



Собственный подход к технологии интернета вещей от OST: синхронизация использования беспроводных технологий для получения интеллектуальных данных для прогнозного технического обслуживания четвертого поколения

Системы прогнозного технического обслуживания четвертого поколения считаются следующим шагом в развитии технологий обслуживания оборудования, однако рынок находится на начальном этапе внедрения данного решения.

Системы прогнозного технического обслуживания четвертого поколения позволяют увеличить время работы и производительность, а также снизить уровень рисков и расходов на поддержание оборудования в рабочем состоянии.

Несмотря на большой потенциал, системы прогнозного технического обслуживания четвертого поколения находятся на раннем этапе развития.

Повышение эффективности использования бюджета, культуры сотрудников и общего уровня безопасности использования данных являются основными аспектами создания таких систем.

Многие поставщики систем прогнозного технического обслуживания используют так называемые "большие данные". Технология больших данных позволяет получать важную информацию, используя обширный массив данных. Такой подход показал наличие сразу нескольких ограничений:

- Случаи критического отказа оборудования могут быть обнаружены только в том случае, если их сигнатуры изначально заложены в модель работы такой системы. Это практически невозможно реализовать на практике без постоянного обновления и обучения таких систем.
- Качество обучающих моделей зависит от уровня знаний и компетентности сотрудников, занимающихся анализом данных.
- Модели, основанные на больших данных, зачастую используются для узкого спектра оборудования или активов. Таким образом, подобные модели нельзя быстро адаптировать для нужд других клиентов и других видов оборудования.

Именно поэтому в сфере прогнозного обслуживания активно используется классический контроль состояния. Кроме того, стоимость внедрения и сложность таких решений препятствуют активному расширению использования данной технологии.

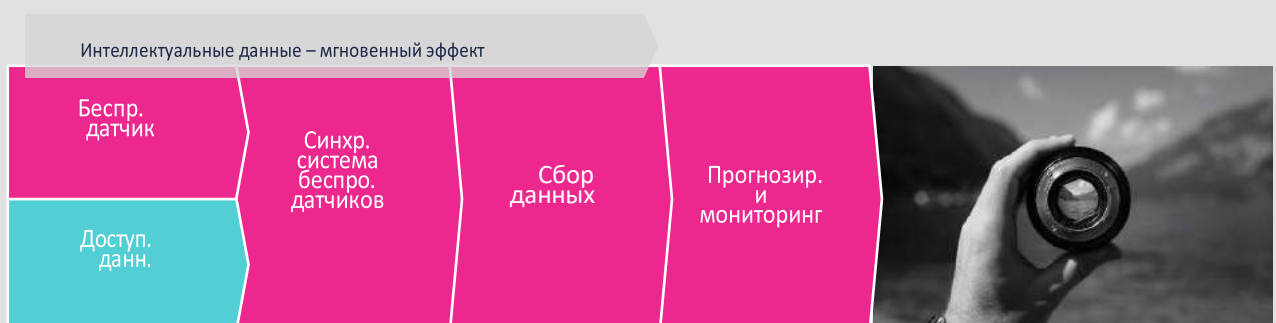
Решение PdM 4.0 от OST: Обработка данных в рамках технологии интернета вещей

OST предлагает решения по обработке данных в рамках технологии интернета вещей для создания системы прогнозного технического обслуживания в сфере тяжелой промышленности. Наше решение позволяет получить необходимые данные о конкретном оборудовании, используя системы прогнозного технического обслуживания четвертого поколения. Наши решения обеспечивают постепенную обработку данных с формированием четкой структуры. Именно поэтому наши решения гарантируют **мгновенный, надежный и полноценный прогнозный анализ текущего состояния оборудования, позволяя значительно снизить объем капитальных вложений и операционных расходов.**

Наши решения построены на базе беспроводных датчиков, которые собирают информацию **синхронно**, отправляя ее на экономичную и удобную в использовании облачную платформу, использующую систему уникальных алгоритмов прогнозирования для ее обработки.

Возможность синхронного сбора данных гарантирует более высокую **точность** всех показателей, значительно повышая качество прогнозирования.

В сочетании с использованием систем ERP/CMMS и больших данных, наша система интеллектуальной обработки данных позволяет открыть совершенно новые направления в сфере оптимизации работы оборудования, цепочки поставок, а также повышения эффективности использования активов и оборудования.



Общая информация

Наше решение включает в себя **LYRA, MoonStone и VEGAImperium**.

LYRA

LYRA представляет собой беспроводную систему датчиков, которая может получать информацию из разных источников. Использование **синхронного сбора данных позволяет обеспечить более высокую точность и надежность прогнозирования**.

LYRA позволяет получать следующую информацию:

- Данные о вибрации и температуре с помощью *LYRASens* - автономного датчика, созданного для оборудования, работающего на низких оборотах.
- Цифровые данные от *LYRABus* - промышленный адаптер, поддерживающий Modbus RTU / Modbus TCP / Internet IP & OPC UA
- Данные от выводных устройств с помощью *LYRALink* - шлюза, поддерживающего любые виды датчиков.

MoonStone

MoonStone - облачная платформа, полностью поддерживающая LYRA. MoonStone позволяет:

- настраивать датчики и режим их работы
- обновлять программное обеспечение
- передавать данные в VEGAImperium и сторонние системы
- отображать актуальную информацию и конечное преобразование Фурье (доп. опция)
- обрабатывать данные, используя прогнозный анализ (доп. опция)

VEGAImperium

VEGAImperium используется для создания моделей прогнозного анализа и отображения данных и результатов в режиме реального времени. VEGAImperium позволяет экспертам создавать комплексные модели. Для работы с системой не требуются особые знания в сфере обработки данных. VEGAImperium использует облачные технологии, поэтому может использоваться как на территории предприятия, так и в удаленном режиме.

Варианты использования

LYRA, MoonStone и VEGAImperium могут использоваться в самых разных условиях. В настоящее время ведется работа над пилотными проектами в сфере мониторинга подъемников, испарителей, генераторов, трансформаторов, ветряных генераторов и другого оборудования.

О компании

- компания работает в Швейцарии с 2017 года
- Работа с интеллектуальными данными
- Уникальный опыт работы в сфере анализа данных, разработки датчиков и вычислительных технологий.

An illustration of OST's true end-to-end solution

