

Система безопасности конвейерной ленты для химического производства в Индии

ПОБЕДИТЕЛЬ

IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Этот проект является одним из победителей конкурса IoT project of the year 2024.

Читайте статью, чтобы [узнать больше обо всех победителях](#).

⚠ Задача

[Archean Chemical Industries](#) – ведущий производитель химической продукции в Индии. Компания выпускает и экспортирует бром, промышленную соль и сульфат калия по всему миру. Эти вещества играют важную роль в различных отраслях, таких как фармацевтика, сельское хозяйство, строительство и водоочистка.

В химическом производстве бесперебойная работа конвейерных лент критически важна для безопасности персонала, эффективности производства и общей надежности процессов. Однако иногда лента может двигаться и вхолостую – когда конвейер работает без груза. Так случается из-за неправильной подачи сырья, сбоя в оборудовании, ошибок при установке или естественного износа. Если не решать эту проблему, холостой ход конвейера может привести к внезапным поломкам, снижению производительности, убыткам и даже опасным ситуациям для сотрудников.

Ниже читайте о том, как решение для мониторинга конвейерной ленты на базе Wialon помогло производителю отслеживать работу оборудования, быстро выявлять случаи холостого хода, автоматически уведомлять операторов и давать им возможность тут же реагировать на нежелательную ситуацию.

Этот проект выходит за рамки традиционного применения Wialon – цифровизации автопарков. Здесь мы увидим его успешное использование в промышленном IoT и дистанционной автоматизации.

🔧 Решение

Партнер Wialon [HeadMan Labs](#) – компания, специализирующаяся на промышленных IoT-системах, – разработала и внедрила «умную» систему мониторинга конвейерных лент для Archean Chemical Industries.

Специалисты установили компактные GPS-устройства [Galileosky 70](#) и подключили их к датчикам. Фотоэлектрические сенсоры определяют наличие груза на ленте, а трансформаторы тока фиксируют факт ее движения. Также в систему входят громкоговорители и сирены, которые срабатывают при холостом ходе. Дополнительно была установлена релейная плата, автоматически отключающая конвейер, если он работает без груза дольше заданного времени.

Все оборудование передает данные в [телематическую платформу](#) Wialon, которая предоставляет пользователю полный обзор работы конвейеров. Wialon обеспечивает мониторинг эффективности оборудования в реальном времени и формирует ежедневные отчеты по простоям и производительности. Приложение Sensolator визуализирует состояние ленты в удобном для пользователя виде. Благодаря API все необходимые данные передаются в ERP-систему клиента.

Команда HeadMan Labs столкнулась со значительными трудностями при реализации решения: конвейеры работали круглосуточно, в условиях постоянной влажности и воздействия химикатов. Кроме того, расположение объекта требовало длительных ежедневных поездок для реализации проекта. Несмотря на это, решение было успешно внедрено и стабильно работает даже в экстремальных условиях.



Конвейерные ленты длиной в несколько сотен метров работают 24/7

Этот проект полностью удовлетворил потребности клиента и показал, как можно эффективно применять Wialon для задач промышленного IoT и дистанционной автоматизации.

🏆 Результаты

Система отслеживания работы конвейера значительно повлияла на эффективность и безопасность производства клиента.

✔ Увеличен срок службы конвейеров

Исторические данные и данные в реальном времени, а также предиктивная аналитика позволяют отслеживать износ конвейера и своевременно планировать техническое обслуживание, предотвращая ранние поломки.

✔ Оптимизация графика технического обслуживания

Информация из Wialon позволяет проводить ТО в непииковые часы, снижать влияние на производственные процессы и отказываться от ненужных действий по обслуживанию техники.

✔ Минимизация риска поломок

Постоянный мониторинг помогает вовремя выявлять случаи холостого хода конвейера, что позволяет предотвратить серьезные поломки, негативное влияние на производство и дорогостоящий ремонт.

✔ Более эффективное управление ресурсами

Подробные отчеты по эффективности и производительности конвейерной ленты позволяют клиенту грамотно планировать работу оборудования и сокращать периоды холостого хода или простои.

✔ Усиление мер безопасности

Автоматическая система отслеживания работы конвейерной ленты избавляет от необходимости ручных осмотров, снижая риск опасных ситуаций для персонала.

✔ Снижение затрат

Снижение числа поломок, продление срока службы оборудования и оптимизация ТО обеспечивают значительную экономию средств компании.

Профиль компании

🏆 **Номинация IoT project of the year:** Компактные автопарки

Страна: Индия

Индустрия: Стационарные объекты

Решения

Wialon

Оборудование

Galileosky 7x

Читайте больше кейсов

Получить демо

Мы в социальных сетях

