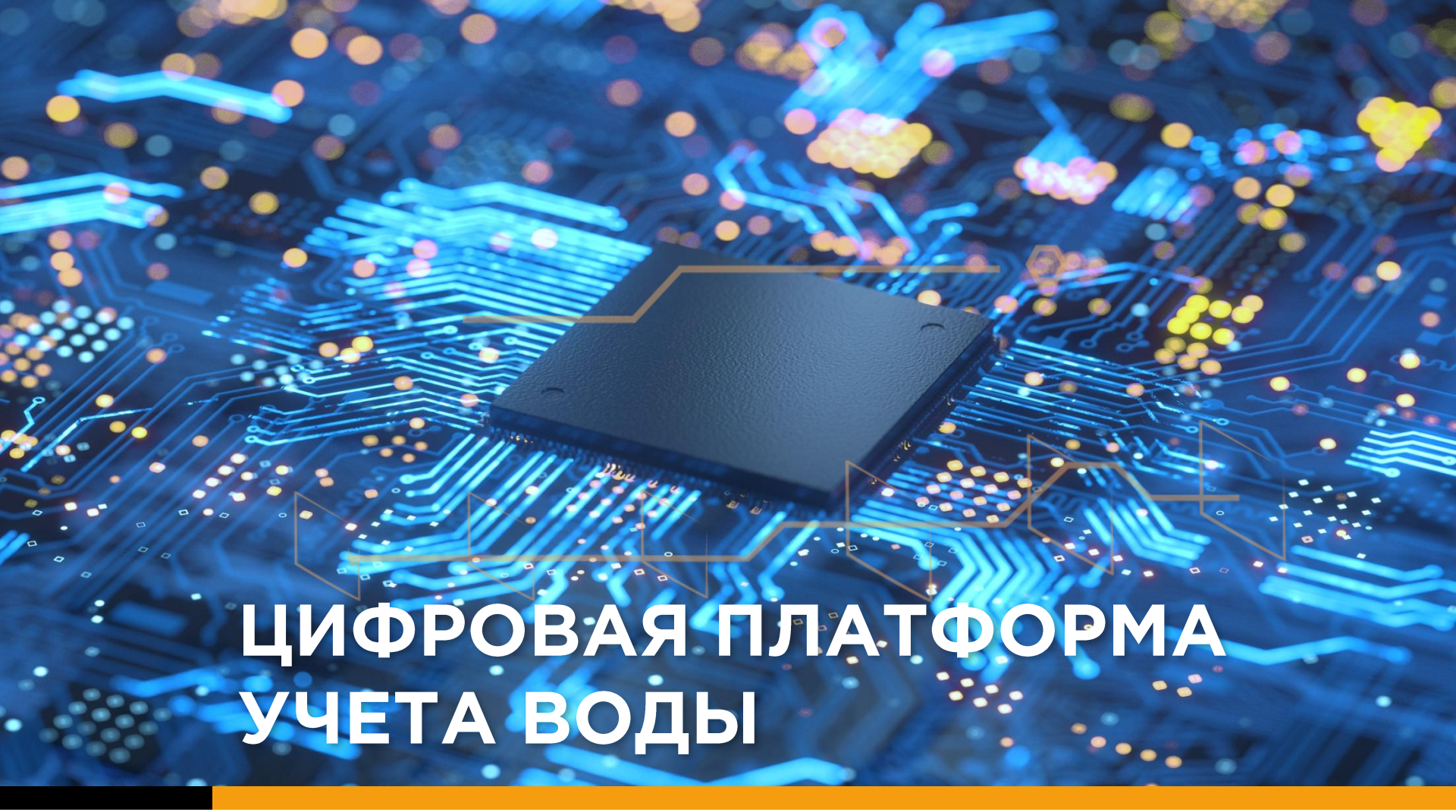


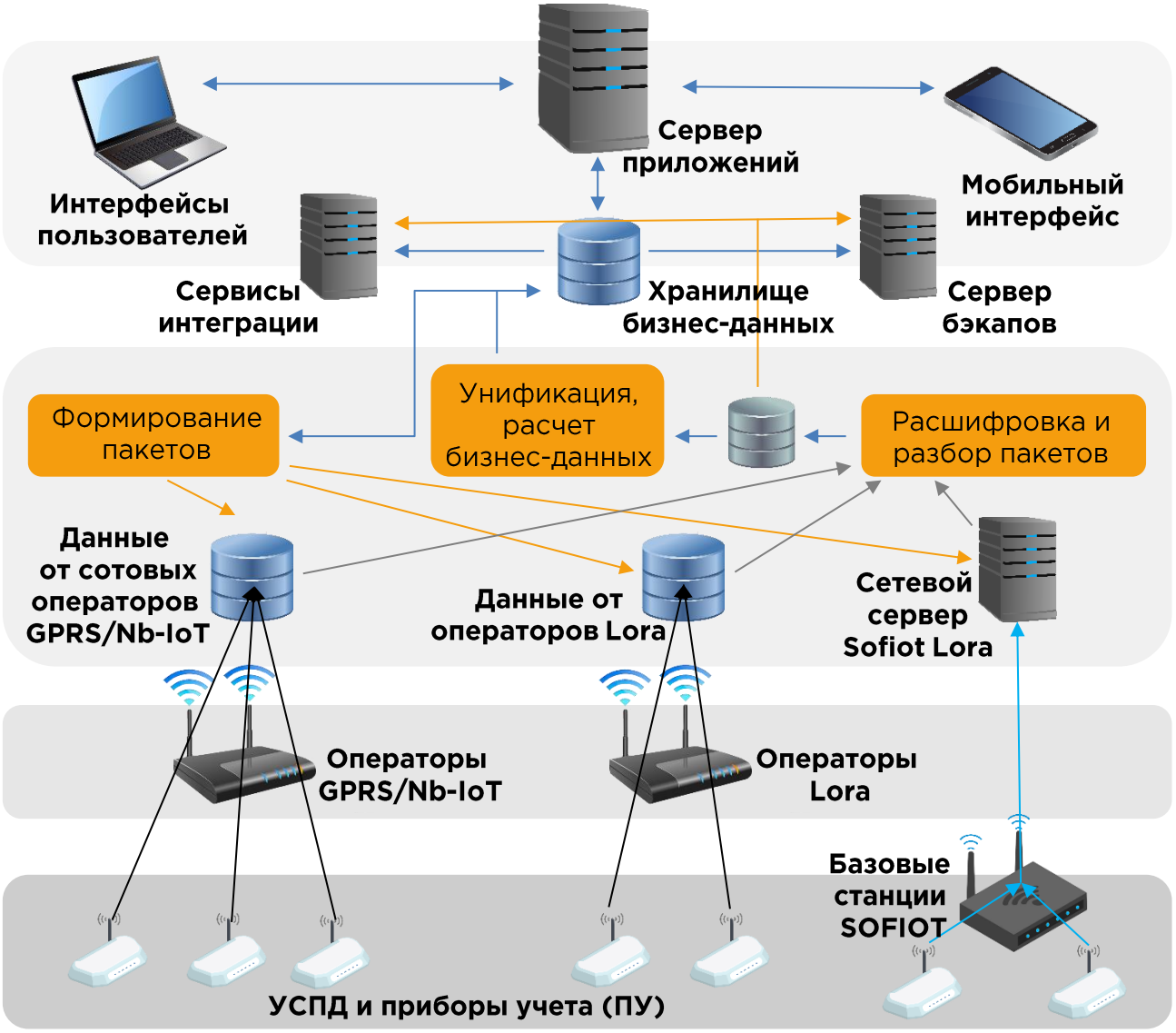
ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА УЧЕТА ВОДЫ

СОФИОТ
ОТ СОФТЕЛ

СОФИОТ – НИЗКОЗАТРАТНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Цифровая платформа Софиот

