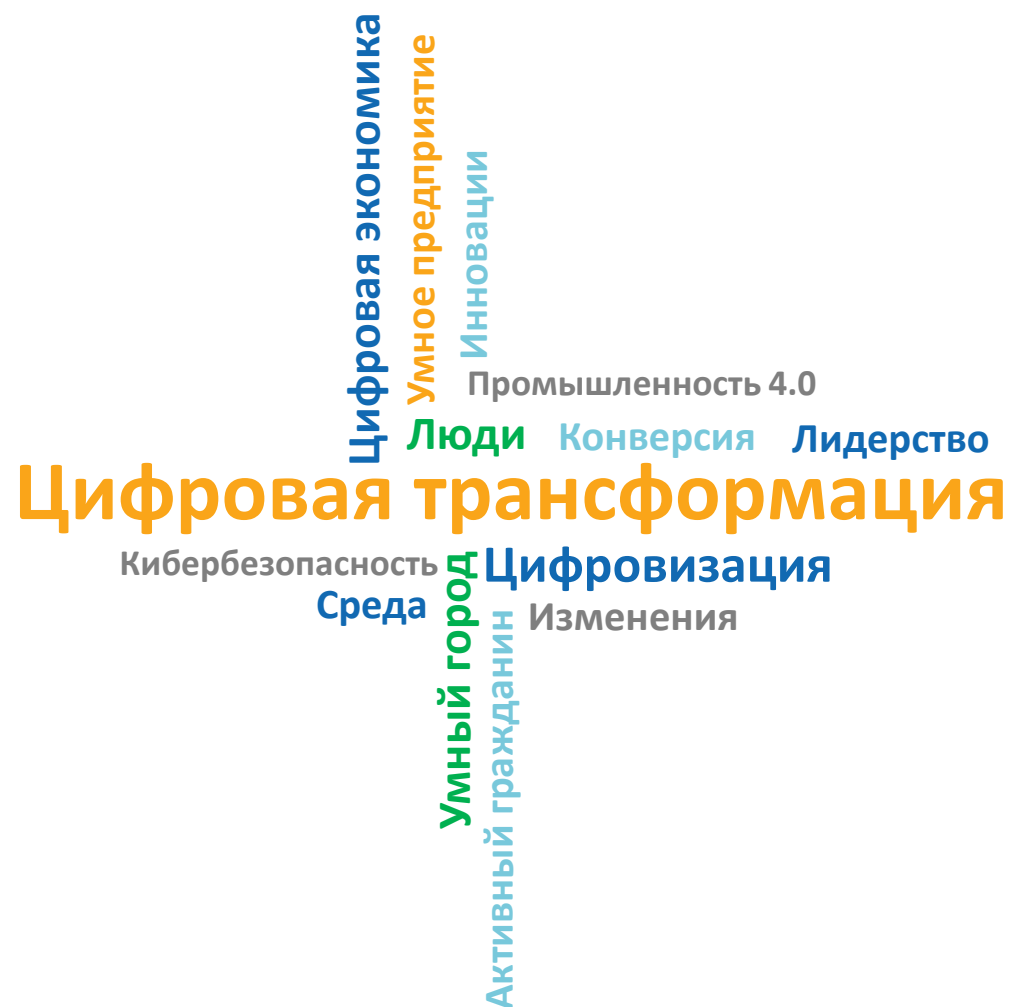


ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ОТ РАЗОЧАРОВАНИЙ К УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ





Разочарования чаще всего возникают от завышенных, неверных ожиданий, внутренней неготовности Заказчика к изменениям

- незрелость платежеспособного спроса
- отсутствие в цифрах на рынке уже доказанного эффекта по решению «точно такой же» производственной задачи
- отсутствие выбора датчиков под узкоспециализированные задачи
- отсутствие оцифрованных ожиданий/видения результата у Заказчика до старта проекта



Цифровая трансформация призвана ускорить продажи и рост бизнеса

Два подхода Заказчиков:

- «Делаем что-либо, чтобы показать, что мы тоже в цифровизации, а потом определимся» - получение PR-эффекта
- Решение конкретных производственных задач с оцифрованным ожидаемым эффектом



