



IoT решения

для различных
отраслей и целей

цифровое производство и эффект от IIoT



Индустриальный интернет вещей (Industrial Internet of Things, IIoT) является одним из ключевых драйверов цифровой экономики и эффективности бизнеса в промышленности. Ландшафт ИТ-рынка под воздействием IIoT ощутимо меняется, решения для «умных предприятий» стремительно интегрируются в системы промышленной автоматизации и управления производством.

↑ Внедрение решений по предиктивной диагностике позволило сократить штрафы за невыполнение КТГ, снизить затраты на ремонт и среднее время простоев, увеличить срок эксплуатации оборудования.

Эффект от внедрения в крупной сервисной компании в 2020 году составил **80+ млн руб.**, а в 2021 году – **130+ млн руб.**

↑ Обеспечение промышленной безопасности и производственного контроля позволило повысить качество оперативного управления.

Эффект от внедрения в крупной угольной компании:

- количество нарушений снижено **на 40%**
- продуктивное время в смене **+ 60 мин.**
- коэффициент частоты травматизма снижен **в 2,5 раза**

↑ Цифровые советчики и двойники в крупнейшей горнодобывающей компании позволили:

- снизить удельный расход топлива **на 3–7%**
- сократить затраты на аварийный выход оборудования из строя **на 50–60%**
- повысить ходимость шин **на 3–5%**
- сократить выбросы CO₂ и соответствовать требованиям регуляторов

решаем главные бизнес-задачи

ПОЛНАЯ
ПРОЗРАЧНОСТЬ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ПРОЦЕССОВ

УЛУЧШЕНИЕ
ПРОЦЕССА
ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ

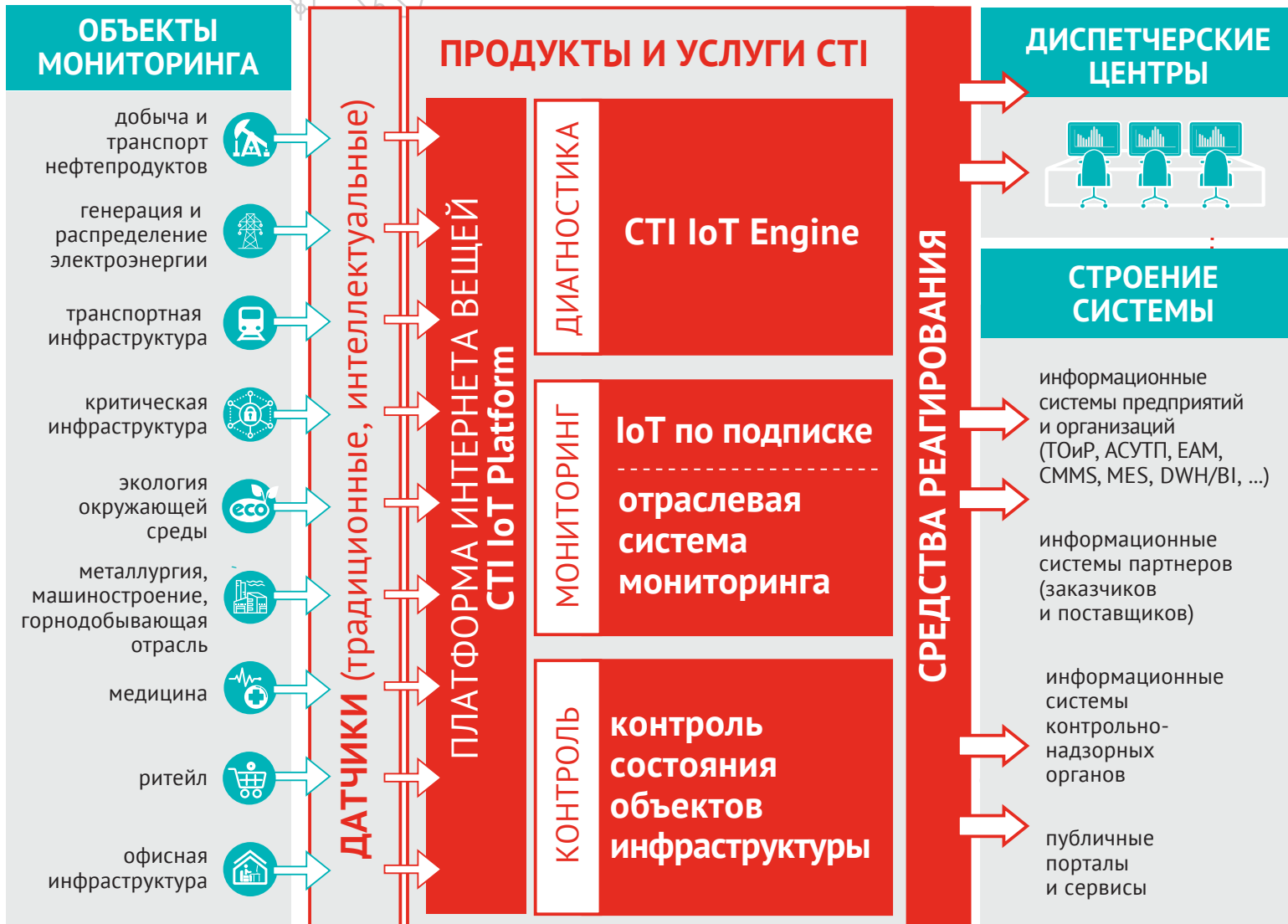
СНИЖЕНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ
ЗАТРАТ

СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ИЛИ ПРОСТОЕВ



Экосистема IIoT решений CTI

Передовые технологии от CTI в IIoT способны кардинально преобразовать работу современных промышленных предприятий различных отраслей



собственная продуктовая линейка CTI

CTI IoT Engine – единственное на рынке решение, позволяющее осуществлять диагностику и мониторинг по сигнатуре тока, без вмешательства в электрические цепи оборудования

CTI IoT Platform

универсальная
платформа
интернета
вещей

- мониторинг состояния производственного оборудования
- минимизация человеческого фактора при обеспечении работоспособности оборудования
- выявление нештатных ситуаций и своевременное оповещение заинтересованных лиц
- углубленный анализ состояния и использования оборудования в процессе эксплуатации
- упрощенная интеграция со сторонними продуктами и экосистемами
- использование AI и IoT

CTI IoT Engine

мониторинг (24x7) состояния
оборудования предприятия

- раннее выявление дефектов оборудования
- контроль штатного/нештатного режимов работы оборудования
- сигнализация о выявленных дефектах
- расчет остаточного ресурса оборудования: прогнозирование срока выхода из строя
- бесшовная интеграция контролируемого оборудования с ТОиР системой предприятия

IoT по подписке

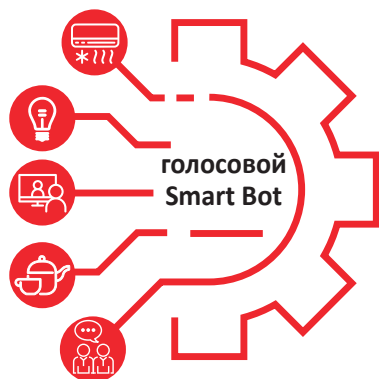
облачный сервис
для мониторинга
и управления
физической
инфраструктурой

- бизнес-модель SaaS: удаленный мониторинг физической инфраструктуры без капитальных затрат и привлечения сотрудников на местах
- предотвращение нештатных ситуаций: мониторинг осуществляется в режиме онлайн, мгновенное оповещение об отклонениях
- повышение эффективности операционной деятельности, своевременное выявление предпосылок для аварийных ситуаций
- отчетность: историческая и в режиме реального времени
- моделирование поведения инфраструктуры на основе исторических данных

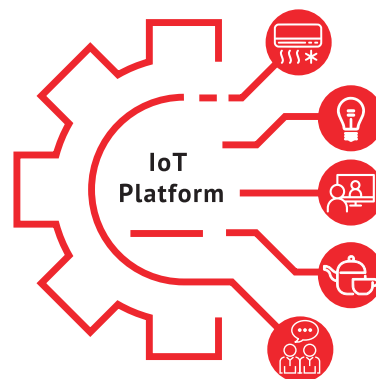
система
предиктивной
диагностики
оборудования

ТРЕНД: разработка, развитие и интеграция решений из сегментов UC&IoT

Новый виток в развитии UC и IIoT направлений – когда умные датчики самостоятельно отправляют сообщения со статусом производственного процесса, оповещают о неполадках, выполняют массу других действий, «завязанных» на коммуникационные каналы. Так, в решениях CTI встроена функция оповещения заинтересованных лиц в случае диагностирования дефекта. CTI IoT Engine отправит сообщение в мессенджер на телефон или планшет, например, главному инженеру, или с помощью голосового бота позвонит и сообщит об инциденте. Это позволит оперативно принять нужные меры и предотвратить аварию или поломку оборудования.



всеми процессами и системами
можно управлять голосом



всеми процессами и системами
можно управлять с одного планшета

В этой концепции CTI предлагает решения для организации «Офиса будущего». Благодаря симбиозу технологий совместной работы, универсальной платформы интернета вещей CTI IoT Platform и голосовых помощников с искусственным интеллектом можно создавать умные переговорные, аудитории, производственные помещения.

Например, Умные переговорные комнаты от CTI позволяют управлять процессом организации и проведения совещаний, объединив разрозненные системы в высокоэффективное рабочее пространство, выводя комфорт и продуктивность совместной работы сотрудников на новый уровень. С помощью голосовых команд можно регулировать климат, освещение, управлять оборудованием, организовывать собрания, бронировать помещения, подключать удаленных участников, получать нужные отчеты и прочее.

экспертиза

● собственный департамент R&D:

собственные продукты, сложные интеграционные проекты, дизайн и внедрение цифровых сервисов и систем

● инжиниринг

(более 50 сертифицированных инженеров):

проектирование и монтаж, пуско-наладка аппаратной части сервисов, создание и подбор датчиков

● собственная продуктовая линейка для решения задач IIoT:

- с использованием интеллектуальной (предиктивной) диагностики
- с учетом требований ИБ

● фокус

на применение IoT-технологий для решения конкретных бизнес- и технологических задач клиента

● бесшовная интеграция между различными системами

построение экосистемы решений для эффективной работы предприятия

__партнеры

более 100 партнеров по всему миру, реализация проектов на всей территории РФ



Factory⁵



Schneider
Electric



ABB



CartaSense