

# **Цифровая** трансформация ресурсоснабжения

#### **Достижения**



#### Российский фонд развития информационных технологий 2020

Победитель конкурса проектов на разработку отечественных ИТ-решений



#### ПРОФ-ІТ.Инновация 2022

#### UN@HABITAT

Проект «Умный город Саров» включён в число лучших практик, рекомендованных ООН-Хабитат



Росатом приглашён руководством ISO для совместной разработки стандарта устойчивого развития малых и средних городов



#### Всероссийский конкурс «Лучшая муниципальная практика» 2020

Первое место в номинации «Умный город» (Железноводск) Второе место в номинации «Умный город» (Саров)



#### Ежегодный конкурс «Лидер высоких технологий 2020»

Победа в номинации «Новые информационные технологии в продвижении регионов»



#### «ComNews Awards. Цифровая экономика» 2018

Победа в номинации «ЖКХ и Умный город»



#### ПРОФ-ІТ.Инновация 2021

Первое место в номинации «Аналитика данных» Второе место в номинации «Технологии умного города»



Первое место в номинации «Технологии умного города» -продукт «Платформа Умный город версия 2 0»

#### CDO/CDTO AWARD 2022

#### III Российский Саммит и Премия **CDO/CDTO 2022**

Гран-при в номинации«SMART

Гран-при в номинации «Цифровой регион»



#### Финалисты премии IT-Проектов «Цифровые вершины 2021» в номинации «Лучшее IT-решение для умного города» с проектами:

- Платформа «Умный город»
- Умные города Росатома
- ЕЦПУР Мурманской области



#### Российский фонд развития информационных технологий 2021

Получен грант на реализацию проекта «Внедрение автоматизированной системы «Цифровой водоканал» ГУП «Белгородский областной водоканал»



#### Национальная премия в сфере Digital и IT Кулибит 2021

Победитель в номинации «Государственное управление» проект «Интеграционная платформа «Лобачевский»



Всероссийский ежегодный конкурс «Проектный Олимп-2021 Второе место в категории «Малые проекты»

#### О компании

Акционерное общество «Русатом Инфраструктурные решения» дивизион Госкорпорации «Росатом», разработчик комплексных решений для цифровизации городской среды, жилищно-коммунального хозяйства, регионального и городского управления.

#### Основные направления деятельности

- Программные решения и технологии «Умного города»
- Комплексное развитие систем ресурсоснабжения с применением цифровых технологий
- Генерация электрической и тепловой энергии

#### Наша команда

- Помогает регионам и городам в развитии территории для повышения качества и комфорта жизни населения
- Предлагает комплексный поход, включающий решения для ЖКХ, энергетики, транспорта, систем безопасности и жизнеобеспечения
- Учитывает особенности и потенциальные точки роста каждой территории
- Создает решения для клиента и вместе с клиентом

городов реализации проектов «Умный город»

регионов присутствия генерирующих мощностей

жителей в регионах присутствия

Мы помогаем городам присутствия в достижении целей устойчивого развития, сформулированных ООН.

















#### **Цифровая трансформация ресурсо**снабжения

Комплексное решение в формате платформенного программно-аппаратного комплекса по автоматизации основных бизнес-процессов ресурсоснабжающих организаций.

### Основная задача — создание общего информационного пространства для:

- управления ресурсами на основе «больших данных»;
- цифрового контроля за выполнением измеримых показателей;
- повышения эффективности и прозрачности процессов;
- высокотехнологичных рабочих мест с высокой производительностью.

#### Постоянное развитие функционала информационных систем:

- предиктивная аналитика;
- машинное обучение;
- искусственный интеллект;
- предотвращение внештатных ситуаций;
- минимизация человеческого фактора.

#### Компоненты модульных платформ



Центральная панель



Анализ режимов



Обходчик **Ср** контролё















#### Цифровой водоканал

Программно-аппаратный комплекс для контроля, мониторинга и диспетчеризации технологических и производственных процессов предприятий водоснабжения, обеспечивающий эффективный процесс управления предприятием за счёт принятия обоснованных оперативных решений в едином информационном пространстве.

#### Компоненты модульной архитектуры



Модуль «Центральная панель»



Модуль «Анализ балансов»



Модуль «Анализ режимов»



Программные компоненты сторонних производителей



Модуль «Заявки»



Оборудование нижнего уровня



Модуль «Обходчикконтролёр»



#### Автоматизация отдельных бизнесмоделей предприятия и их перевод в цифровой формат

**Модуль «Анализ балансов»** направлен на снижение потерь ресурса холодного водоснабжения за счёт анализа данных со смежных информационных систем и выдачи рекомендаций по поиску аномальных расходов воды.