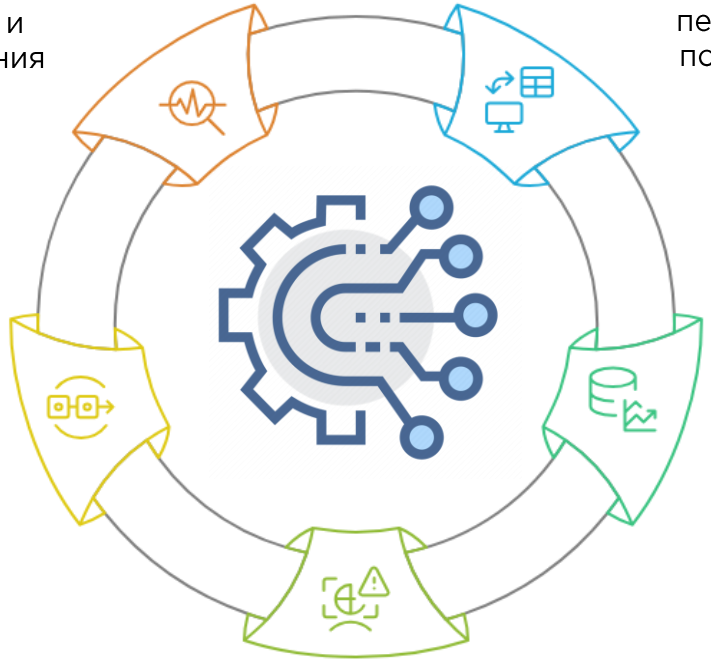
Автоматизация передачи показаний приборов **учета и поиска потерь воды для водоканалов** с использованием инновационной технологии низкозатратного интернета (LPWAN)



СОФИОТ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА

МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ
Мониторинг производительности и состояния оборудования

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ
Автоматическая передача данных о потреблении воды



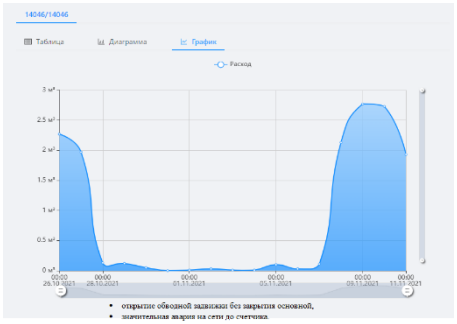
УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ
Управление установкой и тех обслуживанием (ТО) оборудования

АНАЛИТИКА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ
Оперативный мониторинг и аналитика потребления воды в реальном времени

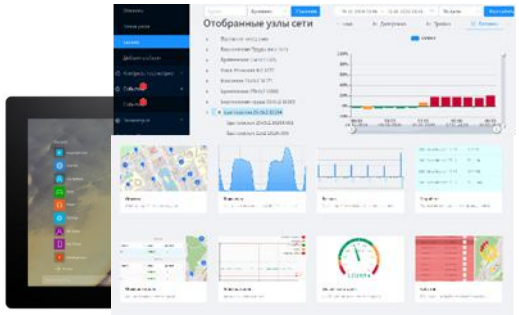
ОБНАРУЖЕНИЕ АНОМАЛИЙ
Выявление необычных моделей / профилей потребления воды

СОФИОТ - АЛГОРИТМ ЭФФЕКТИВНОСТИ

1. КОММЕРЧЕСКИЕ / ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ



- Открытие обводной задвижки без закрытия основной
- Значительная авария на сети до счетчика



2. ОТРАЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ

Анализ суточного профиля потребления, аномалии потребления
Появление дисбаланса
Геолокация

3. РЕАГИРОВАНИЕ

Выезд аварийной службы

4. ЭКОНОМИЯ

Деньги
Ресурс

5. КОНТРОЛЬ, УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Анализ рисков
Повышение точности планирования

УСПД СОФИОТ – СДЕЛАНО В СОФТЕЛ

В экосистеме промышленного Интернета вещей (IIoT) устройство **СОФИОТ** выступает как **ключевой элемент интеллектуальных систем мониторинга и управления**

Время работы от батареи: 3-9 лет

Температура применения, °С
от -20 до +50 градусов

- Устройство оснащено современными технологиями беспроводной передачи данных (NB-IoT и LoRaWAN)
- Надежная связь, сбор и передача данных даже в сложных условиях
- Низкое энергопотребление и защищенный корпус

УСПД Софиот **УСПЕШНО** применяется с датчиками давления, тока, температуры, влажности, электропроводности, различных газов, и др.

