



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Продукты и решения «Умный Город Росатом»

Наши достижения

Награды 2023 года



ПРОФ-ИТ.Инновация 2023

1 место в номинации «Цифровой двойник» — продукт «Цифровое теплоснабжение»



I НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ЗА ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Финалист в номинации «Коммунальное хозяйство» — ПАК «Умный город Волгодонск», Ростовская область

2 место в номинации «Цифровой водоканал» — «Цифровой водоканал», Белгородская область

1 место в номинации «Умное тепло» — ПК «Цифровое теплоснабжение» и ПАК «Умный Курчатов», Курская область

Финалист в номинации «Умное тепло» — ПАК «Умное Ставрополье «Курортный Железноводск», Ставропольский край

Финалист в номинации «Социальная сфера» — ПАК «Умный город Волгодонск», Ростовская область

2 место в номинации «Транспорт» — Интеллектуальная транспортная система Белгородской городской агломерации

3 место в номинации «Туризм» — ПАК «Умное Ставрополье «Курортный Железноводск», Ставропольский край

Финалист в номинации «Инфраструктура» — ПАК «Умное Ставрополье «Курортный Железноводск», Ставропольский край

3 место в номинации «Обратная связь» — Мурманская область

РБК Петербург Digital Awards 2022

Победитель – «Формирование интеллектуально транспортной системы (ИТС) г. Вологда»



Всероссийский конкурс «Лучшая муниципальная практика»

2023

2 место в номинации «Умный город» — Саров, 34 млн ₽

4 место в номинации «Умный город» — Воронеж, 17 млн ₽

5 место в номинации «Умный город» — Мурманск, 8,5 млн ₽

2022

1 место в номинации «Умный город» — Белгород, 45 млн ₽

2 место в номинации «Умный город» — Курчатов, 36 млн ₽

4 место в номинации «Умный город» — Железноводск, 18 млн ₽

5 место в номинации «Умный город» — Волгодонск, 9 млн ₽

2021

5 место в номинации «Умный город» — Мурманск, 10 млн ₽

2020

1 место в номинации «Умный город» — Железноводск, 75 млн ₽

2 место в номинации «Умный город» — Саров, 45 млн ₽

Прочие награды



Карта проектов

129 неатомных города

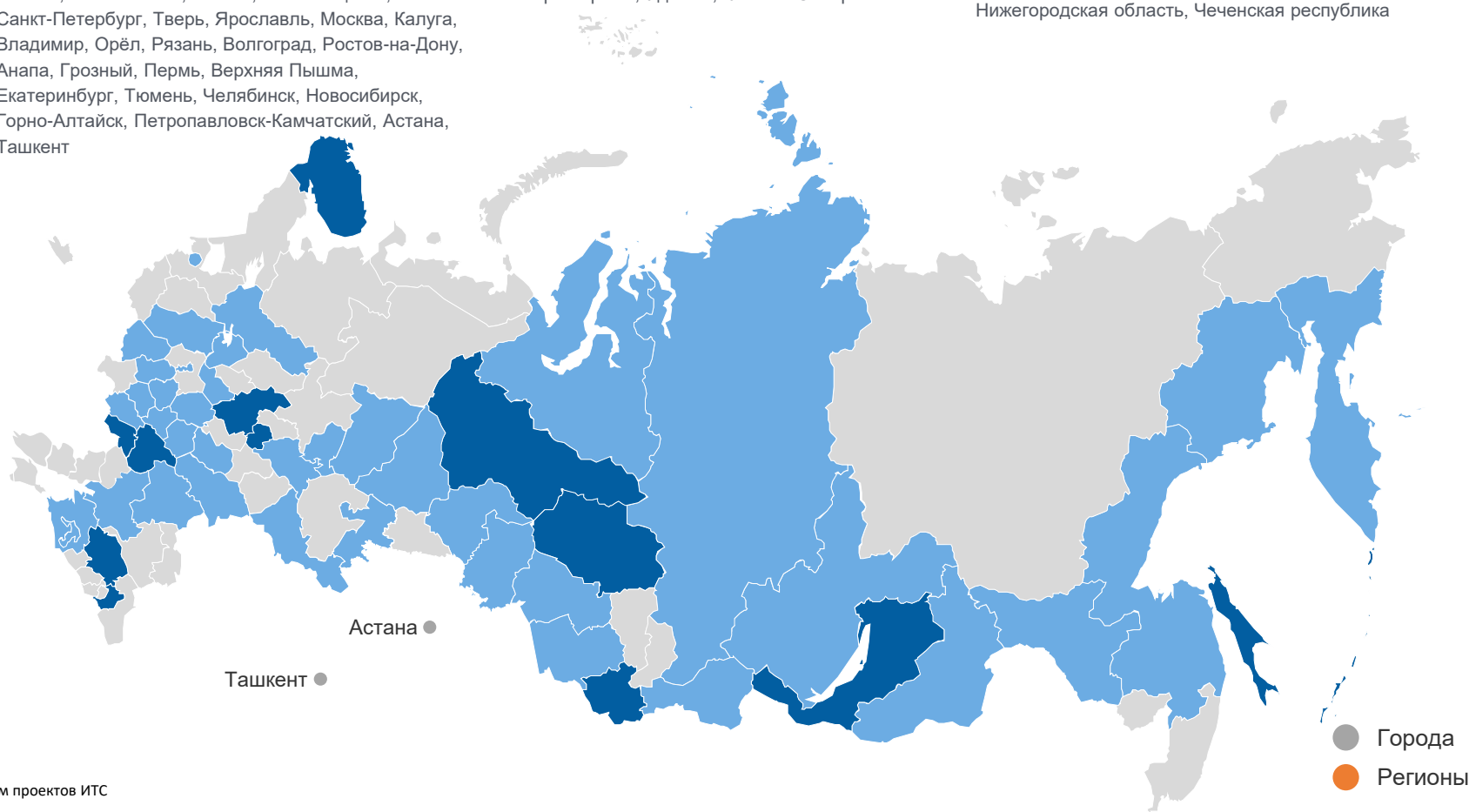
33 города и сателлита в Ставропольском крае, 50 городов Нижегородской области, Мурманск, Ханты-Мансийск, Южно-Сахалинск, Кызыл, Вологда, Саратов, Томск, Курск, Барнаул, Чебоксары, Хабаровск, Пуровский МО – ЯНАО, Тула, Белгород, Улан-Удэ, Липецк, Омск, Воронеж, Мичуринск, Сочи, Ижевск, Альметьевск, Казань, Благовещенск, Санкт-Петербург, Тверь, Ярославль, Москва, Калуга, Владимир, Орёл, Рязань, Волгоград, Ростов-на-Дону, Анапа, Грозный, Пермь, Верхняя Пышма, Екатеринбург, Тюмень, Челябинск, Новосибирск, Горно-Алтайск, Петропавловск-Камчатский, Астана, Ташкент

