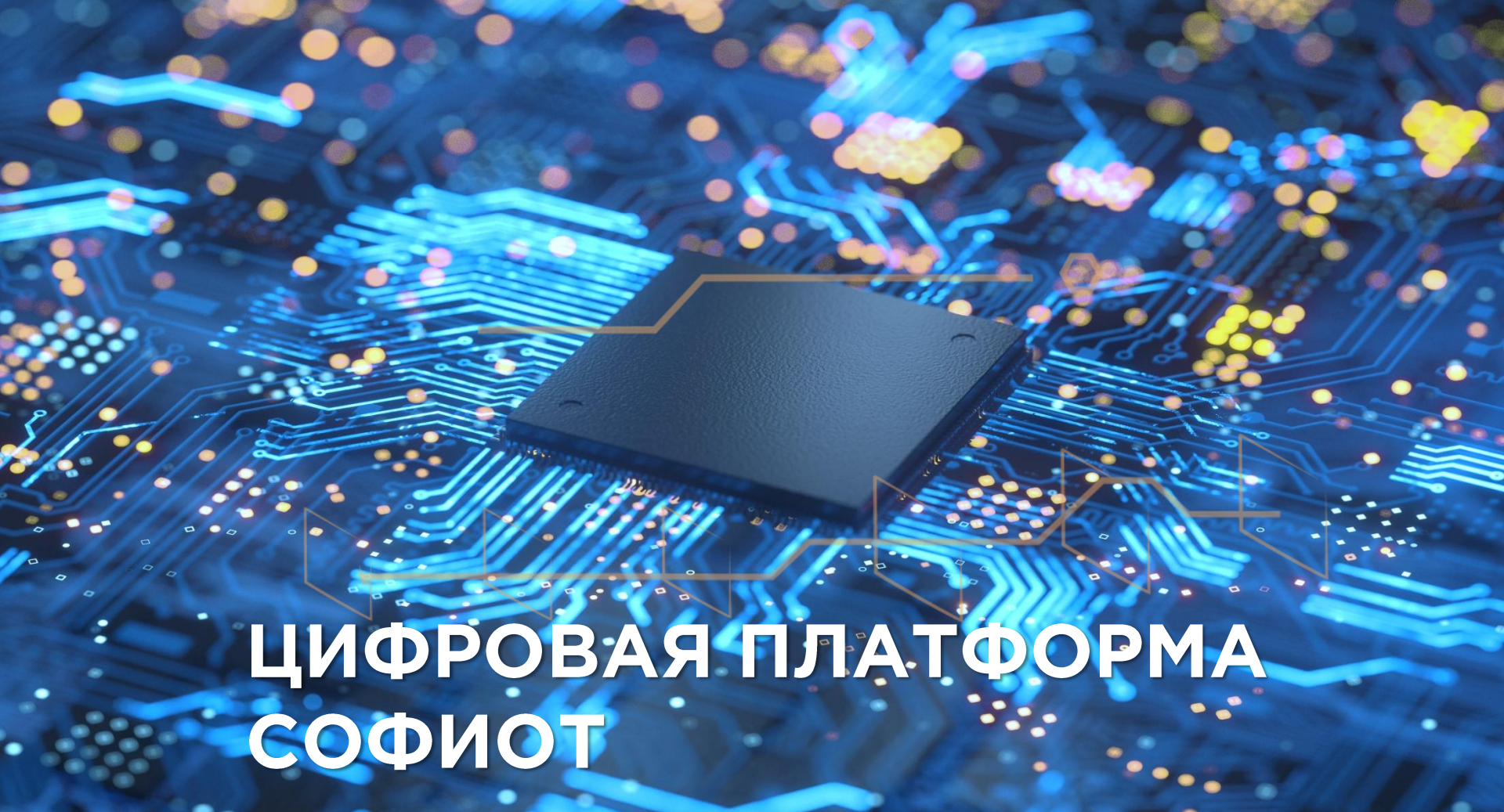




ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА СОФИОТ



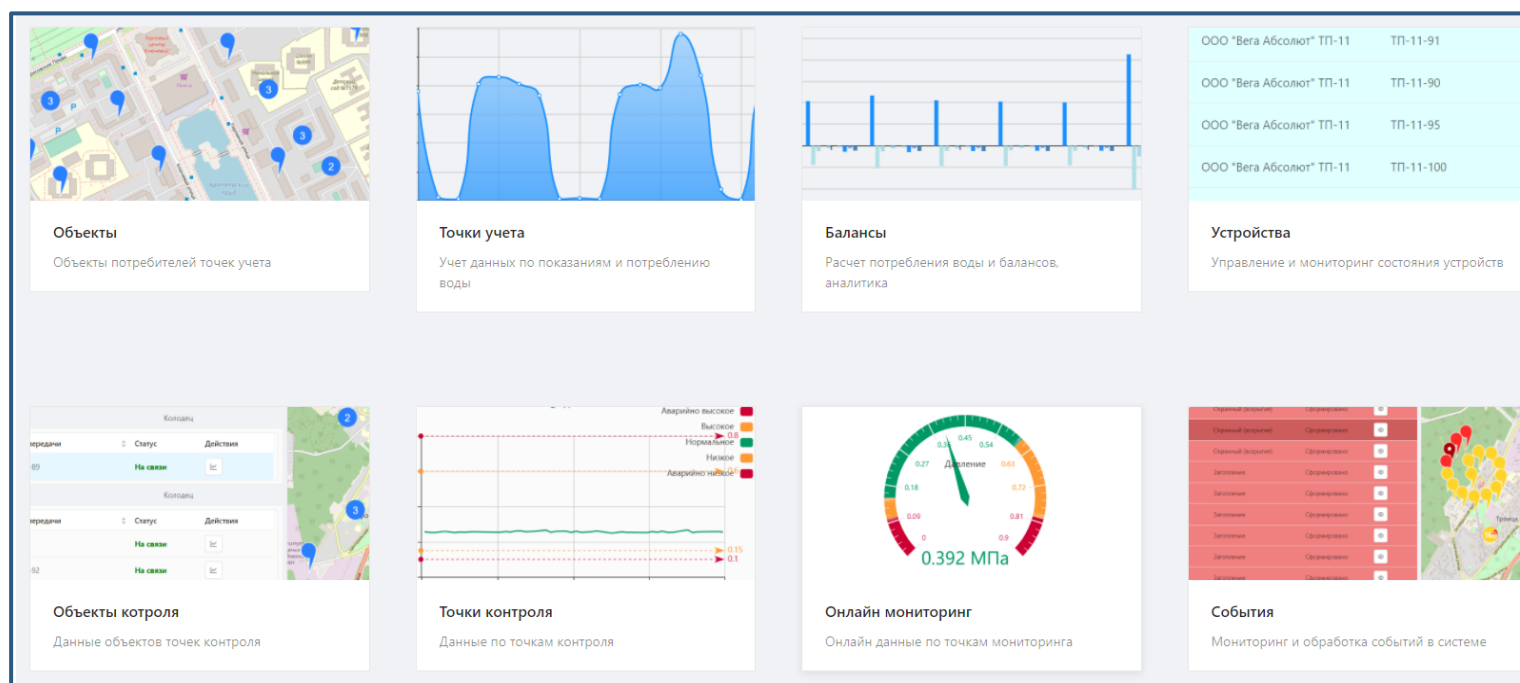
СОФИОТ от СОФТЕЛ – ПРОВЕРЕНО ОПЫТОМ

Цифровая платформа Софиот создана специалистами компании **Софтел**

Мы разрабатываем практичные комплексные решения на базе технологии **промышленного интернета вещей (IIoT)**. Наш опыт работы — более 20 лет в ЖКХ, промышленности, IT и телеметрии.

Наш подход — это **надёжный низкозатратный способ удалённого мониторинга и управления оборудованием**, датчиками и инженерными системами

Экран корпоративной IIoT системы, созданной на базе **цифровой платформы Софиот**. Данная АСУПР успешно РАБОТАЕТ в крупнейшей водной компании России, начиная с 2021 г.



СОФИОТ – РЕАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ

Цифровая платформа Софиот построена на беспроводной технологии **низкозатратного интернета** LPWAN (Low-Power Wide-Area Network)

- ❖ **Широкий радиус действия** — от нескольких километров в городской застройке и до десятков километров в поле
- ❖ **Низкое энергопотребление и высокая проникающая способность** — радиомодемы передают информацию из закрытых колодцев и подвалов в условиях отсутствия электричества и традиционных каналов связи (GPRS, Ethernet)
- ❖ **Нелицензируемые частоты** — отсутствие платы и необходимости получения разрешений на радиочастотный спектр



СОФИОТ – СДЕЛАНО В РОССИИ

Софиот — 100% российская цифровая платформа.

Она **объединяет УСПД (устройство сбора и передачи данных)** и широкий набор датчиков, чтобы *надежно и с минимальными затратами* обеспечивать:

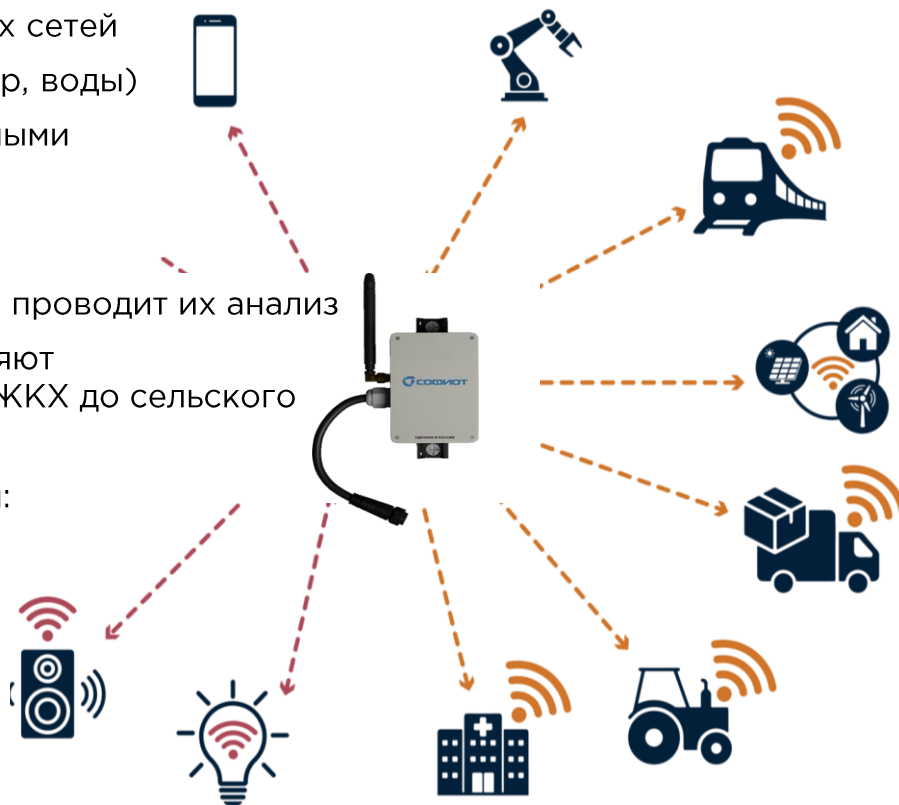
- мониторинг оборудования и инженерных сетей
- автоматический учёт ресурсов (например, воды)
- управление освещением и исполнительными механизмами
- контроль параметров и поиск потерь

Платформа не только собирает данные, но и проводит их анализ

Статистика и профили потребления позволяют выявлять аномалии - от промышленности и ЖКХ до сельского хозяйства и экологии

Использование Софиот помогает компаниям:

- снизить издержки и экспл. затраты
- продлить срок службы оборудования
- предотвратить аварии
- повысить безопасность и надёжность инфраструктуры



УСПД СОФИОТ – ЯДРО ВСЕХ РЕШЕНИЙ

В экосистеме промышленного интернета вещей **УСПД СОФИОТ** выступает как **ключевой элемент интеллектуальных систем мониторинга и управления**



Время работы от батареи: 3-9 лет

Температура применения, °C
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 канализационных колодцев
- ✦ Низкое энергопотребление и защищенный корпус

Работает с датчиками давления, тока, температуры, влажности, электропроводности, различных газов, и др.

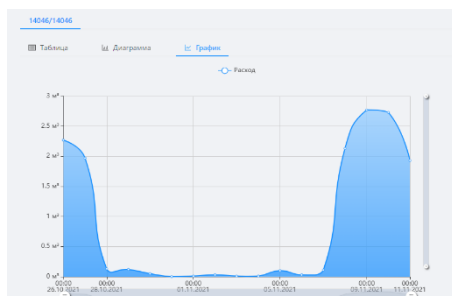
- Системы контроля и учета ресурсов
- Мониторинг инженерных сетей
- Промышленная автоматизация
- Экологический мониторинг
- Противопожарная безопасность
- многое др.

СОФИОТ - АЛГОРИТМ ЭФФЕКТИВНОСТИ

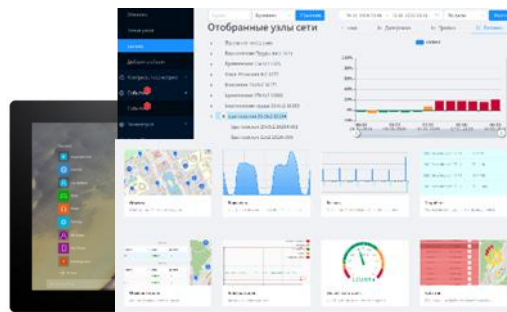
На примере ЖКХ



1. ПРОТЕЧКИ / ХИЩЕНИЯ



- Авария на сети до счетчика ?
- Открытие обводной задвижки ?!



2. ОТРАЖЕНИЕ СОБЫТИЙ

- **Анализ профиля** потребления
- **Аномалии** потребления
- Появление дисбаланса
- **Геолокация**



5. КОНТРОЛЬ, УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Анализ статистики потребления, обоснованный прогноз и бюджет



3. РЕАГИРОВАНИЕ

Аварийная бригада / тех инспекция



4. РЕСУРСЫ / ДЕНЬГИ

Экономия, выдача корректных данных в биллинговую систему

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ УЧЕТ ВОДЫ

Контроль работы приборов учета (ПУ) в водомерных узлах ХВС и ККВС на объектах канализационной сети

Объект

Название
Тип объекта
Адрес
Комментарий

Бескрасная пруды 10к4
Жилой дом
Роскошная, ул.
ОДС №...