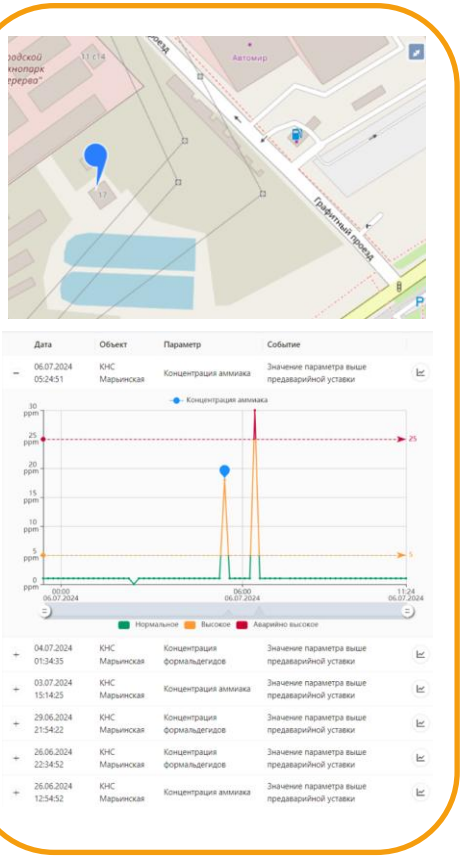
- в системах контроля и учета ресурсов, мониторинга инженерных сетей
- в промышленной автоматизации

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ УЧЕТ ВОДЫ

Карта размещения оборудования на приборах учета (ПУ) в водомерных узлах ХВС и ККВС на объектах канализационной сети

СОФИОТ В АО «МОСВОДОКАНАЛ»

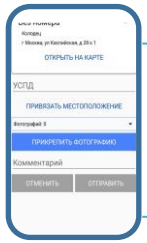
- **Автоматизировано более 3000 точек учета**
- Контроль давления в водопроводной сети
- Радиомодемы ежеминутно передают информацию из закрытых колодцев в условиях отсутствия электричества и традиционных каналов связи (GPRS, Ethernet)
- Устройства работают без подзарядки **до 5 лет** и посылают информацию на расстояние **до 10 км**
- **Мобильное приложение**: формирование и учет заданий по техническому обслуживанию и ремонту устройств в узлах учета и на объектах канализационной сети
- Анализ статистики потребления и возможность выдачи **корректных данных** в биллинговую систему МВК
- **Мониторинг текущего состояния ПУ,** инцидентов, **потерь и аварийных ситуаций в водопроводной сети**, благодаря on-line контролю параметров



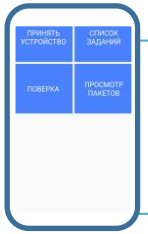
СОФИОТ – ПРОВЕРЕНО ПРАКТИКОЙ

АО «Мосводоканал» в 2021 году внедрил проект Автоматической Системы Управления Потребления Воды (АСУПВ)

Автоматизирована передача данных с более 3000 приборов учета
Создано **программное обеспечение с широким функционалом**, который также позволяет:



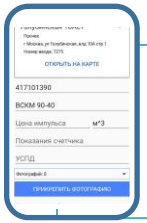
Формировать задание монтеру на установку оборудования



Отображать в мобильном приложении монтера список сформированных заданий

Отображать сформированные задания на карте в мобильном приложении

Осуществлять интеграцию установленного оборудования с помощью мобильного приложения