19 атомных городов

Балаково, Волгодонск, Глазов, Десногорск, Железнодорожный, Заречный — Пензенская область, Заречный — Свердловская область, Зеленогорск, Курчатов, Лесной, Нововоронеж, Новоуральск, Озёрск, Полярные Зори, Саров, Снежинск, Трёхгорный, Удомля, Усолье-Сибирское

12 регионов: проекты регионального уровня

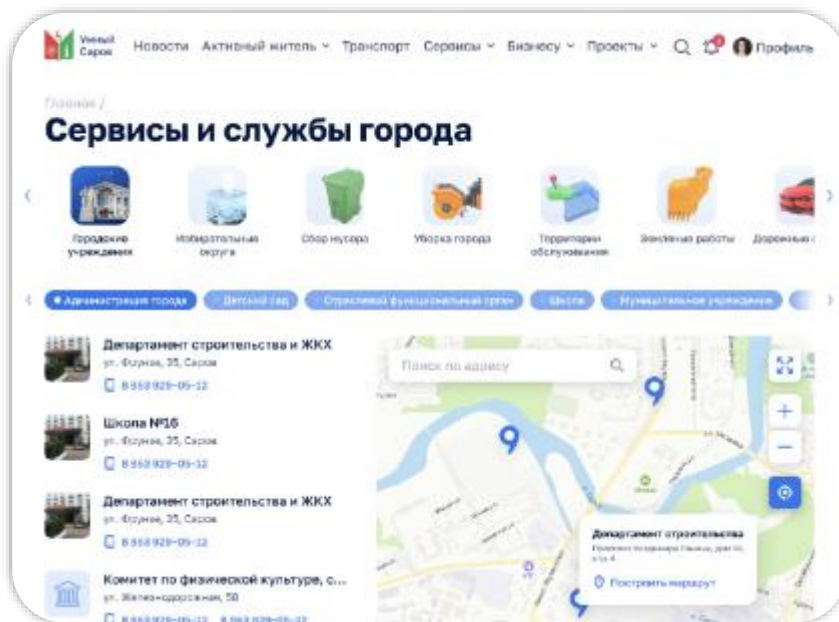
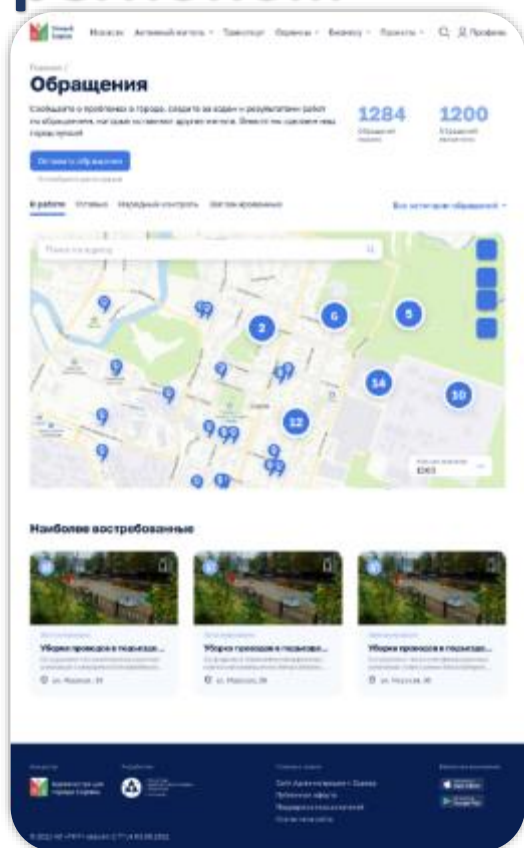
Воронежская область, Чувашская Республика, ХМАО - Югра, Мурманская область, Сахалинская область, Республика Бурятия, Республика Алтай, Белгородская область, Ставропольский край, Томская область, Нижегородская область, Чеченская республика