Информация об объекте: адрес, тип и номер счетчика, подключенные устройства, как найти объект в подвале

Скриншоты интерфейса системы:

- Список объектов с фильтрами.
- График расхода на объекте: Нулевой расход — признак коммерческих потерь.
- Баланс: Информация о балансе на выбранном кусте.

Оконечные устройства

Производитель, устройство	Модель, устройство	Номер устройства	СовБил	Защита батареи	Связь	Действия
ООО "Софит"	Софит МН-1.3	Софит МН-1.3-1047	1000000000000000	300%	Г	⊕
ООО "Софит"	Софит МН-1.3С	Софит МН-1.3С-0048	1000000000000000	100%	Г	⊕

Фотография объекта с показанием ПУ

Фотографии

Установка устройства

Голубинская 10Ас1
Прочее
г. Москва, ул. Голубинская, влд 10А стр 1
Номер ввода: 72/5
ОТКРЫТЬ НА КАРТЕ

417101390
ВСКМ 90-40
Цена импульса м³3
Показания счетчика
УСПД
фотографий 0
ПРИКРЕПИТЬ ФОТОГРАФИЮ
Комментарий
ОТМЕНИТЬ ОТПРАВИТЬ

Скриншоты интерфейса системы:

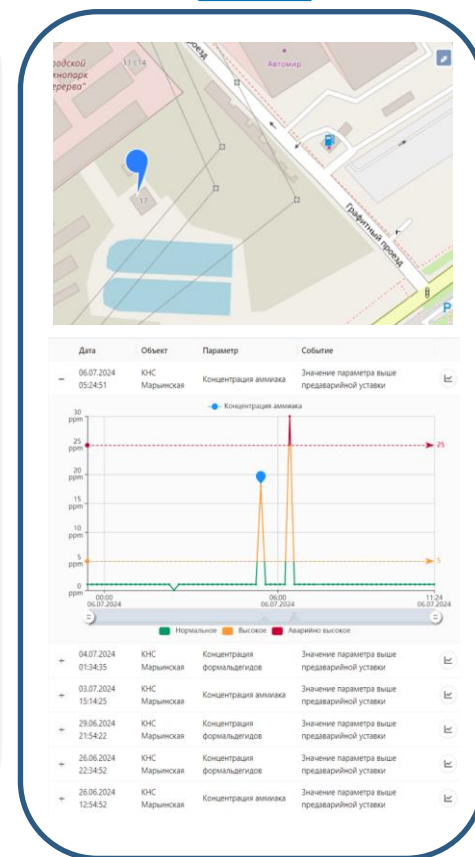
- Карта с метками объектов.
- Детальная информация об объекте: Голубинская 10Ас1, г. Москва, ул. Голубинская, влд 10А стр 1.
- Статус: Передачу контору.
- Планируемая дата выполнения: 07.05.2025.
- Монитор, дата передачи: Тестовый УЗ, 06.05.2025 16:21:31.
- Датчик давления: СР-21-33.

Пример удаленного закрытия задания

с использованием мобильного телефона - указанием адреса, номера и типа ПУ, показания и цены импульса, а также фото фиксацией произведенных работ и его отражения в системе

СОФИОТ В АО «МОСВОДОКАНАЛ»

- **Автоматизировано более 3000 точек учета**
- On-line 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 MBK
- **On-line мониторинг** текущего состояния ПУ, инцидентов, потерь и аварийных ситуаций в водопроводной сети



СОФИОТ - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

АО «Мосводоканал» поставило задачу усилить контроль:



- сбросов в канализацию промышленных предприятий
- загрязнений воздуха и запахов от колодцев и очистных сооружений
- превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) в сточных водах

Проблемы традиционного экологического мониторинга

Традиционный (и при этом дорогостоящий !) способ контроля:

анализ жидкости в канализационной сети

из-за сложного состава - смешения в воде множества веществ («бульон») - не даёт точных результатов

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ

Компания Софтел внедрила для экологического мониторинга МВК систему контроля газовой среды, которая включает:

1. Цифровую платформу Софиот Sewer Net



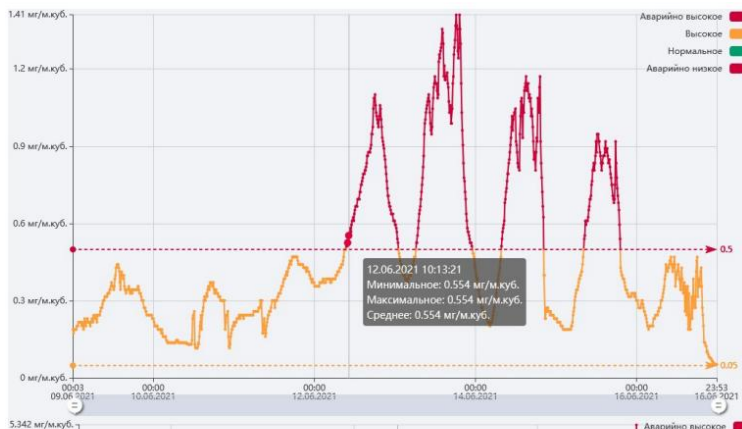
2. Газоанализатор Софиот: УСПД Софиот + до 4 сенсоров из набора: формальдегид, аммиак, метан, сероводород, VOC, этилен. Набор подбирается под конкретные задачи.