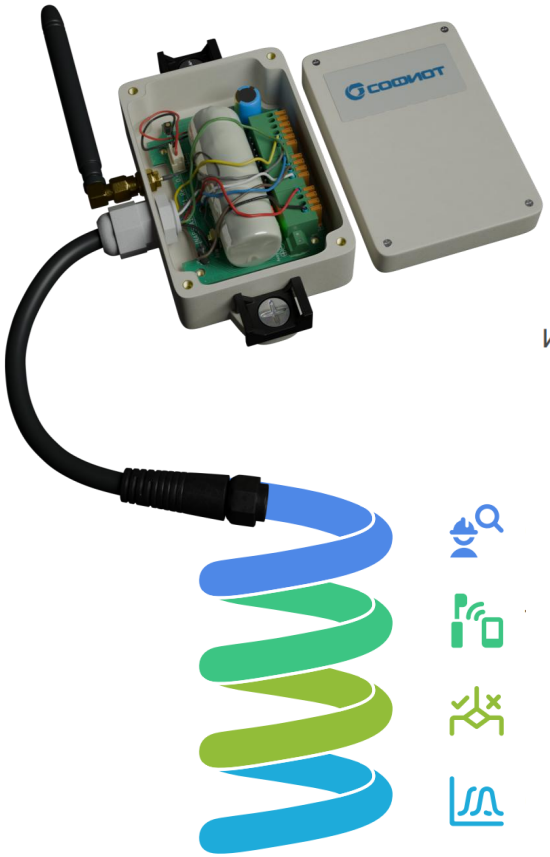


Закрывать сформированные задания в мобильном приложении

Контролировать работоспособность установленного оборудования

СОФИОТ – решение для водоканалов, проверенное на практике

УСТАНОВКА / ТЕХ ОБСЛУЖИВАНИЕ



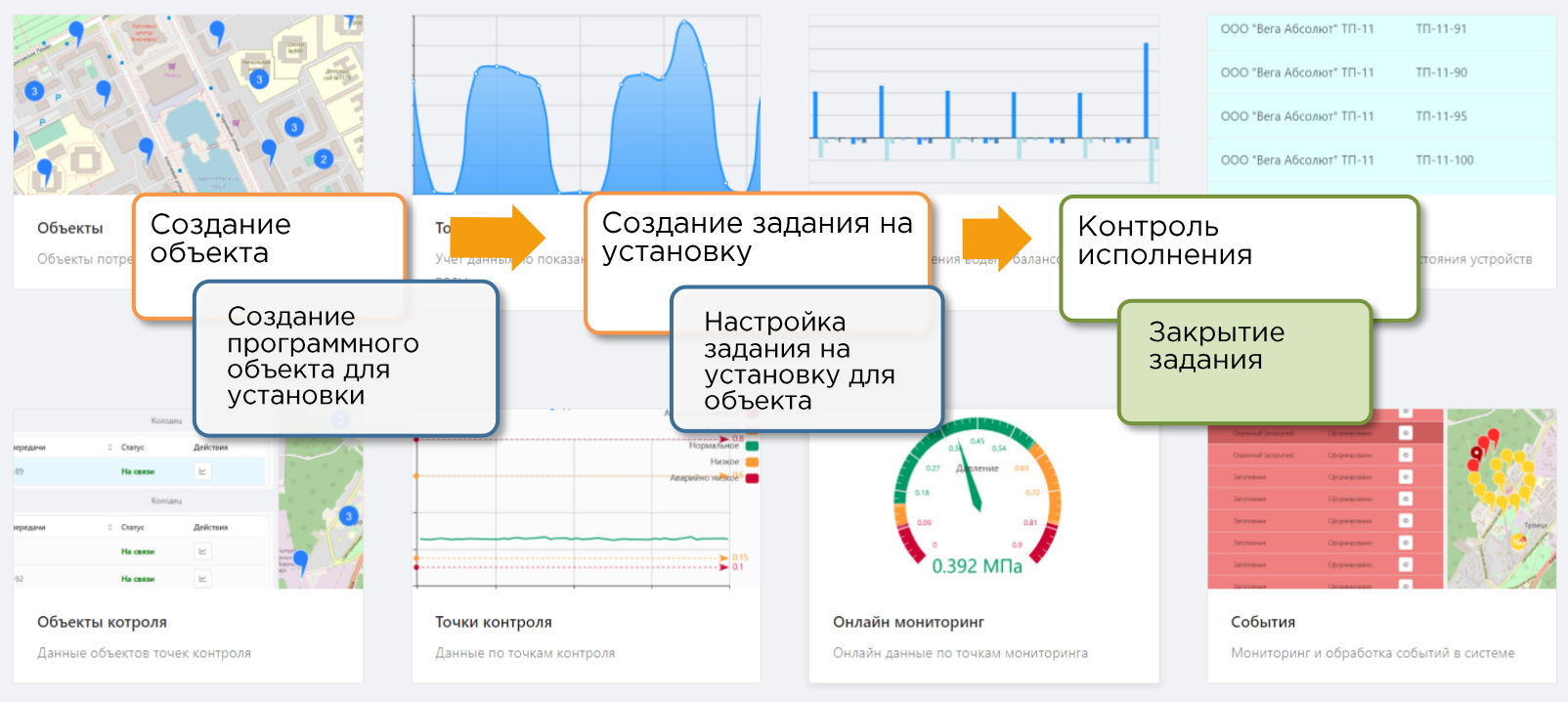
- **Металлические стяжки**
  - Подсоединение к ПУ
  - Закрепление на трубе
- **Клеевая термоусадка**
  - Соединение импульсного выхода
  - Использование в условиях высокой влажности
- **Распаечная коробка**
  - Подсоединение к УСПД
  - Использование в стандартных условиях
- **8-пинговый разъём**
  - Подключение распаечной коробки
  - Передача данных
- **УСПД**
- **Гермоввод**
  - Заведение провода удлинения
  - Защита от влаги

- **Осмотр объекта**
- **Тестирование оборудования**
- **Проверка импульсного входа**
- **Определение цены импульса**