Наши преимущества

- 01** Собственная команда разработчиков
- 02** Проверенные решения, отвечающие требованиям современной IT-безопасности и устойчивости к киберугрозам
- 03** Системная архитектура платформенных решений и возможность их интеграции с существующими информационными системами
- 04** Обучение команд Заказчика, сопровождение и техническая поддержка проектов

Платформа «Умный город Росатом» Эффективное управление муниципалитетом и регионом



Единая информационная система, объединяющая различные функциональные модули, сторонние системы и группы пользователей по таким направлениям, как безопасность, управление ресурсами и услугами, обратная связь, управление транспортом и тд.

Платформа позволяет эффективно управлять инфраструктурой, а также предоставляет новые возможности для администрации и жителей

rosatom.city *
Решения «Умного города»



Основные функциональные модули*

Управление

- Сообщения жителей
- Служебный транспорт
- Ситуационный центр 24/7
- Информационная панель и рабочая панель главы города

Инфраструктура и ЖКХ

- Телефонogramмы
- Механизированные уборочные работы
- Управление освещением
- Точки сбора мусора
- Учет коммунальных ресурсов
- Климат-контроль

Социально-досуговая сфера

- Информационные панели
- Мобильное приложение и портал



Транспорт

- Транспорт для перевозки сотрудников
- Коммунальная техника
- Общественный транспорт

Общественная безопасность

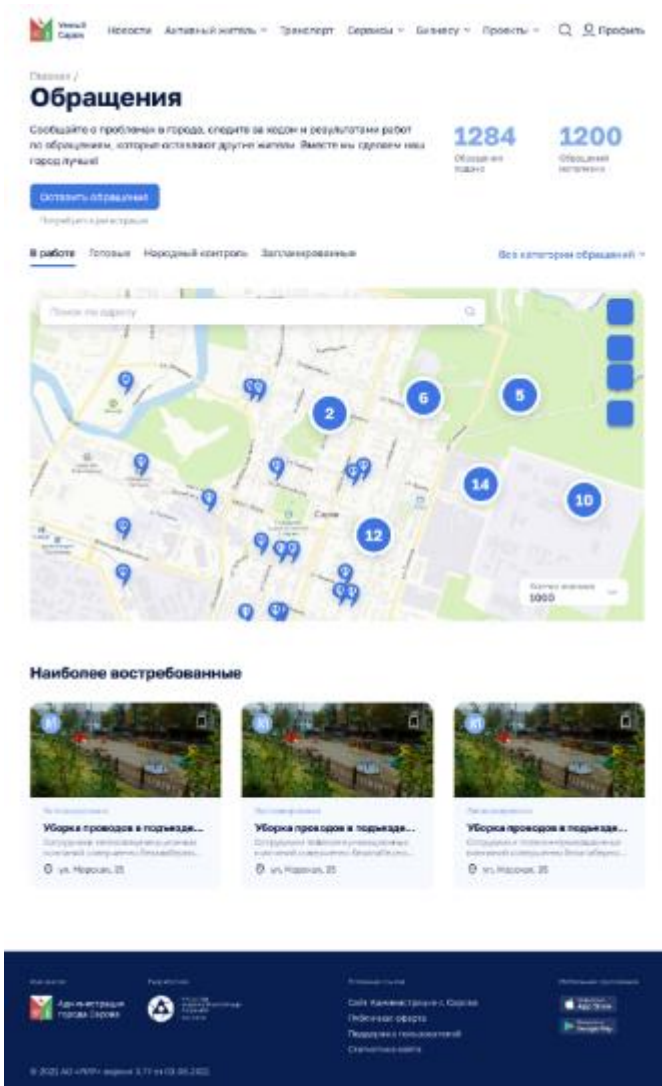
- СКУД
- Видеонаблюдение
- Пожарные гидранты
- Погодные условия
- Вредные выбросы
- Сейсмическая активность
- ГО и ЧС
- Получение архивной видеозаписи с камер наблюдения
- Видео-аналитика с распознаванием лиц
- Медицина и контроль заболеваний

«Маркетплейс»

- Оплата питания для сотрудников
- Оплата услуг муниципальных учреждений спорта и досуга
- Оплата за содержание детей

*Полный состав и описание модулей указаны в разделе «Модули платформы»

