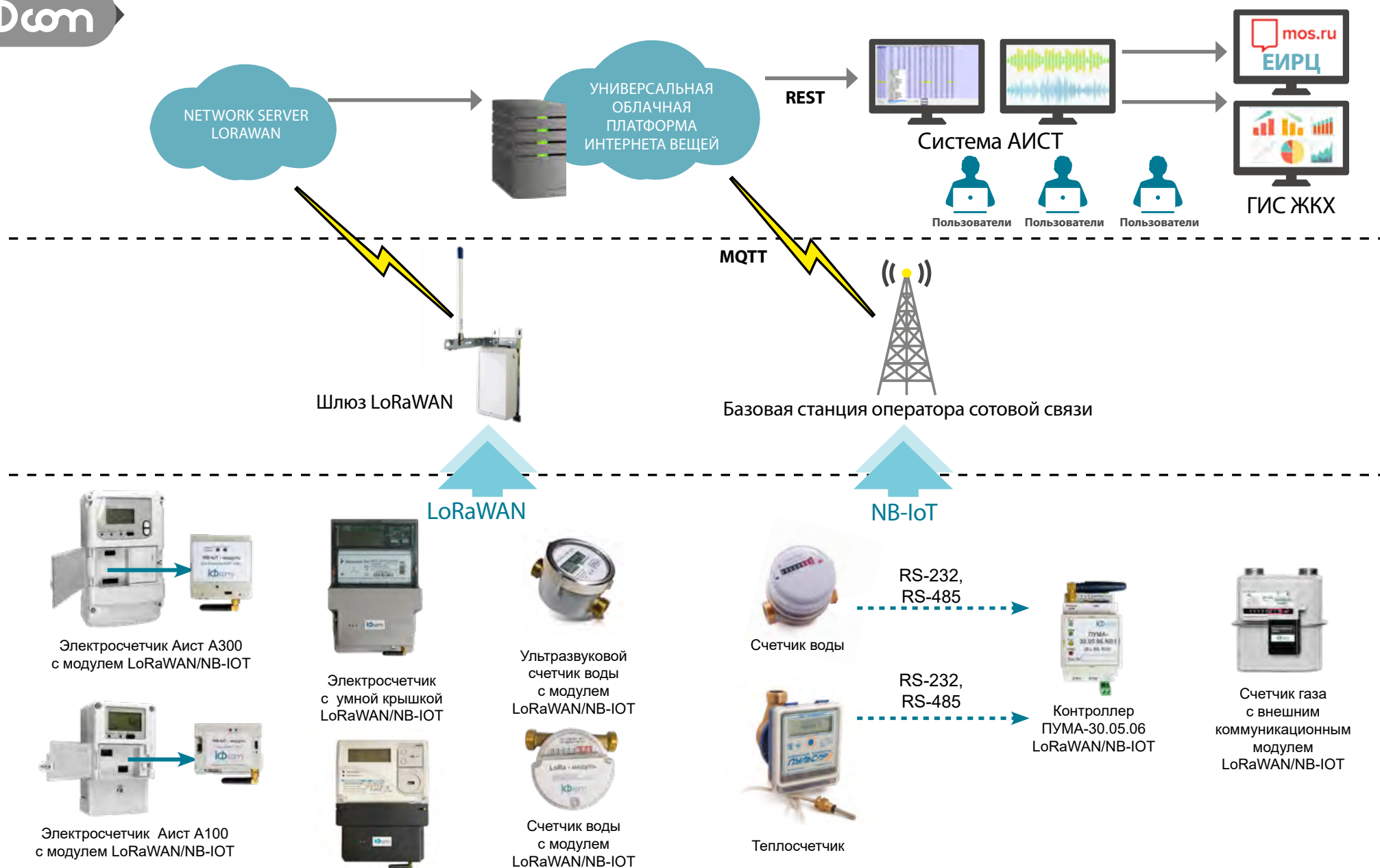
п р е з е н т а ц и я

icbcom

ИОТ РЕШЕНИЯ
ОТ КОМПАНИИ «АЙСИБИКОМ»
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