1. УМНОЕ ГОРОДСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

- **ОА «ИВГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ»**, Иваново (15 500 шт. светильников, 6 500 шт. – эксплуатация)
- **«МУП ПЕРМЬ ГОРСВЕТ»**, **«ГУП МОССВЕТ/ ОЭК»**, **«ГУП ЛЕНСВЕТ»**

2. СБОР И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ С ПРИБОРОВ УЧЕТА В ЖКХ И РСО

- **СОЦИАЛЬНЫЕ ГОРОДСКИЕ ОБЪЕКТЫ**, Пермь (400 школ, разворачивание решения), Уфа (административные здания)
- **МНОГОКВАРТИРНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ТАУНХАУСЫ**, Иркутск, Москва (разворачивание решений и пилотные проекты)

3. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ СВЕТОВЫХ ЗНАКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ВЛАДЕЛЕЦ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, Москва (пилот)

4. МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ

- **АСУ ТП НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН** (русская компания из «ТОП 3»)
- **ЭКОМОНИТОРИНГ ЦЕЛОСТНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ** (русская компания-производитель нефтехимии из «ТОП 3»)

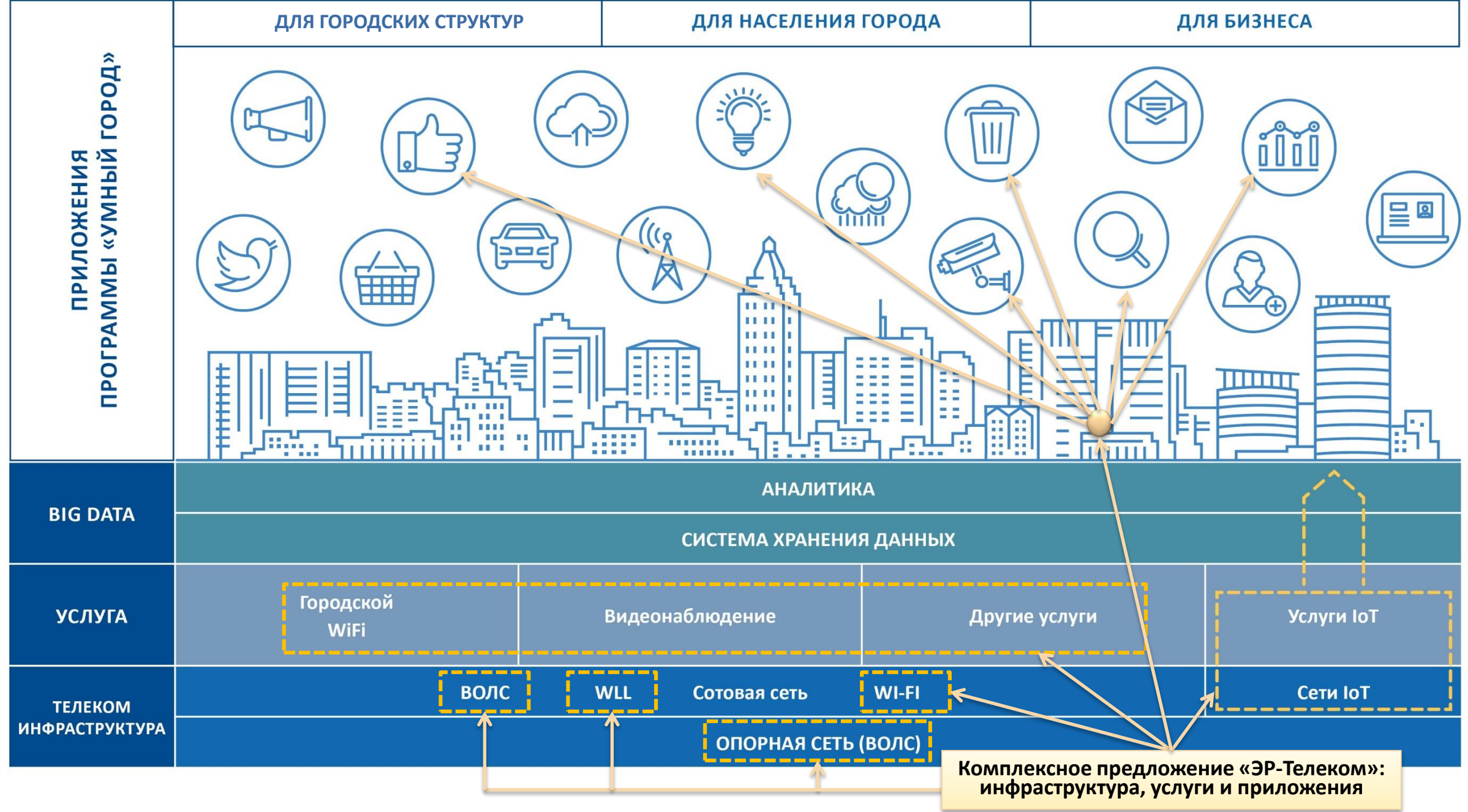
5. МОНИТОРИНГ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

ГАЗОВАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ,
Санкт-Петербург, Пермь (пилотные проекты)

6. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ («МРСК Урала»)

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ
НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ «УМНЫЙ ГОРОД»

5



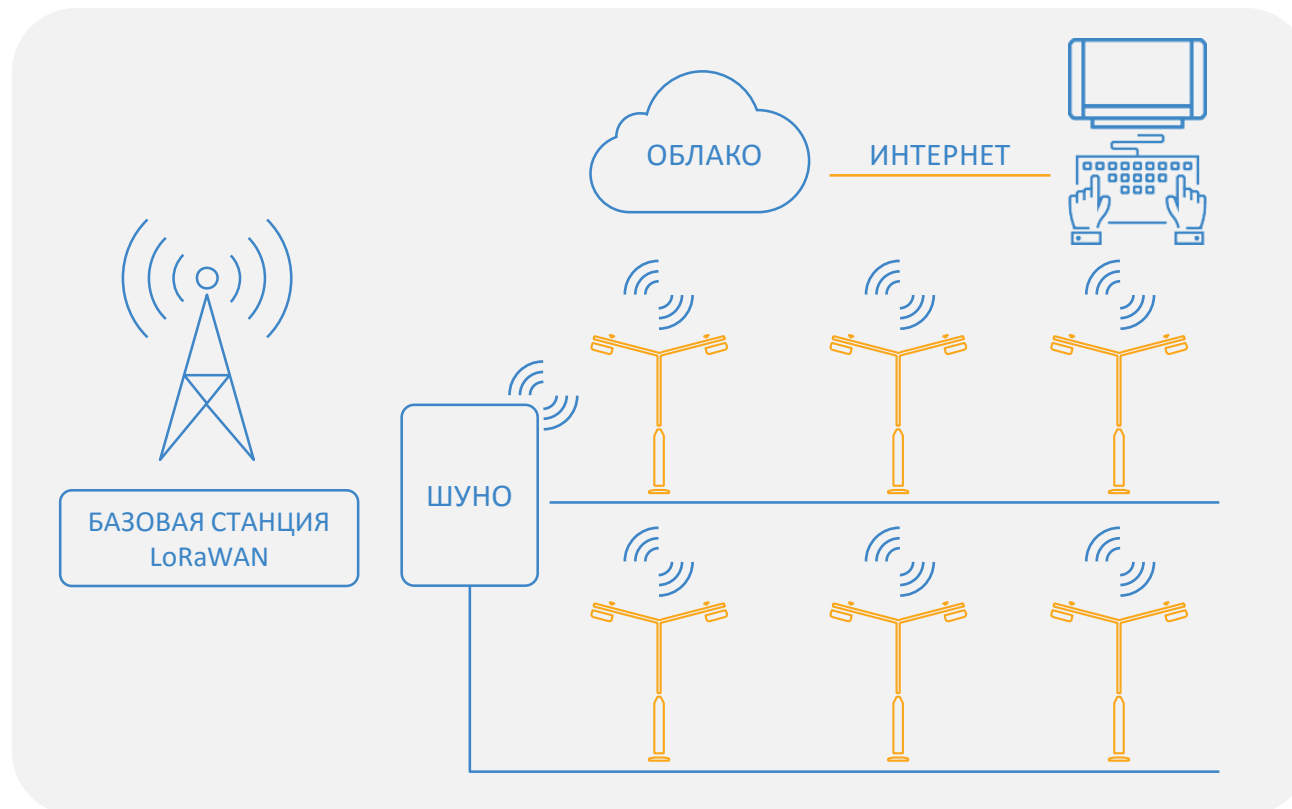
ПРИМЕР ПРОЕКТА с ИЗМЕРИМЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ ЗДЕСЬ и СЕЙЧАС