Сообщения о Проблемах



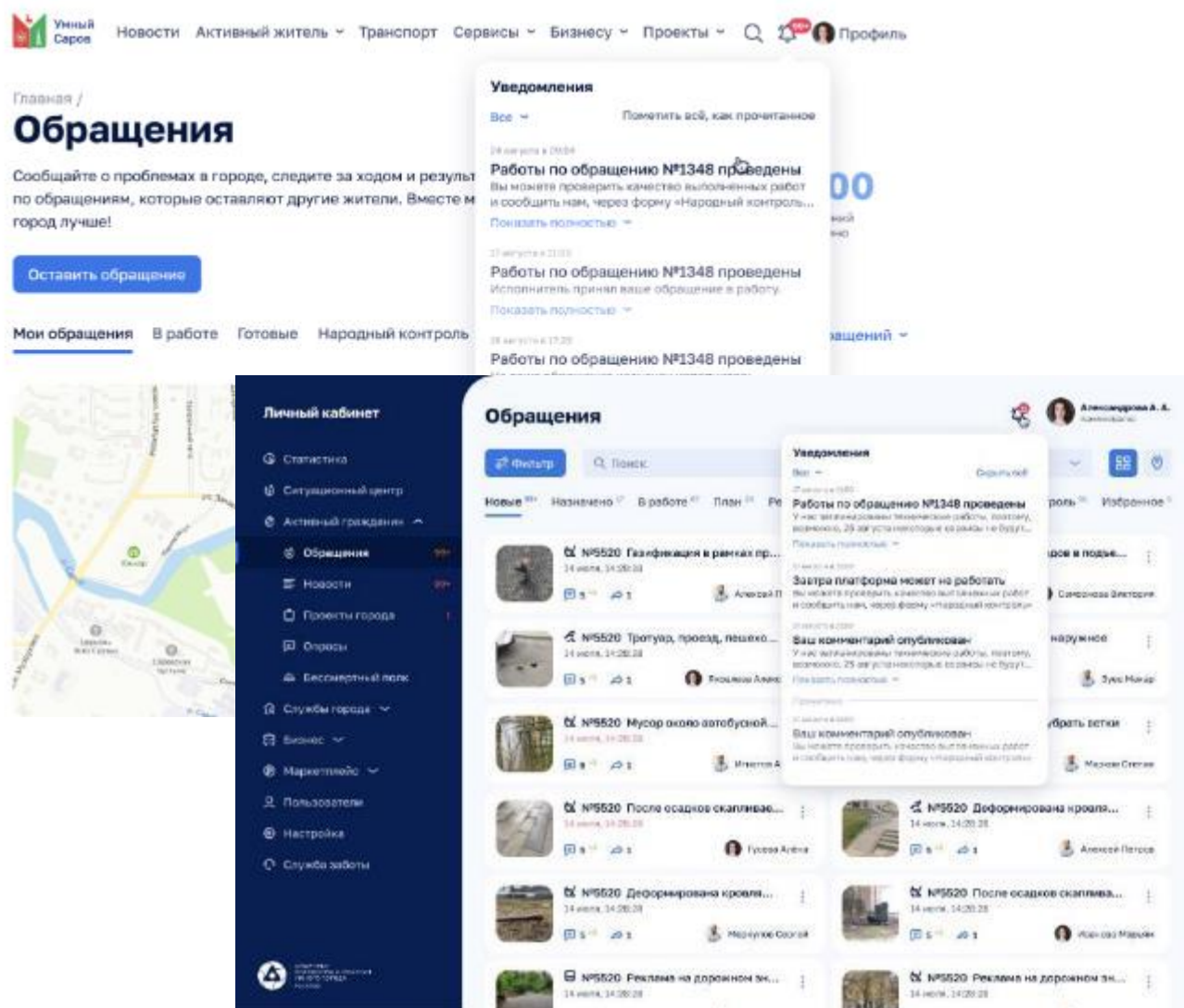
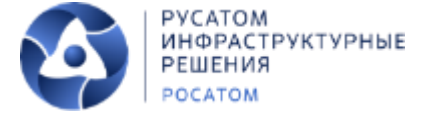
Общедоступный модуль

Модуль позволяет жителям сообщать о проблемах.

Система автоматически делегирует проблему исполнителям в зависимости от ее типа и местоположения.

После делегирования проблемы исполнителю, контролирующие лица получают уведомления для контроля ситуации с ее решением.