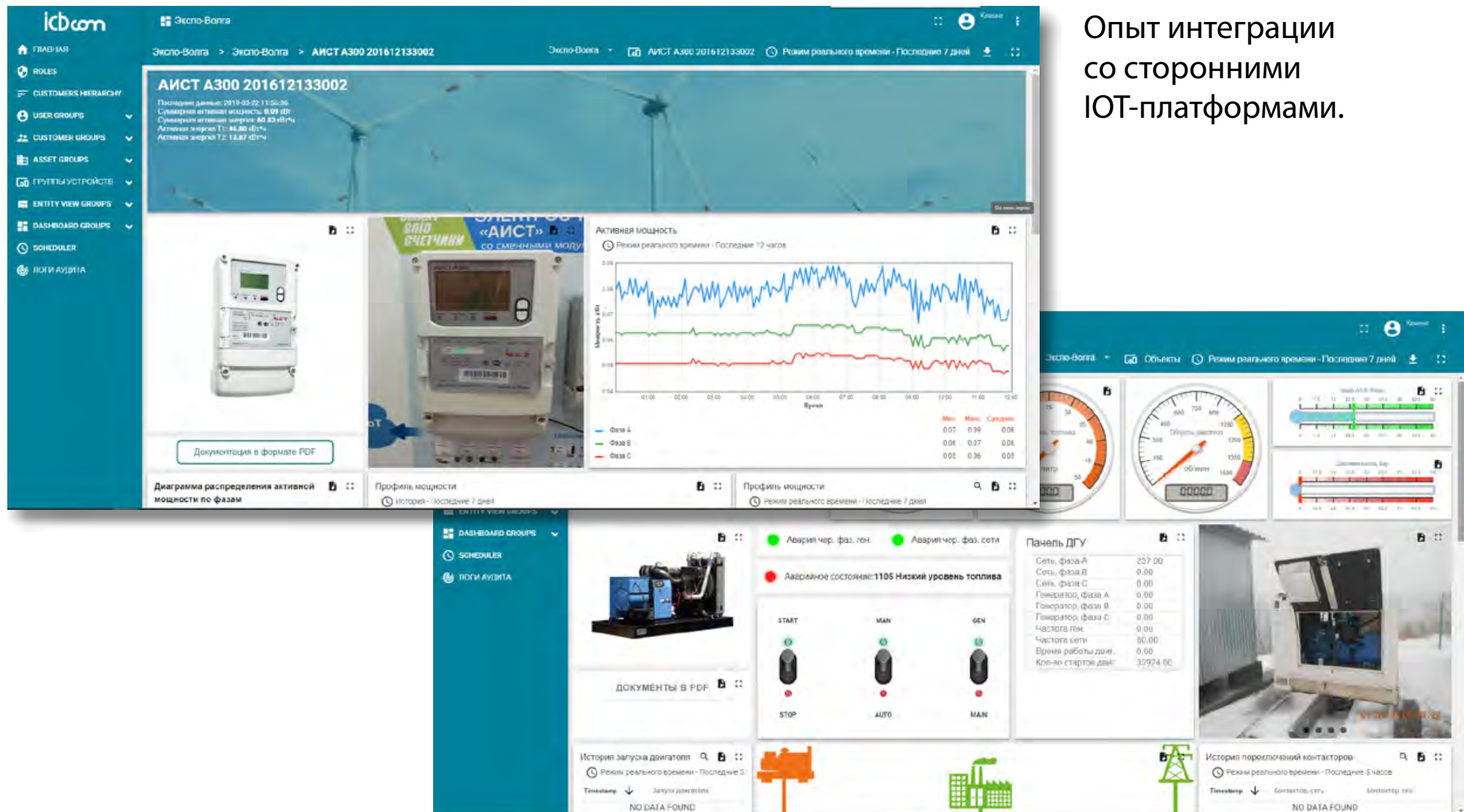
icbcom
оператор IoT решений

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ «АИСТ IOT»



IIOT ПЛАТФОРМА

icbcom



Опыт интеграции со сторонними IIOT-платформами.

ОБОРУДОВАНИЕ

Счетчики электрической энергии «Аист» со сменными модулями передачи данных

icb.com

Однофазный



Трехфазный



ПРЕИМУЩЕСТВА:



Широкая линейка сменных коммуникационных модулей для облачных технологий интернета вещей (3G/4G, ETHERNET, WI-FI, NB-IOT, LoRaWAN, RF, PLS)



Измерение параметров сети



Встроенное реле отключения нагрузки



Наличие профиля мощности



Встроенные интерфейсы RS-485, ИК-порт



Автономная эксплуатация или работа в составе АИИС КУЭ



Возможность работы с IOT-платформами

**Для современных каналов связи гарантированная
передача данных 95% и более!**

Модернизируем счетчики производителей:

- АО «Энергомера»;
- ООО «Инкотекс-СК»;
- ООО «ТАЙПИТ-ИП»;
- АО «ННПО им. М.В. Фрунзе».



УМНАЯ КРЫШКА



Умная крышка

=

Стандартная крышка

+

Модем

+

Контроллер с коммуникациями



Модернизируем:

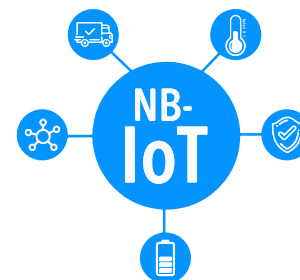
- Счётчики газа ELSTER BK;
- Счётчики газа GoldCard;
- Счётчики газа СГД.



Счетчик газа ELSTER BK

Счетчик газа ELSTER BK
с дополнительным
коммуникационным модулем

1. Батарейное питание
2. Процессор+память
3. Дополнительный коммуникационный модуль

**LoRaWAN****TCP UDP**

ВОДА

ОБОРУДОВАНИЕ

Квартирный счётчик воды



Возможна модернизация:

- «Аква-С» (счетчики Пульс);
- ООО «Научно-производственное предприятие «ИТЭЛМА Билдинг Системс» (счетчики Итэлма);
- АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина» (счетчики СВК).

