

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ САХАРА



Клиент
Русагро
Страна
Россия



ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Внедрённая Tibbo система мониторинга состояния узлов насосных агрегатов на сахарном производстве Русагро позволила прогнозировать возможные неисправности и максимально продлила срок службы оборудования. С помощью специальных датчиков собираются показатели вибрации и температуры различных узлов агрегата: подшипников, станины, опор фундамента, рубашки охлаждения электродвигателя и т.п. Эти данные стали ключевыми при оценке малейшего, но потенциально критичного износа подшипников. Специальный алгоритм позволяет сохранять полученные данные и анализировать исторические значения состояния каждого агрегата и его узлов.

При превышении параметров аварийных пределов пользователям рассылаются email и SMS сообщения с детальным описанием аварии.

ОБОРУДОВАНИЕ / УСТРОЙСТВА

На узлы агрегата были установлены датчики отечественного производства. Датчики вибрации имеют магнитное основание и устанавливаются на каждый узел агрегата: корпус подшипника, станину двигателя, шпильку крепления к фундаменту. Датчики подключены к хабу, который каждую минуту передает данные по беспроводной сети на шлюз. Затем шлюз отправляет данные в формате JSON на облачный MQTT-брокер.

Сервер AggreGate подключается к MQTT-брокеру и может находиться в серверной заказчика или в ЦОД поставщика облачных услуг.

РЕШЕНИЕ

IoT-платформа



ДОСТИГНУТЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Осуществление комплексного предупредительного техобслуживания сложного производственного оборудования благодаря мониторингу в режиме реального времени
- Упрощенная оценка нагрузки на агрегаты и общего состояния узлов благодаря непрерывному сбору данных
- Рассылка аварийных сообщений позволила инженерам оперативно устранять неисправности и восстанавливать работу оборудования, вовремя заменяя необходимые комплектующие