Датчики измеряют не состав жидкости, а **концентрацию испарений в воздушной среде колодца**, фиксируя сам факт сброса. Сигнал о сбросе, в ту же секунду, попадает на

3. Патентованный пробоотборник собственной конструкции для **автоматического отбора пробы жидкости** и последующего лабораторного анализа.

ПЛАТФОРМА СОФИОТ SEWER NET

Sewer Net переводится как «канализационная сеть»



Платформа SewerNet —
специализированное ПО для
экологического мониторинга

Она не только собирает и
анализирует данные, но и связывает
газоанализатор с пробоотборником,
обеспечивая автоматический цикл:

**обнаружение сброса → отбор пробы
→ последующий анализ.**

Вся система — Газоанализатор +
Пробоотборник + Платформа
SewerNet — зарегистрирована как
изобретение, и на неё подана заявка
на патент

СОФИОТ SEWER NET – УНИКАЛЬНЫЙ ПОДХОД



Система не пытается напрямую определить состав жидкости, что невозможно из-за высокой концентрации и смешения веществ

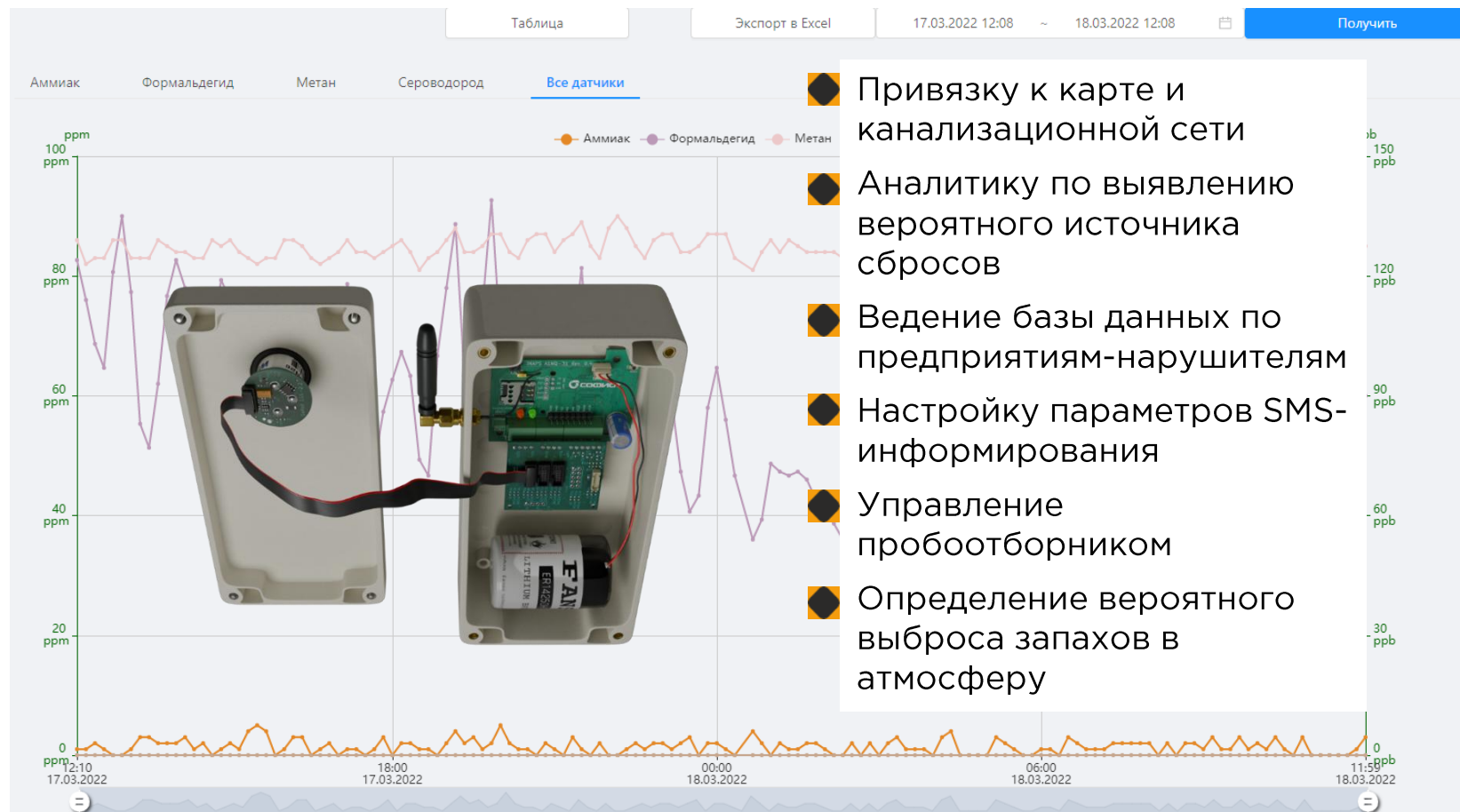
Вместо этого **анализируются испарения сбросов** определяется сам факт сброса