ОБОРУДОВАНИЕ

КОНТРОЛЛЕР «ПУМА-30.05.06NB1»
И «ПУМА-30.05.06LORAWAN»

СЧЕТЧИК ИМПУЛЬСОВ



Поддержка MQTT, SNMP
и скриптового языка
программирования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
«АЙСИБИКОМ»

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

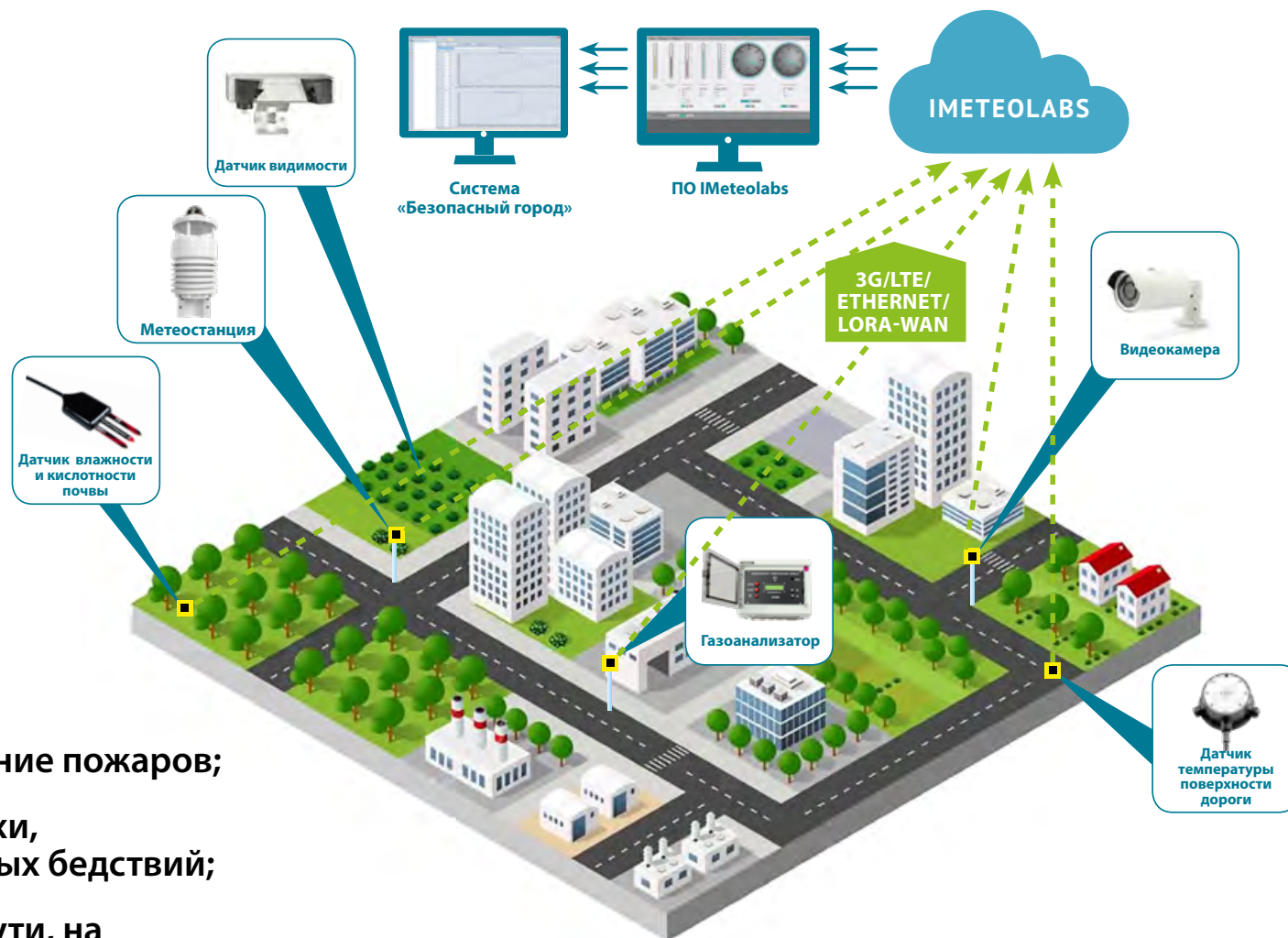
icbcom



Умная профессиональная метеостанция со встроенными модулями LoRaWAN/NB-IoT

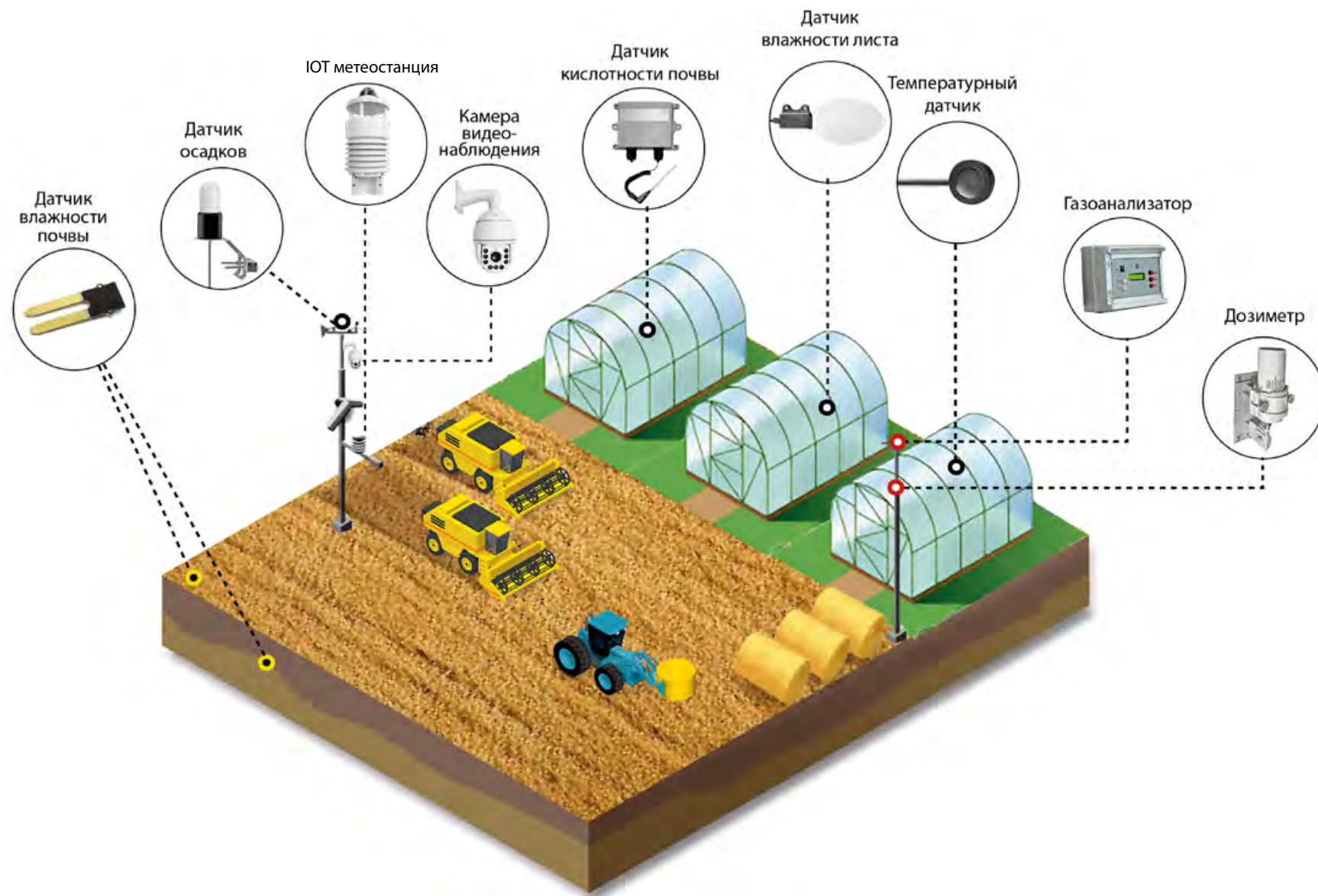
ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- ◆ сбор метеоданных;
- ◆ мониторинг экологической обстановки;
- ◆ обнаружение и предупреждение пожаров;
- ◆ прогнозирование жары, засухи, промерзания почвы, стихийных бедствий;
- ◆ прогнозирование отрезков пути, на которых предвидится затрудненное движение транспорта.