Модуль «Анализ режимов» направлен на повышение эффективности работы технологических объектов, а также на определение и поддержание оптимальных режимов работы по APC-технологии (Advanced Process Control — усовершенствованное управление технологическим процессом) с последующим заданием оптимальных режимов через систему диспетчеризации и управления.

**Модуль «Заявки»** направлен на повышение эффективности выполнения ремонтных работ, использования транспортных средств и дорожно-строительной техники через создание единого информационного пространства.

Модуль «Обходчик-контролёр» направлен на повышение эффективности производственных процессов сбытового подразделения предприятия за счёт оптимального распределения человеческих ресурсов, а также, за счёт применения мобильных технологий и «компьютерного зрения», на снижение незаконного потребления ресурсов абонентами.

Модуль «Центральная панель» предназначен для обработки, анализа, хранения и визуализации больших объёмов данных. Формирование ВІ-контента на основе данных технологических систем и систем управления процессами предприятия позволяет получать информацию по расчётным показателям, включая показатели себестоимости и эффективности. Помимо ВІ-контента на основе фактических данных и исторических трендов модуль направлен на прогнозирование с использованием методов машинного обучения.

## Наш опыт цифровизации системы водоснабжения

до 17%

снижение затрат на энергоресурсы

до 20%

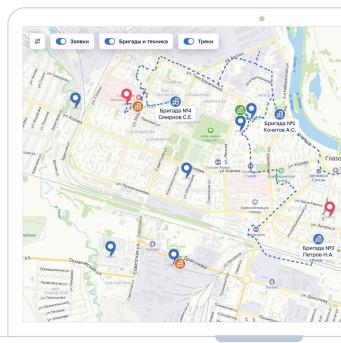
сокращение повторных повреждений

до 45%

повышение производительности труда

до 50%

снижение объёма потерь в сети



#### Совокупный эффект от реализации проекта достигается за счёт:

- повышения производственной эффективности и/или снижения ФОТ при создании квалифицированных рабочих мест и повышения компетенции производственного персонала;
- снижения аварийности, а значит, существенного повышения качества коммунальных услуг при снижении потерь и затрат на устранение аварий;
- увеличения полезного отпуска, выручки и фактической собираемости платежей;
- значительного сокращения затрат на энергоресурсы.

6

#### Цифровое теплоснабжение

ПК «Цифровое теплоснабжение» – комплексное решение Росатома по цифровой трансформации и автоматизации основных бизнес-процессов теплоснабжения от генерации до потребления.

Основная задача – повышение эффективности и производственной деятельности предприятий сферы теплоэнергетики и теплоснабжения за счет автоматизации отдельных бизнес-процессов и проведения анализа производственных и технологических показателей.

#### Инструменты решения ПК «Цифровое теплоснабжение»

- управление потерями тепла и горячего водоснабжения
- управление режимами работы технологического оборудования
- управление обслуживающим персоналом и эксплуатацией оборудования
- управление техникой безопасности при эксплуатации
- управление специальной техникой и транспортом
- управление потреблением тепла

#### Компоненты модульной архитектуры



Центральная панель





















## Эффект для отрасли

#### Сдерживание роста тарифов в среднесрочной перспективе за счёт:

- повышения эффективности и прозрачности процессов;
- создания высокотехнологичных рабочих мест с высокой производительностью.

(i)

Архитектура позволяет встраивать дополнительные модули и подсистемы взаимодействия с другими информационными системами и программно-аппаратными комплексами

до 90%

ликвидация дисбаланса в системе

до 17%

снижение затрат на электроэнергию до 15%

до 20%

повышение надёжно-

сти работы системы

снижение времени реагирования

до 20%

сокращение повторных повреждений

до 10%

снижение времени устранения повреждений

до 95%

оперативный контроль качества и выявление несоответствий

ло 20%

сокращение трудозатрат сотрудников до 50%

сокращение времени реагирования на неэффективные режимы

ло 45%

повышение производительности труда

ло 10%

сокращение расходов на материальные ресурсы

рост выручки





АО «Русатом Инфраструктурные решения»

rusatom-utilities.ru

☑ office@rusatom-utilities.ru