СОФИОТ ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ

СОФИОТ не только улучшает работу с коммерческими и техническими потерями,

но и **оптимизирует процессы технической эксплуатации** системы водоснабжения и канализации при установке / замене оборудования, подключении новых точек, проведении ТО и регистрации аварийного отключения приборов, а также облегчает ведение документального учета этих операций



СОФИОТ – ОПЕРАТИВНАЯ АНАЛИТИКА

Помимо функционала по автоматизации учета работ по установке оборудования, функционал СОФИОТ позволяет **анализировать большое количество данных** с установленных приборов учета

Выявлять аномалии потребления. Анализировать как данные отдельного прибора учета (например резкое падение расхода), так и сравнивать статистику потребления однотипных объектов, например, одинаковых жилых домов. Оперативно информировать о выявленных аномалиях потребления

- Оперативно информировать о скачках давления в сети
- Формировать точки учета в кусты сети и анализировать балансы по этим кустам. Оперативно информировать об отсутствии баланса по кусту
- Оперативно информировать о повреждении пломбы на задвижке или приборе учета

СОФИОТ – ОПЕРАТИВНАЯ АНАЛИТИКА

- Оперативно информировать об открытии люков колодцев
- Оперативно информировать о затоплении колодцев
- Оперативно сравнивать данные приборов учета со статистикой абонентов для выдачи корректных данных в биллинговую систему водоканала
- Оперативно формировать задания для устранения выявленных отклонений
- Формировать задания для выполнения плановых работ в рамках эксплуатации АСУПР

СОФИОТ ЭКОНОМИКА

Интеллектуальная платформа СОФИОТ для водоканалов – это не только удобное, полезное, но и **выгодное решение**

Данная ТЭО-модель компании СОФТЕЛ основана на многолетней статистике и успешном опыте работы в **водоканальных** проектах

ЭКОНОМИКА РЕГИОНАЛЬНОГО ВОДОКАНАЛА

Выручка	2 000 000 000 руб.
Выручка юрлиц	1 600 000 000 руб.
Среднее потребление на точку, год	22 676 м^3
Тариф водоснабжение	32
Тариф водоотведение	39
Выручка на точку в год	1 610 030 руб.
Количество точек	**994**

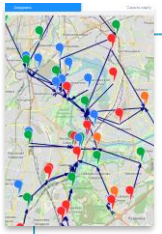
МОДЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ВОДОКАНАЛА

Количество точек	**1 000**
Среднее потребление на точку, день	50 м^3
Неисправные ПУ в год	5,00%
Период обхода	6 мес.
Неисправных счетчиков в год	50
Период неисправности	90 дней
Потерь в год	225 000 м^3
Потери в год ПУ	5 975 000 руб.
Обводная задвижка	3,00%
Период в обход счетчика	60,00%
Мимо счетчика	30
Потери в год обход счетчика	328 500 м^3
Потери в год обход счетчика	23 323 500 руб.
Итого потерь за год	**39 298 500** руб.

СОФИОТ - КОНТРОЛЬ СБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В КАНАЛИЗАЦИОННУЮ СЕТЬ

Автоматическое непрерывное измерение сбросов промышленных отходов, вредных веществ и летучих органических соединений в окружающей среде, обработка и регистрация получаемых данных

Оперативное предупреждение персонала Заказчика о наличии опасных концентраций газов



Определение географии источников выброса, а также вероятных предприятий – нарушителей

Обеспечение выбора оператора с наилучшим в данной точке каналом связи (с поддержкой сотовой связи стандарта GSM/NB-IoT)

Автоматический забор проб воды в местах установки пробоотборников по сигналу, генерируемому системой. Проведение анализа в сертифицированной лаборатории с получением юридически значимого документа

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

СОФИОТ — это целый ряд дополнительных преимуществ:

- Возможность организовать учет там, где это **физически невозможно,** получать показания счетчиков в труднодоступных, затопляемых и удаленных районах
- Возможность установки **различных датчиков** для контроля критических параметров: давления, открытия люков, летучих органических соединений, загрязнения и др.
- **Снижение потерь, технологических, социальных и экологических рисков** деятельности на данной территории
- Обеспечение взаимозаменяемости технологий передачи информации, **быстро и просто**
- **Лучшая стоимость,** сроки и легкость установки