После фиксации события выполняется **автоматический отбор** пробы жидкости – в лаборатории проводится **точный анализ состава с 100% достоверностью**

- Пробоотборник запатентован, подана заявка на патент всей системы
- Аналогов в России нет, на мировом рынке подобные решения пока найти не удалось

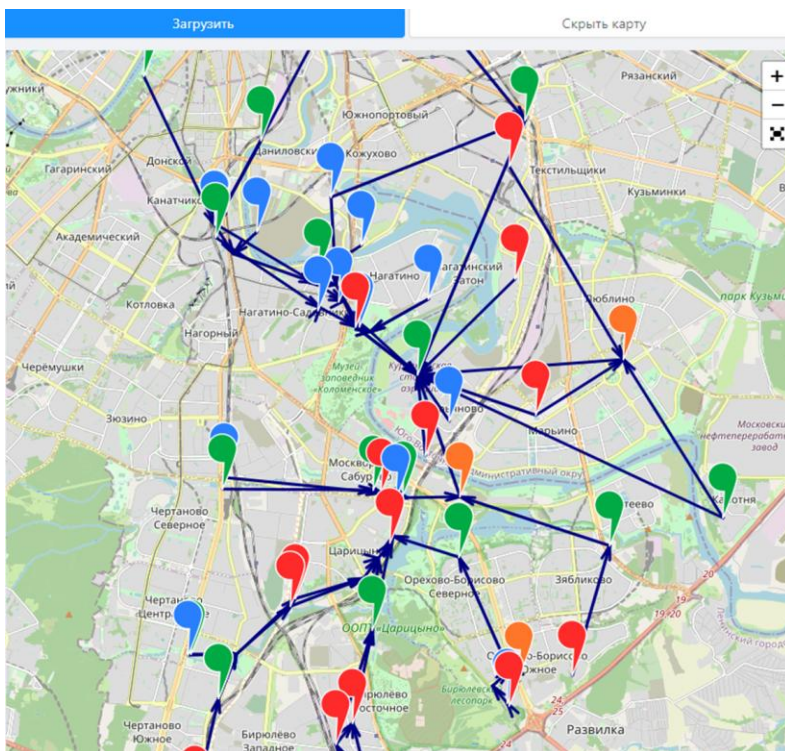
ФУНКЦИОНАЛ SEWER NET

Функционал SewerNet включает:



КОНТРОЛЬ СБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В КАНАЛИЗАЦИОННУЮ СЕТЬ

Результаты внедрения системы **Софиот Sewer Net** :

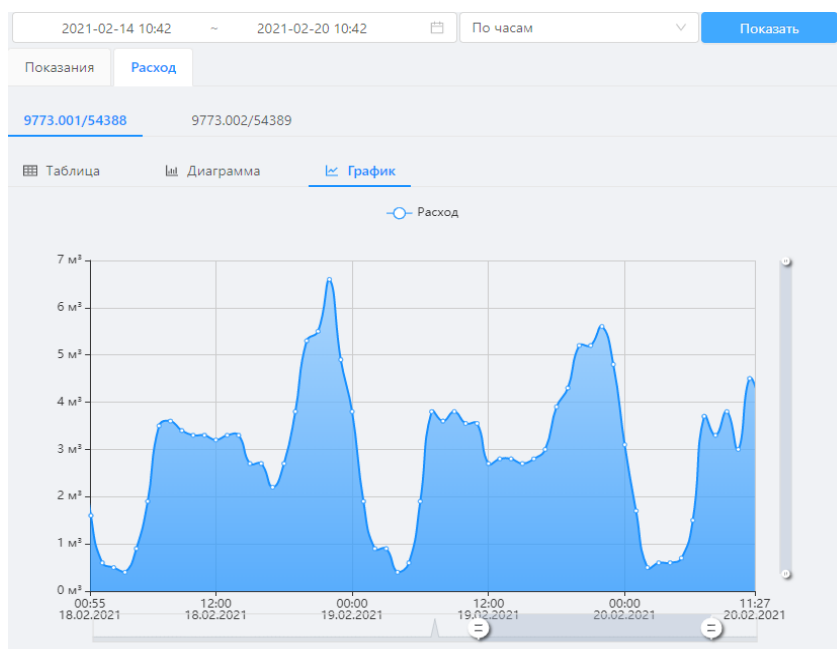


- Получен **мощный инструмент** для выявления потенциальных нарушителей
- Ведётся аналитика по каждому предприятию
- Повышен контроль за экологической безопасностью
- Создана система, способная предотвращать нарушения и сокращать ущерб экологии города
- Экологический мониторинг на базе Sofiot — это инновационное решение, которое открывает **новые возможности в контроле за состоянием окружающей среды**