СИСТЕМА МЕТЕОМОНИТОРИНГА ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

icbcom

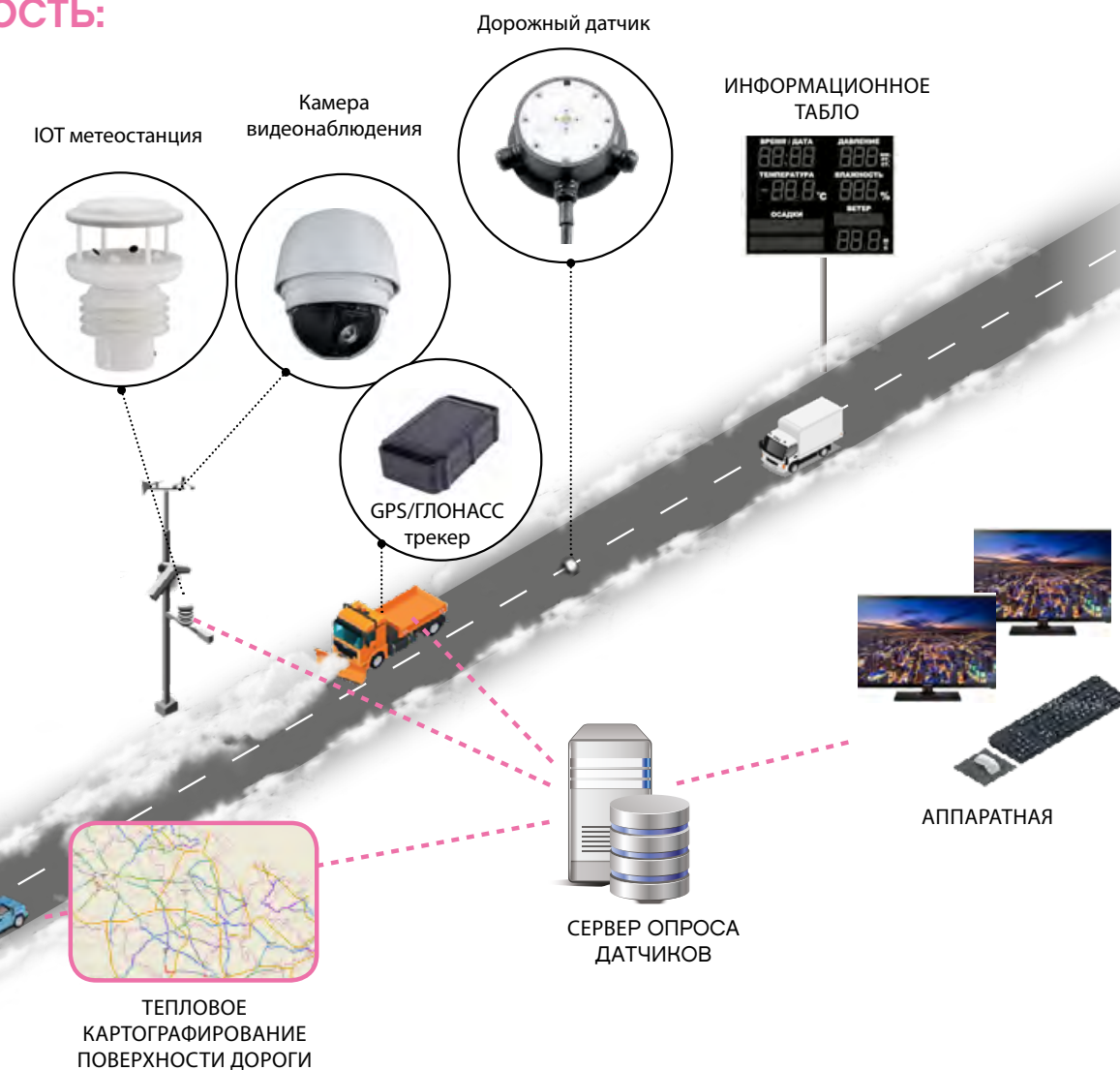


АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ЗА РАБОТОЙ ДОРОЖНЫХ СЛУЖБ И КОММУНАЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ

icbcom

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСОБРАЗНОСТЬ:

- ✓ Обеспечение безопасности дорожного движения и снижение числа ДТП.
- 📉 Сокращение затрат на обслуживание дорог в зимний период времени.
- 🌿 Снижение экологического и материального ущерба за счет дозированного использования реагента.
- ⚙️ Возможность автоматизации работы отдела содержания (отчеты, справки, банк дорожных данных и др.).