НАШИ КЛИЕНТЫ — ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ

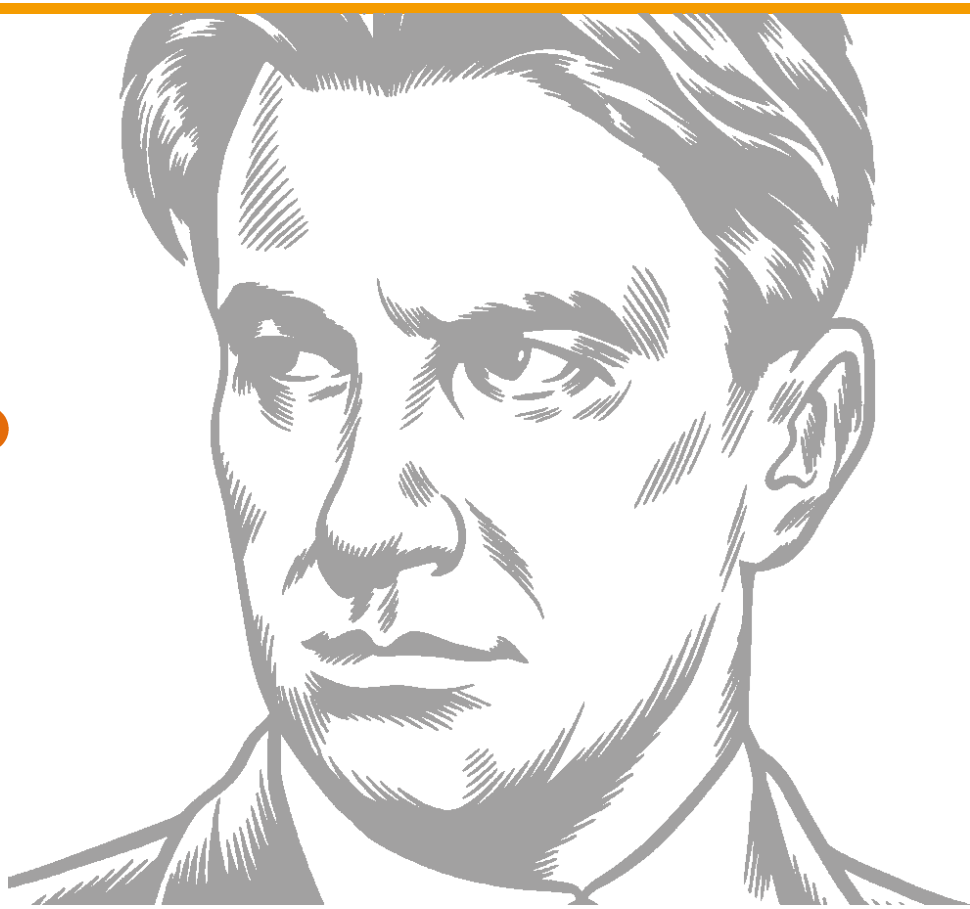
Команда **СОФТЕЛ** разработала и внедрила комплексные цифровые решения для ведущих компаний отрасли и предприятий городского хозяйства