СОФИОТ ЭКОНОМИКА

Цифровая платформа СОФИОТ – удобное и **выгодное** решение, даже при экономии хотя бы одного процента ежегодно

Потери регионального водоканала *



Тариф водоснабжение 32руб/м³
Тариф водоотведение 39руб/м³

Приборы учета

Количество точек	1 000 шт
Среднее потребление на точку, день	50 м³
Неисправные ПУ, год	5%
Период обхода	6 мес
Неисправных счетчиков в год	50
Период неисправности	90 дней

Потери ПУ, год	225 000 м³
Потери ПУ, год	15 975 000 руб

Обводные задвижки

Открытых обводных задвижек	3%
Открытых обводных задвижек	30 шт
Период открытия в обход счетчика	60%

Потери в обход счетчиков, год	328 500 м³
Потери в обход счетчиков, год	23 323 500 руб

Итого потери, ПУ и открытые обводные задвижки, год	39 298 500 руб
---	-----------------------

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

НАШИ КЛИЕНТЫ — ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ

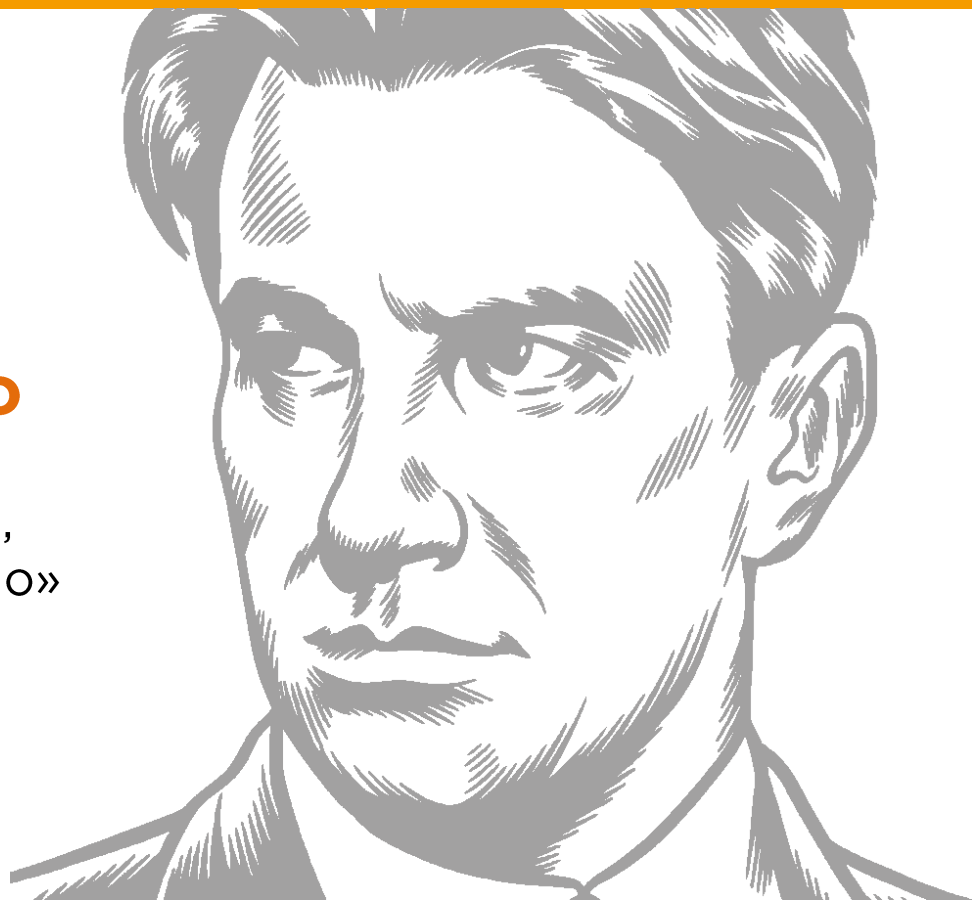
На базе **цифровой платформы Софиот** команда **СОФТЕЛ** разработала и внедрила гибкие, комплексные решения для ведущих компаний и предприятий ЖКХ и промышленности

- ◆ 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...,
а послезавтра – поздно**

В. Маяковский,
поэма «Хорошо»



Остались вопросы?