- 🚫 Количество ДТП по причине возникновения гололеда сократится до минимума, а их тяжесть будет незначительной, вследствие не будут образовываться заторы и экономические потери от них.

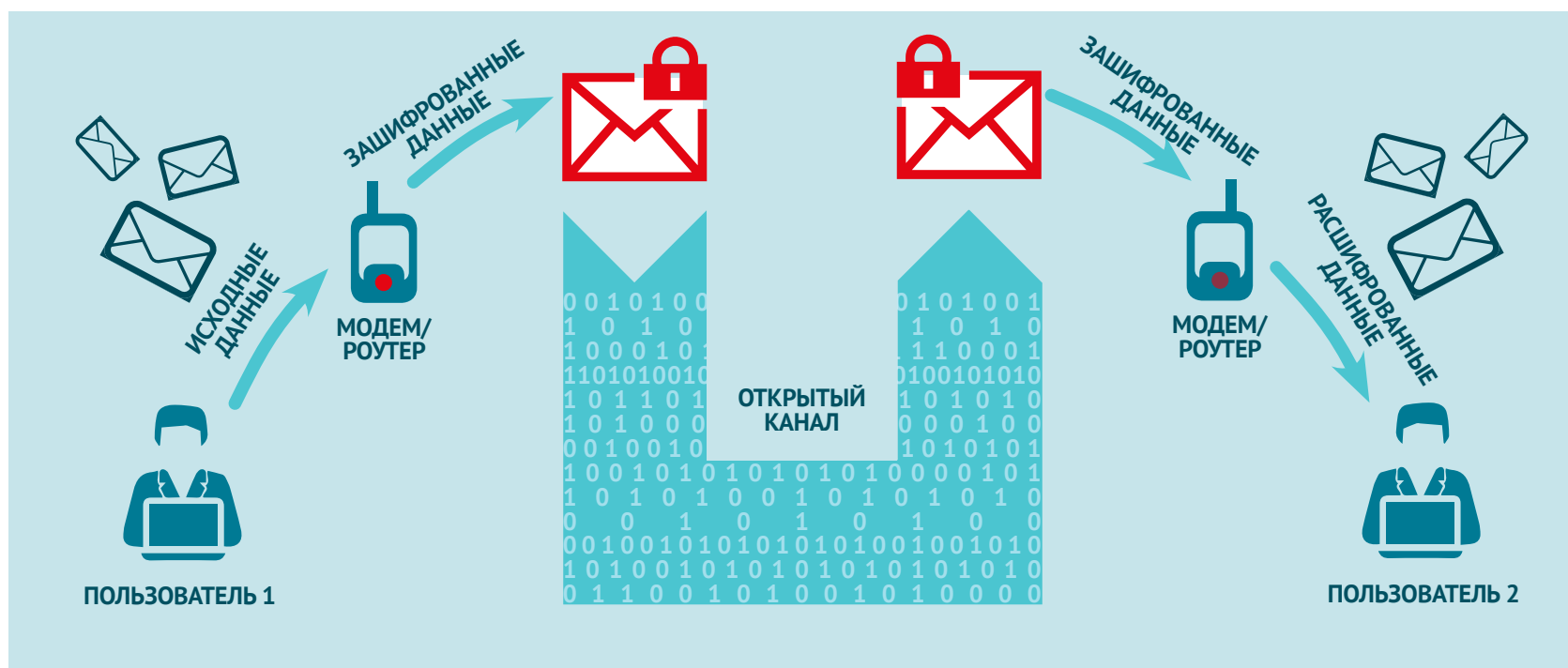


- ◆ 1. Отображать объекты на карте.
- ◆ 2. Отслеживать в реальном времени и регистрировать расход воды.
- ◆ 3. Создавать различные отчёты.
- ◆ 4. Отслеживать аварии (возможность протечки при расходе больше нормы).
- ◆ 5. С троить балансовый отчет.
- ◆ 6. Отслеживать доступность приборов учета.
- ◆ 7. Рассчитывать удельную стоимость добычи воды.
- ◆ 8. Отображать мнемосхемы по приборам учета и водопроводной сети.