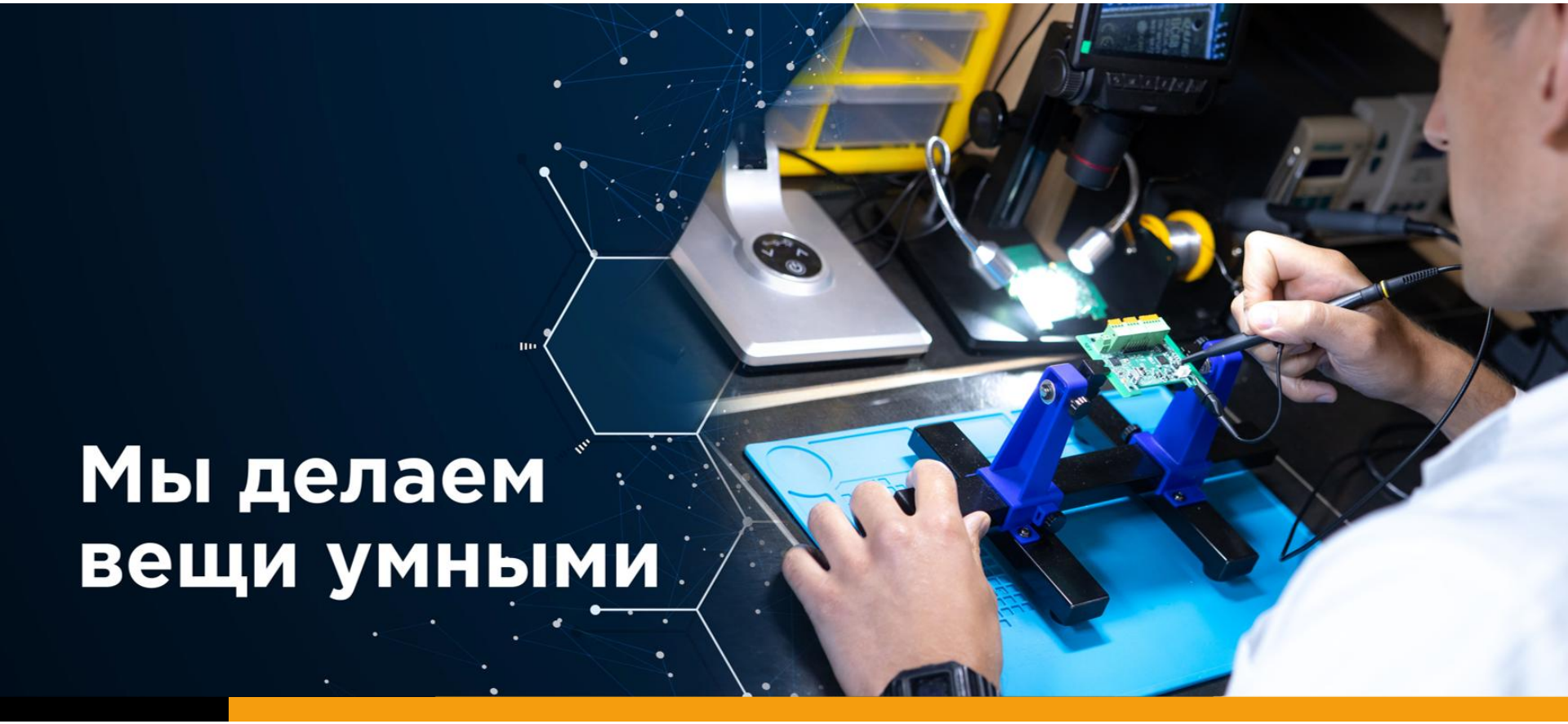
- **АО Мосводоканал**
- **АО Мосэнергосбыт**
- **МОЭСК**
- **МОЭК**
- **ГБУ «ИМЦ»***
- **Министерство энергетики Московской области**
- **АО «Волжский трубный завод»**
- **Угрешский завод трубопроводной арматуры**

* Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Инженерно-метрологический центр» (ГБУ «ИМЦ»)

Сегодня – рано...,
завтра будет поздно

В. Маяковский





СОФИОТ
ОТ СОФТЕЛ

Остались вопросы?

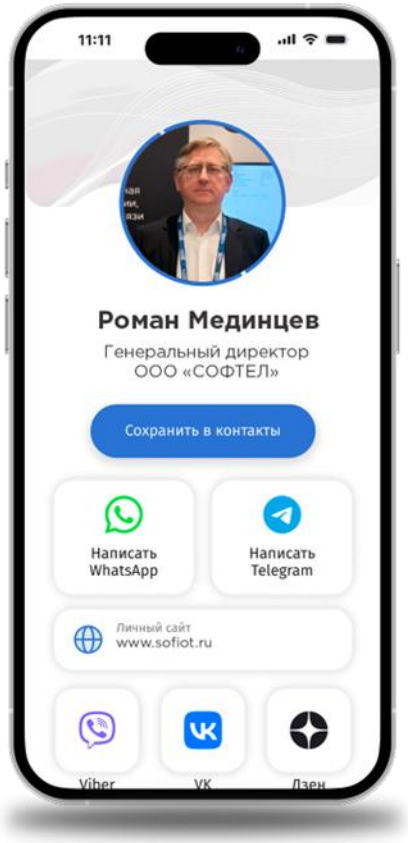
Всегда готов ответить:

+7 929 646 06 34

Роман Мединцев
Генеральный директор
ООО «СОФТЕЛ»

roman@sofiot.ru

г. Москва, ул. Нижняя Красносельская, 35,
стр. 64, (офис 323, этаж 3



СОФИОТ
ОТ СОФТЕЛ