Муниципальный Центр Управления 24/7



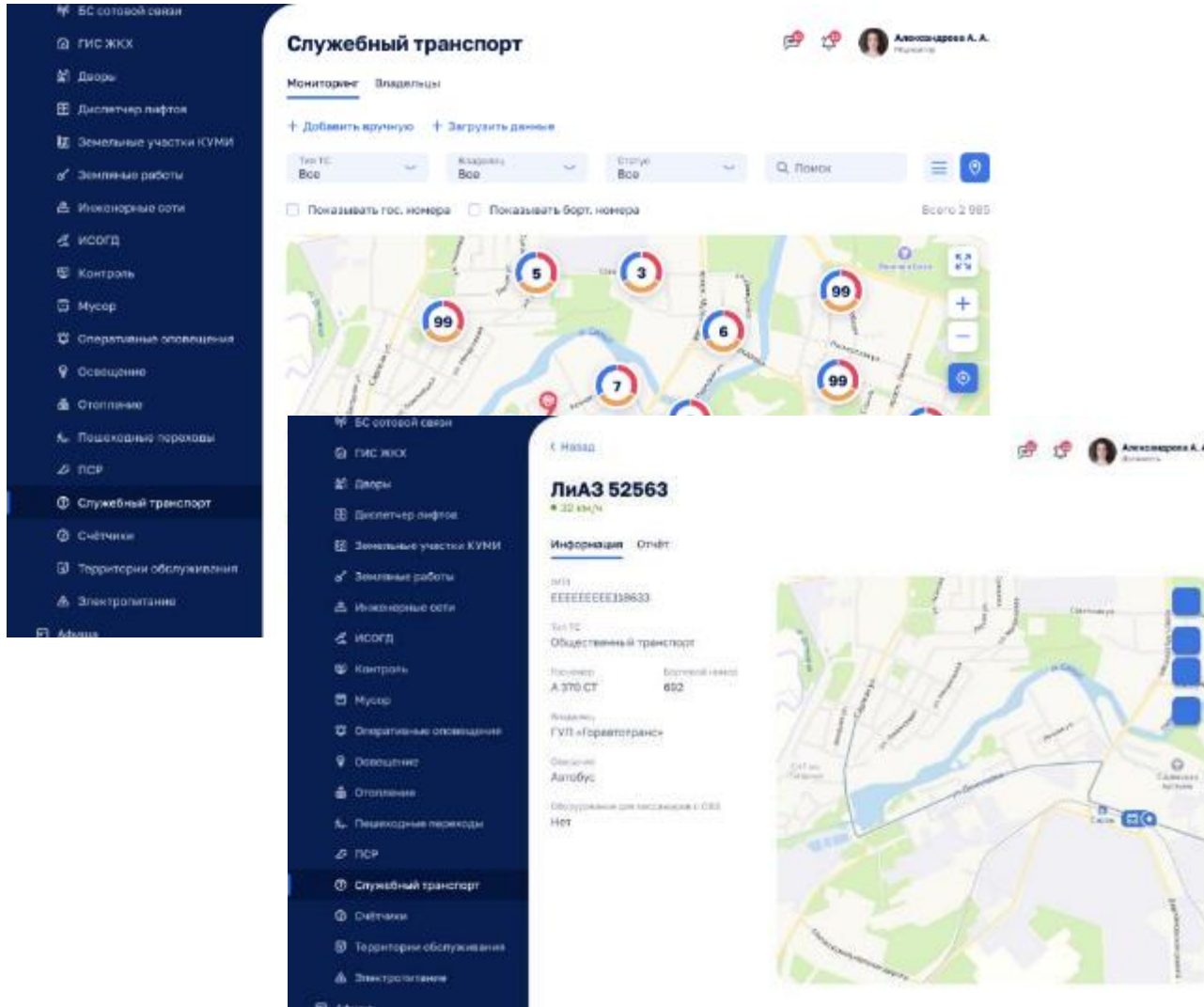
Модуль для служебного использования

Модуль для оператора ситуационного центра, в котором консолидируются все события поступившие из разных модулей платформы в одном ситуационном окне, классифицируя их в разные разделы.

Пуш и звуковые уведомления позволяют оперативно реагировать и информировать ведомства и службы экстренного реагирования.

*Модуль осуществляет связь с модулями Умного города: Сообщения; Телефонogramмы; Сетевой мониторинг; СКУД.