[illegible]

ШИФРОВАНИЕ

ЦЕЛЬ ДАННОЙ СИСТЕМЫ – минимизация внешних и внутренних угроз экономическому состоянию субъекта предпринимательства, в том числе его финансовым, материальным, информационным, кадровым ресурсам.



- ПАКЕТНОЕ 256-битное ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ СОГЛАСНО ГОСТ 28147-89
- Шифрование канала путем использования виртуальных сетей на основе OpenVPN
- Использование криптографического пакета OpenSSL с поддержкой алгоритмов шифрования: ГОСТ 28147-89, AES128, ГОСТ Р 34.10-2001

ЦЕЛЬ

Функциональные возможности:

- [illegible]

УМНАЯ АЗС ПОЗВОЛЯЕТ:

- ◆ контролировать оборудование АЗС из единого облачного центра управления,
- ◆ анализировать собранные данные,
- ◆ применять предиктивные алгоритмы управления АЗС
- ◆ обеспечить энергоэффективность АЗС.

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ УМНОЙ АЗС

- ◆ Предупреждение аварийных ситуаций;
- ◆ Оптимизация расходов на энергоресурсы;
- ◆ Автоматизация деятельности оборудования АЗС (уровень и плотность топлива, температура в помещениях и др.);
- ◆ Управление вентиляцией и кондиционированием как помещений, так и холодильного оборудования;
- ◆ Управление освещением в помещении и на прилегающей территории.



УМНЫЙ БИЗНЕС ЦЕНТР/ОФИС/ДОМ

Комплексная система из различного оборудования. Решение позволяет производить учет энергоресурсов, контроль доступа, диспетчеризацию и удаленное управление объектами. В качестве расширения можно добавить охранные функции, датчики протечек, управление освещением (внутренним и наружным). Трекинг персонала или спец техники.



Беспроводной дверной/
оконный датчик



Датчик дыма



Беспроводной датчик
утечки воды



Датчик парковки



Счетчик воды с модулем
передачи данных



Счетчик
электроэнергии



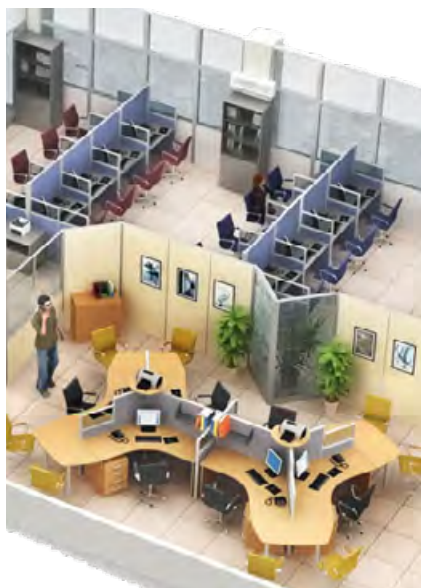
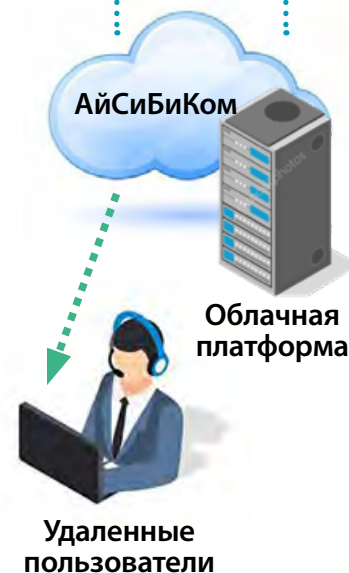
Беспроводной датчик
температуры и влажности
в помещении



Контроллер освещения,
встраиваемый в фонарный столб



Датчик движения



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ГОРОДСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