6

Проект «Умное городское освещение» на сети LoRaWAN в г. Иваново

- 15 000 LED-светильников
- 6 500 управляемых LED-светильников

Первый в России SMART-проект городского освещения



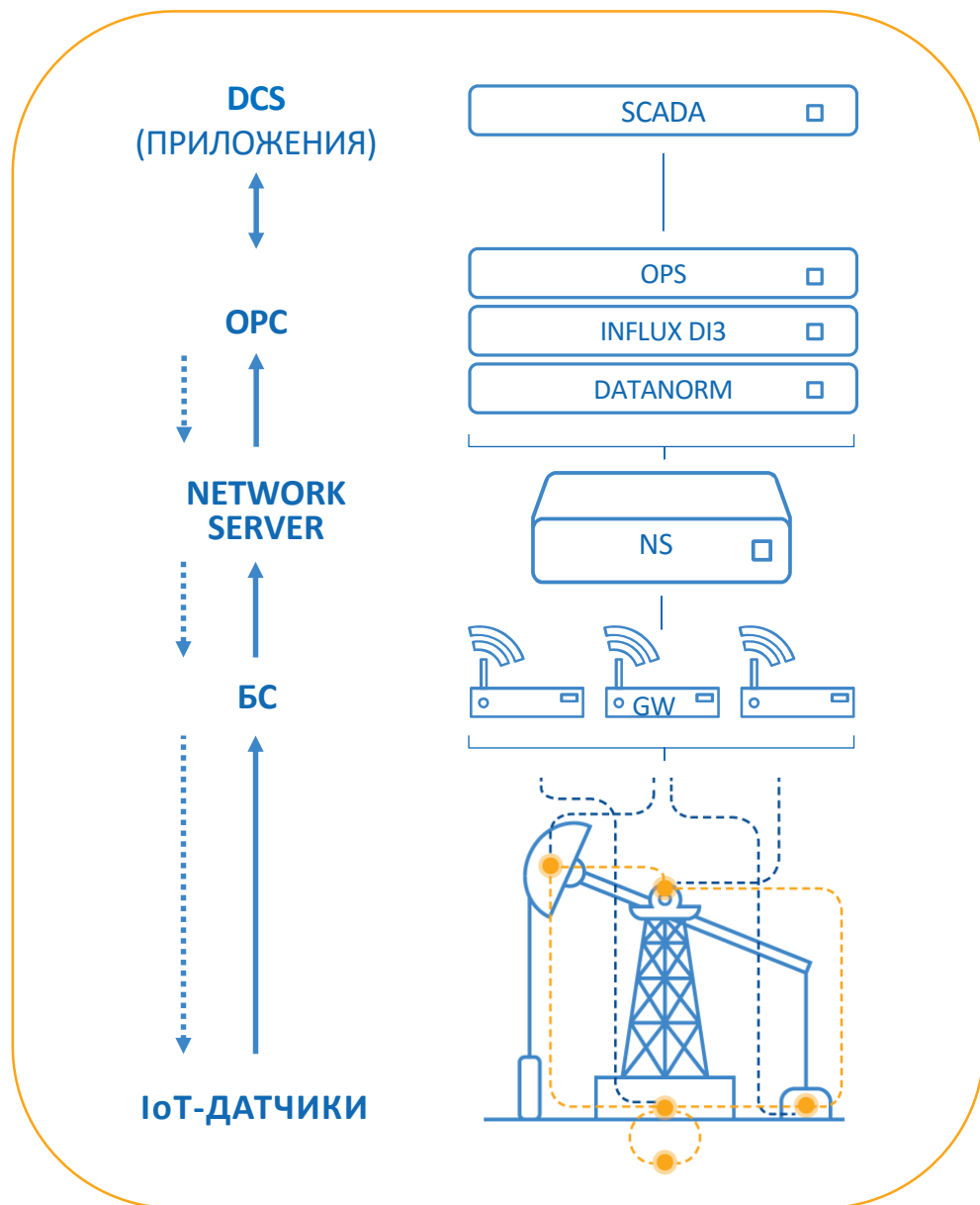
Источник: <https://иваново.пф/новости/lenta-novostey/181225-1/>