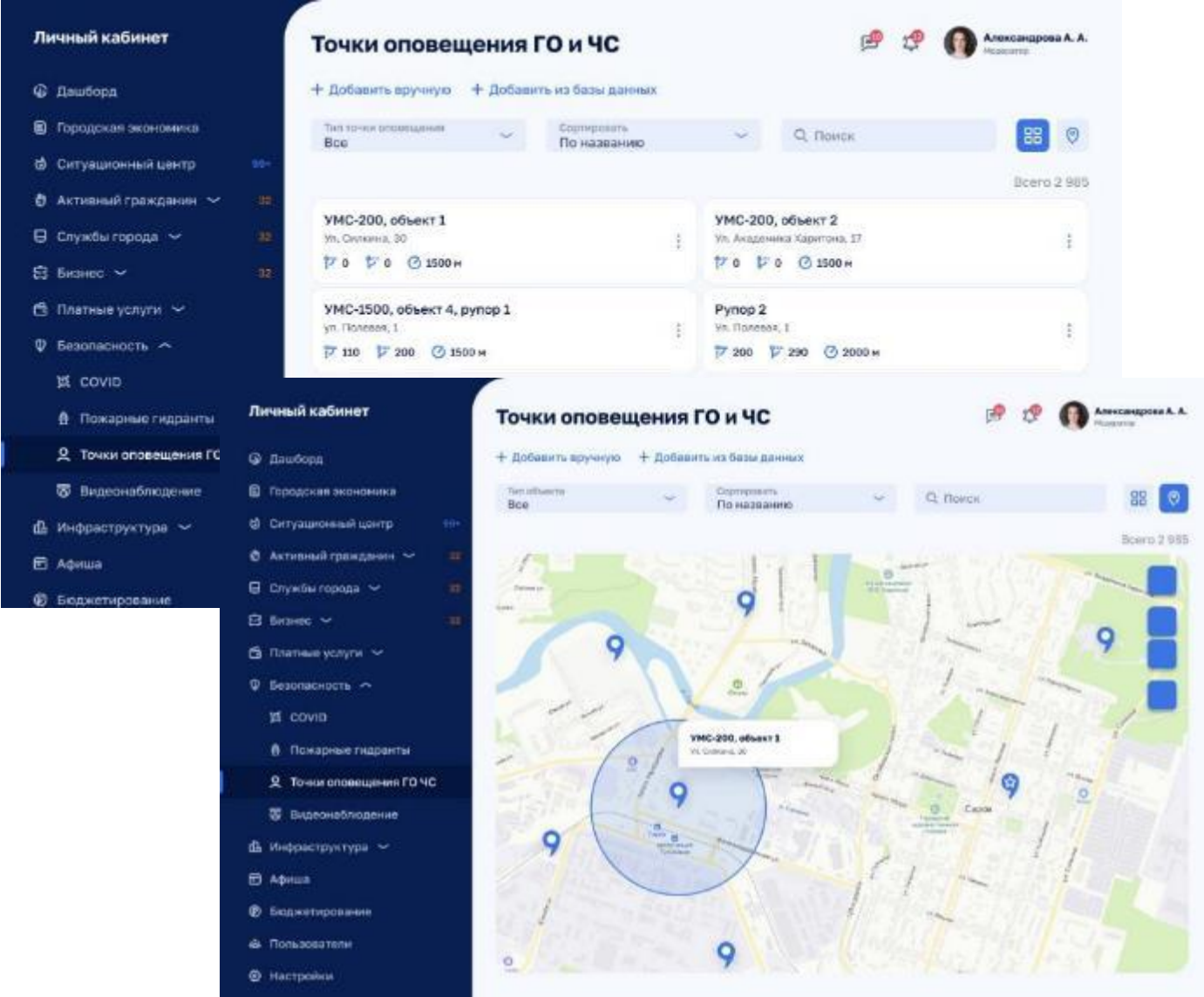
Диспетчеризация служебного и пассажирского транспорта



Модуль для служебного использования

- Отображение треков служебного транспорта и любой техники оснащенной GPS/Глонасс на карте;
- Отображение в режиме онлайн перемещений транспорта за счет оснащения каждого транспортного средства GPS/Глонасс треккером;
- Сбор архивной информации для отображения статистики;
- Возможность формирования отчетности: треки с привязкой времени, километраж.

*Для работы модуля требуется дополнительное оборудование. Конфигурация оборудования определяется по итогам обследования объектов. Потребуется обязательные внешние интеграции.



Личный кабинет

- Дашборд
- Городская экономика
- Ситуационный центр
- Активный гражданин
- Службы города
- Бизнес
- Платные услуги
- Безопасность
- COVID
- Пожарные гидранты
- Точки оповещения ГО и ЧС**
- Видеонаблюдение
- Инфраструктура
- Афиша
- Бюджетирование

Точки оповещения ГО и ЧС

+ Добавить вручную + Добавить из базы данных

Тип точки оповещения: Все | Сортировать: По названию | Поиск | Всего 2 985

УМС-200, объект 1 Ул. Осколкина, 30 1500 м	УМС-200, объект 2 Ул. Академика Харитона, 17 1500 м
УМС-1500, объект 4, рупор 1 ул. Поллева, 1 110 200 1500 м	Рупор 2 Ул. Поллева, 1 200 290 2000 м

Точки оповещения ГО и ЧС

+ Добавить вручную + Добавить из базы данных

Тип объекта: Все | Сортировать: По названию | Поиск | Всего 2 985

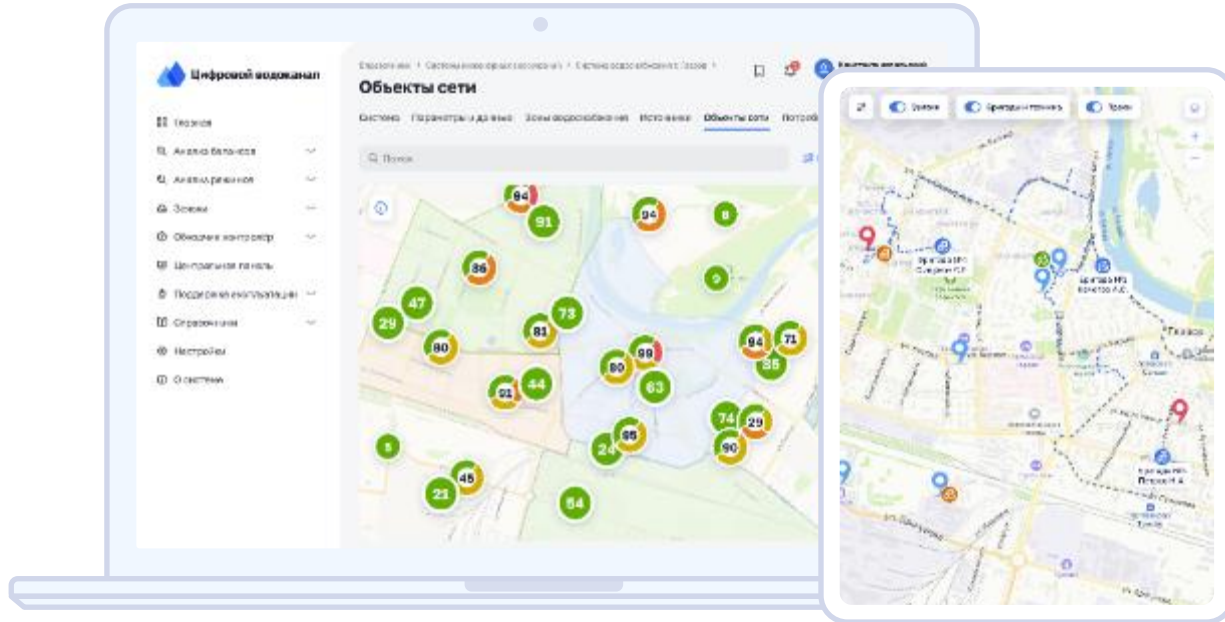
Map view showing coverage area for УМС-200, объект 1.