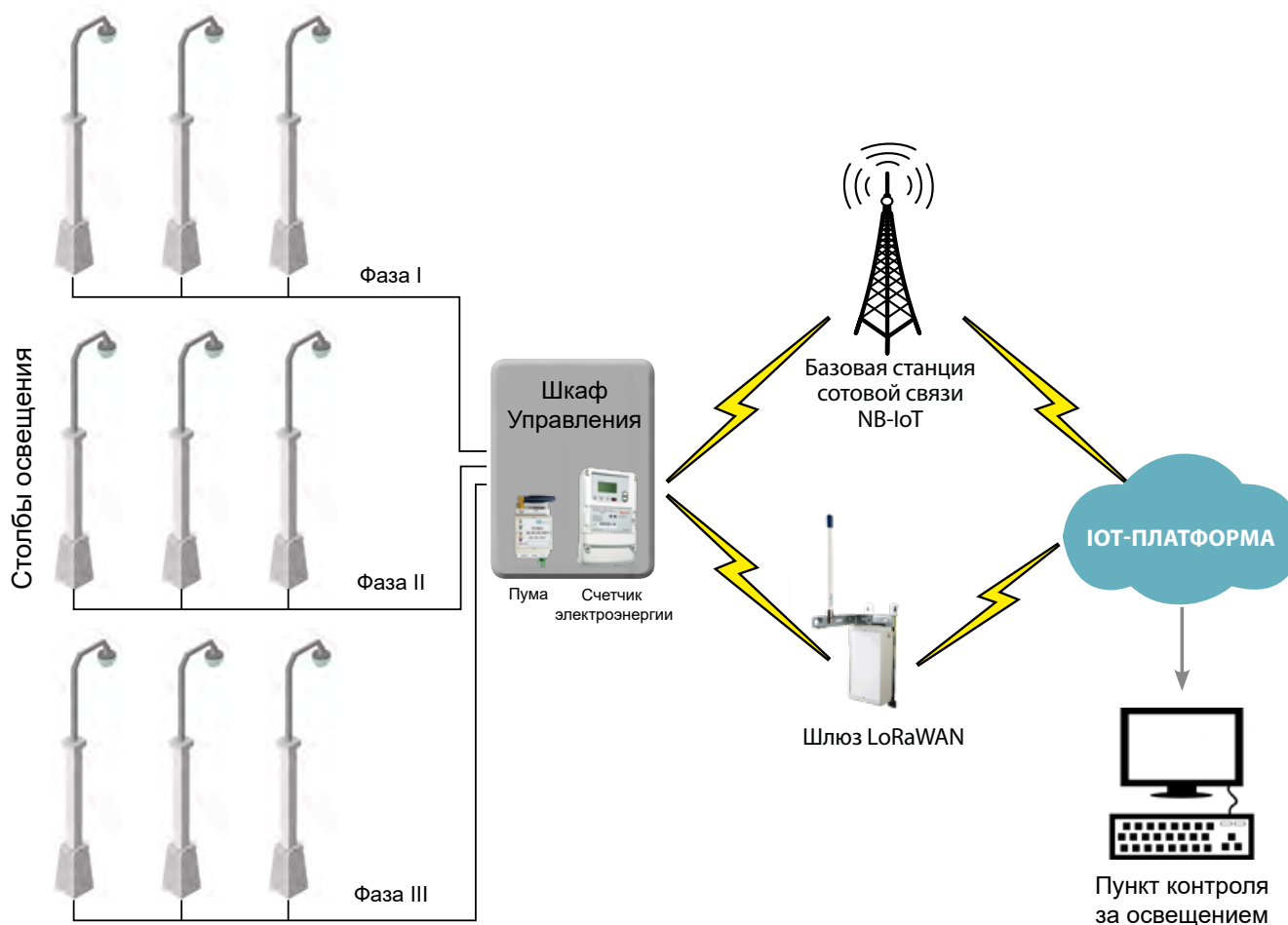
icbcom



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ

1. Сокращение энергопотребления за счет:
 - Пресечения случаев несанкционированного подключения к линиям наружного освещения.
 - Бесконтрольного горения ламп в дневное время суток.
2. Сокращение эксплуатационных расходов.
3. Увеличение срока службы оборудования.

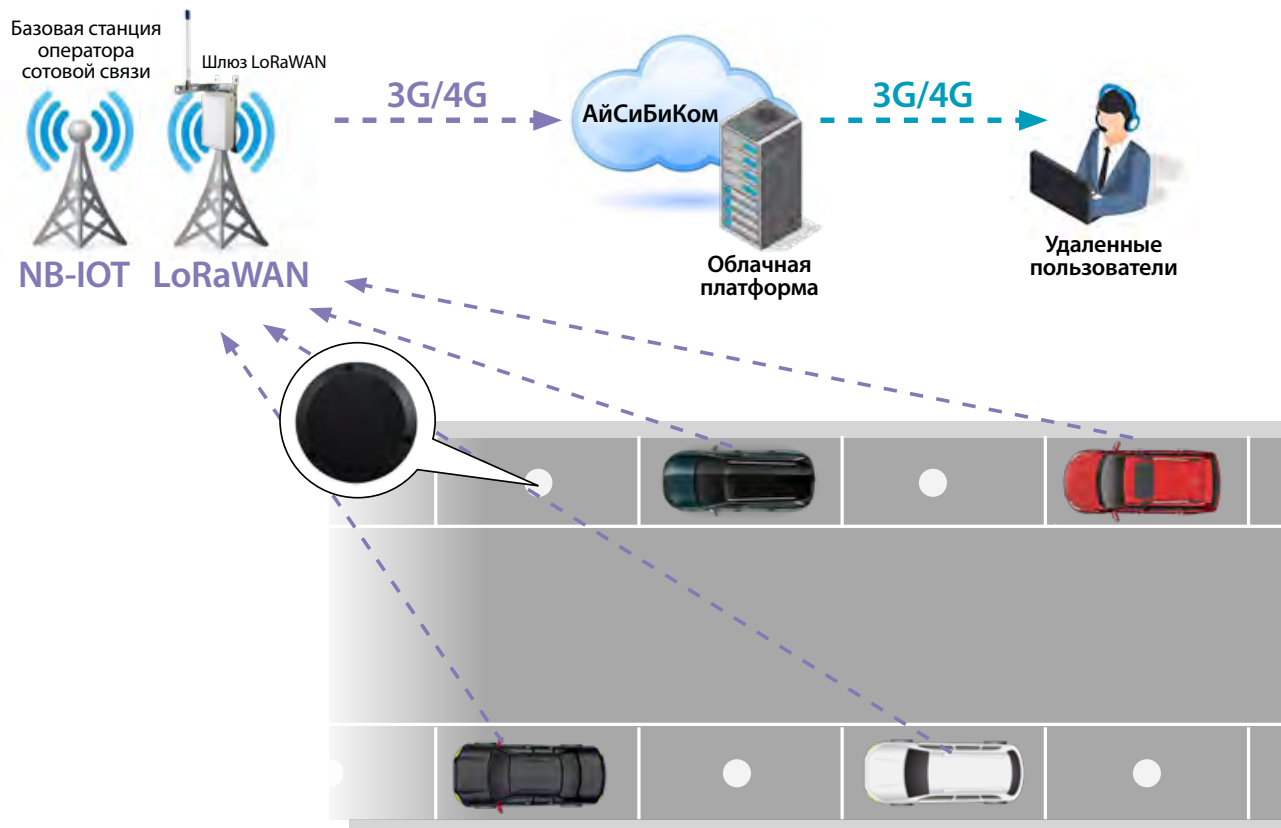
СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ



УМНЫЕ ПАРКОВКИ

УМНАЯ ПАРКОВКА (SMART PARKING) – специализированное место для парковки автомобилей, созданное с использованием датчиков и современных технологий для быстрого и удобного поиска парковочных мест, обеспечения безопасности и автоматизации процесса постановки автомобиля на стоянку.

СХЕМА РАБОТЫ



ПРЕИМУЩЕСТВА

ДЛЯ ГОРОДА

- ✓ Увеличение доходов за счет улучшения степени охвата и системы оформления штрафов за нарушение правил парковки.
- ✓ Дополнительный доход за счет изменения цен на основании аналитических данных.
- ✓ Повышение производительности сотрудников правоохранительных служб и расширение возможностей в результате применения технологии.
- ✓ Увеличение числа выигранных споров по штрафам за нарушение правил парковки.

ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ

- ✓ Уменьшение движения по кругу, что экономит время и топливо.
- ✓ Снижение общей загруженности и повышение уровня жизни в целом.

МОНИТОРИНГ ВСКРЫТИЯ ЛЮКОВ LORAWAN, NB-IOT

icbcom



Когда перекрытие люка смещено, открыто или возникла какая-либо нештатная ситуация, устройство выдает сигнал тревоги.

ОСОБЕННОСТИ:

- ◆ Внутренняя батарея может работать более 10 лет;
- ◆ Беспроводная технология GPRS;
- ◆ Водонепроницаемый IP68;
- ◆ Чувствительность можно настроить в онлайн режиме;
- ◆ Функция диагностики уровня воды (премиум версия).

УМНЫЕ КВАРТИРНЫЕ ДАТЧИКИ ГАЗА



Анализатор газа

Оконечные устройства с модулями LoRaWAN или NB-IoT. Данное решение позволяет производить дооснащение уже имеющихся на российском рынке устройств модулями с новыми стандартами передачи данных. Установка модуля никак не влияет на работу устройства и выполняет функцию сбора и передачи данных.

Данное решение позволяет на ранних стадиях выявлять утечку газа и при необходимости перекрывать клапан для предотвращения его подачи.

Решение позволит повысить время реагирования аварийных служб и минимизировать чрезвычайные ситуации

МОНИТОРИНГ ВЫВОЗА ОТХОДОВ



Данное решение подразумевает использование датчиков для мусорных баков LoRaWAN/NB-IoT и легкой версии приложения визуализации. Дополнительно приложение можно оснастить сервисом статистики по каждому из баков.

Принцип работы системы:

Датчик устанавливается на мусорный бак. В момент, когда бак заполнен, отправляется сигнал на IoT-платформу, дополнительно сигнал отправляется, когда автомобиль производит опустошение бака.

Все полученные данные обрабатываются IoT-платформой и уже обработанные данные отправляются в приложения визуализации. Данное приложение позволяет в режиме реального времени отображать состояние наполнения баков. Дополнительно сервис может быть оснащен ведением статистики по каждому из объектов (среднее время заполнения, количество вывозов, потраченное время на опустошение по определенному адресу).

КОМПАНИЯ АЙСИБИКОМ

«АйСиБиКом» — современная инновационная компания, работающая в области автоматизации, контроля и удаленного управления. Более **10 лет** мы на быстроразвивающемся рынке **IoT и M2M-технологий**. Мы сами **разрабатываем и производим** оборудование.

У нашей компании **российский собственник**.

Наше оборудование установлено более чем на **70 000 объектов**.

У нас много **новых идей и проектов**, а подход к нашим клиентам всегда **индивидуальный**.

В нашем штате высококвалифицированные **специалисты и инженеры**, а за плечами опыт реализованных проектов для крупных российских компаний.



ГОД ОСНОВАНИЯ:
2006



ЧИСЛЕННОСТЬ
ПЕРСОНАЛА:
75 СПЕЦИАЛИСТОВ



ГОЛОВНОЙ ОФИС:
г. МОСКВА



ОФИСЫ:
г. САМАРА
(центр разработки)
г. КРАСНОДАР



ПРОИЗВОДСТВО:
БОЛЕЕ 1 000 М²



**УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР**



СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА:
**соответствует
ISO 9001:2008**