ЭФФЕКТ

- ЭКОНОМИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ до 65%
- СНИЖЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ до 50% за счет предиктивного обслуживания
- реальный уровень освещенности в 1,5-2 раза выше
- на 50% снижение аварий на перекрестках
- использование опор освещения в качестве инфраструктуры электропитания для городских программ 24/7
- онлайн-отображение информации о событиях

ПРИМЕР ПРОЕКТА В Oil&Gaz с ИЗМЕРИМЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ ЗДЕСЬ и СЕЙЧАС

7



ПРОБЛЕМАТИКА

Оперативные данные не поступают в системы управления верхнего уровня (MES, ERP, интегрированные модели), что серьезно снижает качество и скорость принятия управленческих решений

IoT-РЕШЕНИЕ

Решение позволяет автоматически передавать технические данные о процессе добычи углеводородов в режиме реального времени и визуализировать их на рабочих местах специалистов для поддержки принятия управленческих решений

ЭФФЕКТ

- в **3 раза** увеличение обслуживаемых объектов на мобильную бригаду сотрудников – удаленный мониторинг
- **> 10 раз** снижение потерь от простоя из-за остановки оборудования - online мониторинг работоспособности и предиктивное обслуживание

- DCS – АСУ ТП
- SCADA - диспетчерское управление и сбор данных
- OPC - Open Platform Communications
- INFLUX DI3 – база данных для нормализованных меток
- MES - АСУП

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ «SMART BUILDING»

8

Комплексное решение удаленного мониторинга, управления и автоматизации инженерных систем здания

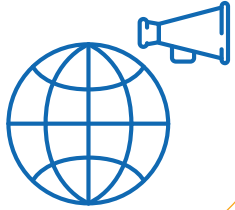
РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. автоматизация работы инженерных систем объектов, сценарии при событиях
2. снижение затрат на энергоресурсы
3. минимизация человеческого фактора в управлении зданием и при возникновении нештатных ситуаций
4. снижение аварийности и повышение уровня безопасности распределенных зданий
5. увеличение срока службы и уменьшение эксплуатационных расходов на содержание парка инженерного оборудования и офисной техники
6. создание комфортного и здорового микроклимата в помещениях здания
7. управление существующими инженерными системами объектов Заказчика из единого интерфейса
8. отображение информации о состоянии всех инженерных систем в едином окне

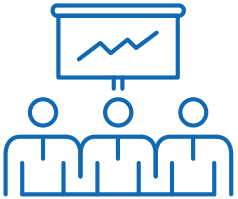
ЭФФЕКТ*

- **10÷20%** - сокращение расходов на потребляемые энергоресурсы
- снижение количества аварийных инцидентов за счет дистанционной первичной диагностики неисправностей:
 - **34%** - на ремонте электрооборудования
 - **63,5%** - на ремонте систем вентиляции

* на примере проекта партнера с 2700 распределенными офисами

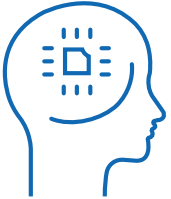


- программа цифровой трансформации должна быть готова до старта изменений, в ней должны быть отражены не только мероприятия по цифровизации устройств, документов, рекомендаций в принятии решений (AI), но также изменения в основных бизнес-процессах



- первоочередные мероприятия в цифровизации должны быть четко сфокусированы на конкретные бизнес задачи с максимальным измеримым эффектом на выходе «здесь и сейчас»

10101



- реализация всех мероприятий плана в целом, имеет отложенный эффект, поэтому текущий основной бизнес необходимо развивать, не «оголять» его бюджетом на модернизацию и кадрами

➤ КЛИЕНТАМ

мы готовы вместе с Вами решить Ваши производственные задачи с привлечением комплексных решений и достигнуть положительного финансового результата

➤ ПАРТНЕРАМ ИЗ ЭКОСИСТЕМЫ

мы готовы сотрудничать, привлекая в проекты компании с высокой экспертизой на конкретных отраслевых рынках, в тех профессиональных направлениях, где ЭР-Телеком не специализируется, т.к. мы прежде всего оператор связи и архитектор целостного end-to-end решения под отраслевую специфику задач Клиента



ИННОВАЦИИ СЕГОДНЯ!

Владимир Щетинин

Руководитель развития продаж IoT

АО «ЭР-Телеком Холдинг»

+7-916-984-73-38

vladimir.shchetinin@domru.ru