Модуль для служебного использования

Отображение на карте актуальной информации о местоположении систем оповещения о чрезвычайных ситуациях и зоне охвата этих точек.

Сбор и анализ информации с датчиков погодных условий, качества атмосферного воздуха, сеймики, задымления, уровня воды на гидротехнических сооружениях и водных объектах и вывод на платформу «Умный город Росатом»

Цифровое ресурсоснабжение



Комплексное платформенное решение для автоматизации основных бизнес-процессов/моделей предприятия водоснабжения, теплоснабжения

Основная задача — создание общего информационного пространства с целью:

- Управления ресурсами на основе «больших данных»
- Цифрового контроля за выполнением измеримых показателей
- Повышения эффективности и прозрачности процессов
- Высокотехнологичных рабочих мест с высокой производительностью

Примеры реализованных проектов:



Компоненты модульной архитектуры

Производство

Модуль «Анализ режимов» — мониторинг и анализ режимов работы оборудования, отдельных сегментов сети, повышение качества и надежности

Модуль «Анализ балансов»—выявление зон наибольших потерь и локализация дисбаланса системы, снижение коммерческих и технологических потерь

Управление

Модуль «Центральная панель» — интеллектуальное визуальное представление ключевых показателей эффективности через систему гибко настраиваемых информационных панелей

Сбыт

Модуль «Обходчик контролер» — автоматизация обследования абонентов, контроль потребления ресурсов абонентами

Эксплуатация

Модуль «Заявки» — повышение эффективности плановых и аварийных ремонтов, использования транспортных средств и специальной техники

Модуль «Поддержка эксплуатации» —повышение эффективности работы оперативного персонала на объектах предприятия