Всегда готов ответить:

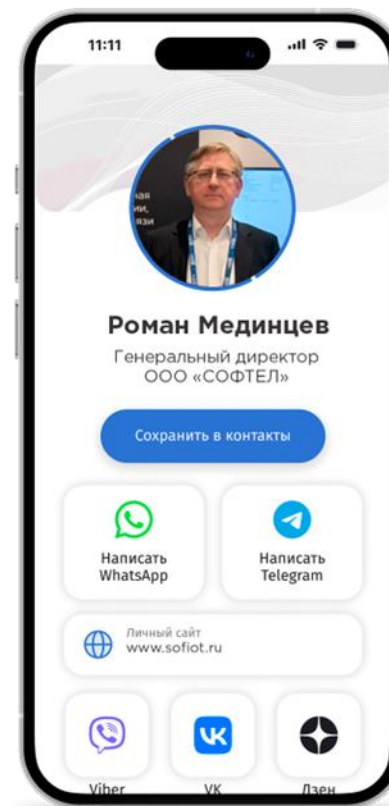
 +7 929 646 06 34

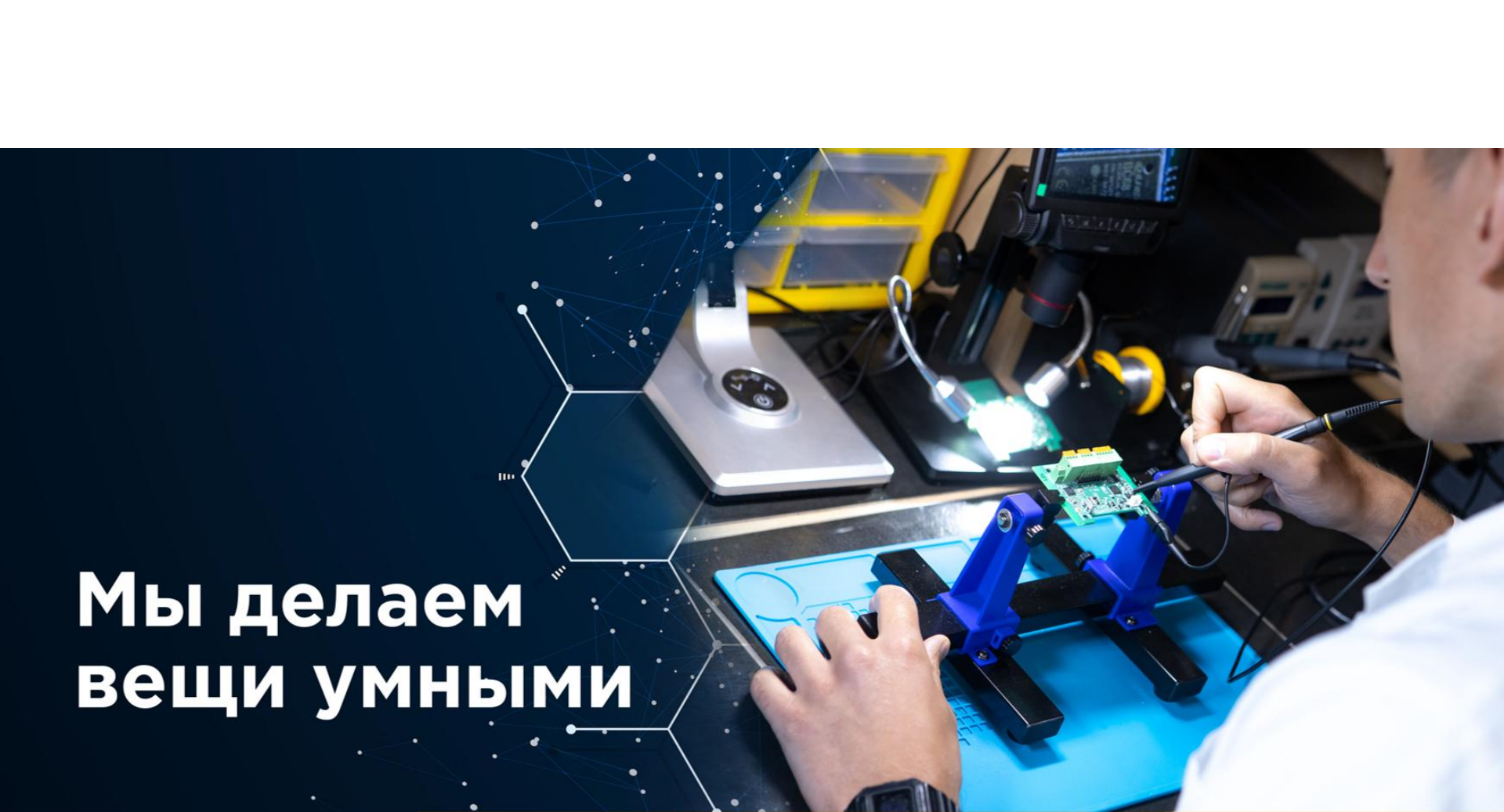


Роман Мединцев
Генеральный директор
ООО «СОФТЕЛ»

roman@sofiot.ru

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



A close-up photograph of a technician in a white lab coat working on a green circuit board. The technician is using a soldering iron to connect components. The board is held in a blue vise on a blue mat. In the background, a microscope and other electronic equipment are visible. The left side of the image has a dark blue overlay with a white hexagonal pattern and the text 'Мы делаем вещи умными'.

**Мы делаем
вещи умными**