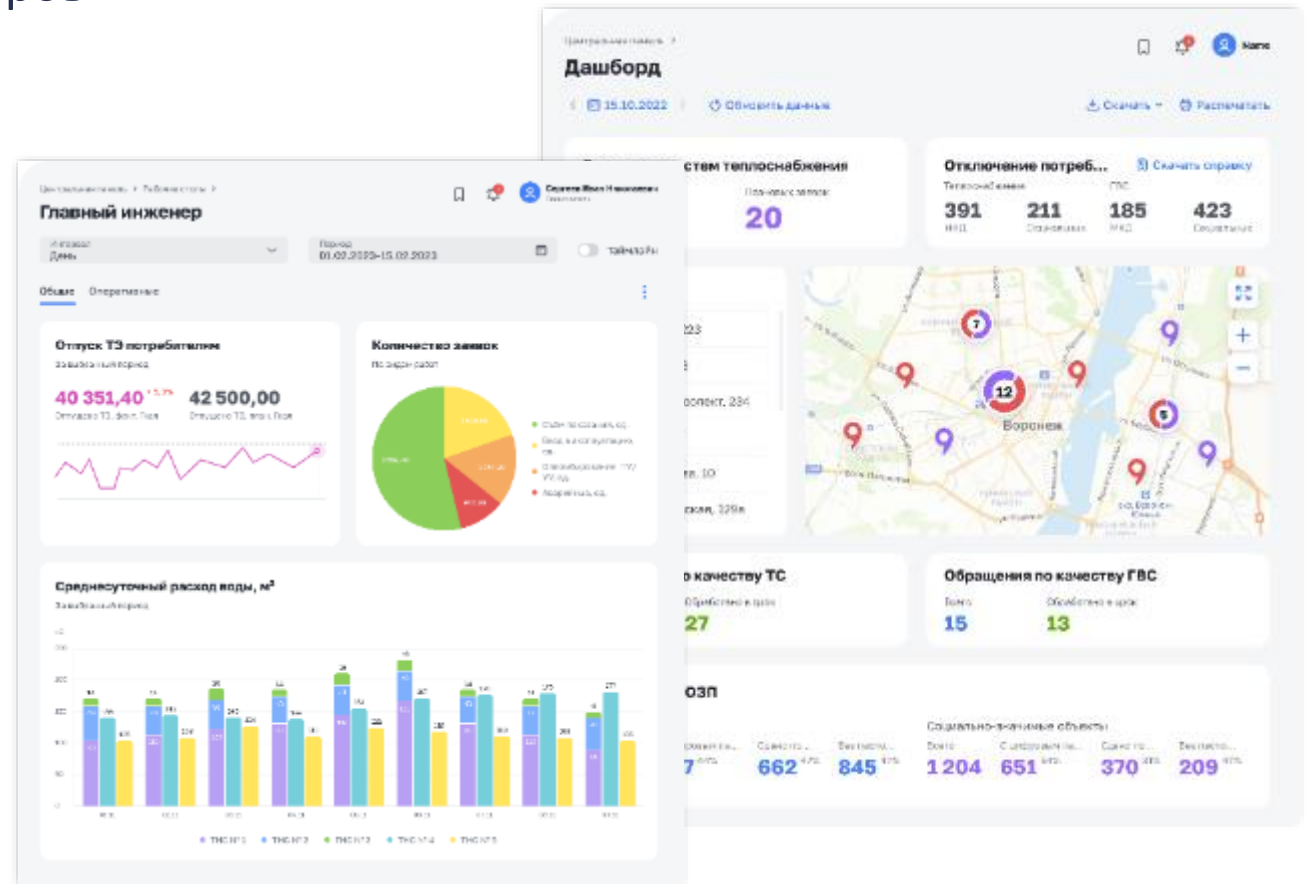
Потребление

Модуль «Потребители» — обеспечение эффективного управления теплоснабжением объектов за счёт реализации функционала аналитики и контроля эффективности

Модуль «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ»

умное визуальное представление ключевых показателей через систему гибко настраиваемых панелей индикаторов

- Отображение данных в формате графиков, круговых и столбчатых диаграмм
- Отображение данных в формате матрицы
- Отображение показателей в формате КПЭ (план, факт, отклонения, тренд)
- Задание настроек отображения виджета «Карта», включая элементы управления
- Отображения видеопотоков и видеофайлов - «Медиа контент»



Модуль не требует полевого уровня

Срок внедрения: 1-2 месяца

в 10 раз

повышение скорости доступа к информации

до 100%

повышение достоверности данных

до 95%

снижение трудоёмкости подготовки данных

до 4%

снижение затрат на электроэнергию

Завершенный проект



Цифровизация водоснабжения и водоотведения

Г. Глазов, ООО «Тепловодоканал»,
2021–2023

Цифровое водоснабжение: компоненты системной архитектуры

- Модуль «Центральная панель»
- Модуль «Заявки»
- Модуль «Обходчик контролер»
- Модуль «Анализ балансов»
- Модуль «Анализ режимов»
- SCADA, автоматизация и диспетчеризация технологических объектов — более 80

Достигнутые эффекты

На примере водоканала (город с населением 100 тыс. чел)

Показатель	До внедрения	12 месяцев работы	Эффект	Комментарий
Программный модуль «Анализ режимов»				
Среднее потребление электроэнергии на ВНС, кВт*ч/мес	1 199,57	962,88	20 % ↓	За счет корректировки режимов работы насосного оборудования
Удельный расход электроэнергии, кВт*ч / м ³	0,182	0,157	14 % ↓	
Программный модуль «Анализ балансов»				
Потери в зоне ВНС, м ³ /год	2805	1090	36 % ↓	За счёт своевременного обнаружения скрытой утечки аналитическими методами
Программный модуль «Заявки»				
Среднее время на создание обращения и заявки, мин	3	1	67 % ↓	За счёт оптимизации и пересмотра экранных форм и логики работы в системе
Среднемесячное кол-во инцидентов, шт.	139	118	16 % ↓	За счёт отслеживания исполнения работ и более качественного ремонта
Среднее время устранения аварии на сетях на 1 инцидент, ч	28,63	20,95	30 % ↓	За счёт оперативного реагирования
Производительность труда сотрудников (заявок на 1 чел.), шт./чел.	2,84	4,07	46 % ↑	За счёт оперативного реагирования и сокращения времени устранения инцидента
Программный модуль «Обходчик контролёр»				
Среднее время на создание заявки, мин	5	1,5	70 % ↓	За счёт наличия актуальных данных по абонентам
Время на формирование актов по заявке, мин	4	2	50 % ↓	Использование электронных актов. Перспектива снижения времени формирования еще в 2 раза
Среднее количество выездов на заявки одним сотрудником в месяц, шт.	11,5	6,4	44 % ↓	Снижение количества выездов на заявки за счёт их выполнения без доработки и ведение реестра
Количество выявленных нарушений, %	3,52	4,56	30 % ↑	Фиксация и контроль устранения нарушений
Программный модуль «Центральная панель»				
Время реагирования на обращения граждан, мин	60	40	30 % ↓	За счет получения необходимой информации в режиме он-лайн без дополнительных запросов
Время на подготовку отчетов, мин	30	15	50 % ↓	За счёт шаблонов отчетов
Повышение прозрачности работы предприятия	-	↑	Прозрачность ↑	За счёт наличия данных в едином информационном пространстве



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

АО «Цифровые платформы и решения Умного Города»

+7 495 114-55-31

smart@rusatom-utilities.ru

115054, г. Москва, Озерковская набережная, д. 52, стр. 2

www.rusatom-utilities.ru