



“Применение новейших технологий и IT-решений для построения системы телеметрии и мониторинга показывает, что Azoty Tarnów - это современная компания, уделяющая серьезное внимание повышению качества и снижению производственных затрат. Это подтверждается конкурентоспособностью наших продуктов, нашим стремлением к безопасности труда и заботе об окружающей среде”.

Люциан Кнапчик (Lucjan Knapczyk), технологический специалист в Automatyka Sp. z o.o.

Новая система управления и мониторинга в компании Azoty Tarnow повышает производительность предприятия

Цели

- Повысить эффективность, отслеживаемость и безопасность производства за счет установки системы централизованного управления и мониторинга

Проблемы

- Очень высокие эксплуатационные затраты (потребление электроэнергии и метана)

Решения и продукты

- Wonderware Historian
- Wonderware InTouch®
- Wonderware Historian Client
- Wonderware Information Server

Результаты

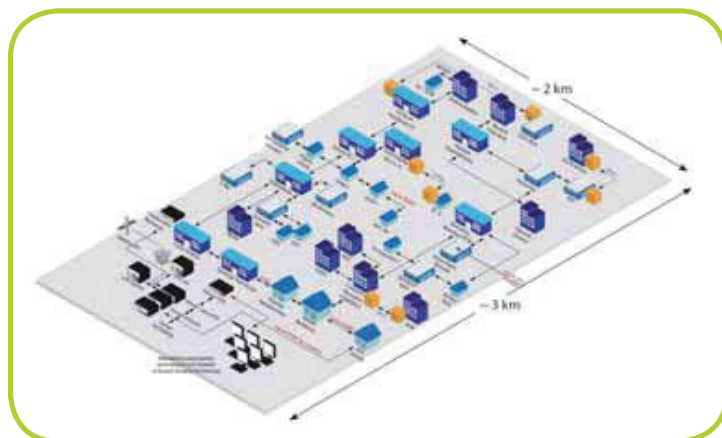
- В результате применения новой системы мониторинга сокращены производственные затраты
- Оперативный доступ к анализу ключевых параметров (качество, потребление) позволил повысить эффективность производства
- Оптимизирован поток информации (обеспечена доставка достоверных данных инженерам-технологам).

Химическая промышленность - это производство широкого спектра токсичных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ. В цехах используются высокие энергии при экстремальных давлениях и температурах. Кроме того, особое внимание в большинстве компаний химической отрасли уделяется безопасности и соответствию стандартам. Поэтому на предприятии так важно обеспечить мониторинг и корректировку ключевых производственных параметров. В компании Azoty Tarnów для локального мониторинга и управления предприятиями используется система Wonderware InTouch. Это позволяет компании собирать необходимые данные о потреблении электроэнергии, контролировать и регулировать потребление метана и пара на предприятиях, а также управлять системами водоснабжения и обработки сточных вод. Совет директоров компании принял решение о расширении системы мониторинга уровня предприятия, основываясь на положительном опыте эксплуатации существующих решений. Это потребовало создания системы, которая позволяла бы осуществлять мониторинг всех предприятий, сохранять информацию в центральной базе данных и формировать отчеты о качестве и уровнях потребления.

Система информирования о производстве и потреблении энергии

Новая система мониторинга позволяет контролировать следующие показатели:

- Электроэнергия
- Снабжение воздухом
- Технологическая вода для обогрева и питьевая вода
- Давление пара
- Обработка воды и стоков
- Потребление аммиака



- Потребление метана с возможностью прогнозирования и установки лимитов на закупку
- Система мониторинга охватывает поставку и потребление сырья, производство и выдачу конечного продукта с возможностью контроля эффективности и расчета производственных затрат. Система мониторинга также охватывает основные и вспомогательные производства.

- Системы энергоснабжения и водоочистки
- Электрические подстанции среднего и высокого напряжения ,
- Насосные станции для питьевой и технологической воды
- Генератор азота от AirLiquide,
- Компрессорная станция для технологического воздуха
- Управляющий воздух - осушительные станции, станции сжатого воздуха и установка сжижения углекислого газа (CO2),
- Источники бесперебойного питания
- Все производственные подразделения

Кроме обычного мониторинга процессов, решение Wonderware также обеспечивает сбор данных с метеостанций, расположенных в пределах предприятия. Это важно на случай аварийных утечек газа, так как позволяет узнать направление ветра при эвакуации персонала.

Построение сети телеметрии

Большие производственные площади требуют, чтобы архитектура сети была модульной и при этом интегрированной. Основная сеть связи построена на базе оптоволоконной с резервными соединениями на основе медных витых пар. Также предусмотрены ответвления соединений RS485 и Ethernet к периферийным устройствам и локальным контроллерам.

Сбор данных

Сбор информации осуществляется от разнообразных устройств сторонних поставщиков, каждый из которых применяет свои стандарты связи. Все собранные данные сохраняются в центральной базе данных. Поэтому инженерам Azoty Tarnów зачастую

В создании этого документа участвовали:
Automatyka Sp. z o.o. и Azoty Tarnow S.A.

приходилось создавать собственные драйвера для коммутации устройств.

Системы DCS и ПЛК соединяются непосредственно с программным обеспечением System Platform через стандартную систему связи.

Промышленная база данных - сбор и архивирование данных

Данные, полученные от оборудования автоматизации и измерений, пересылаются в систему Wonderware Historian. Это обеспечивает централизованный источник исторических данных. При записи данных в Wonderware Historian применяется скорость выборки 3,3 мс.

Монтаж системы телеметрии и мониторинга в Azoty Tarnów полностью выполнен фирмой Automatyka Sp. z o. o.



www.wonderware.ru

Санкт-Петербург

тел. +7 812 327 3752
info@wonderware.ru

Москва

тел. +7 495 641 1616
info@wonderware.ru

Wonderware_sstory_Chemicals_Azoty_Tarnow_ru_0812

Екатеринбург

тел. +7 343 287 1919
info@wonderware.ru

Самара

тел. +7 846 273 95 85
info@wonderware.ru

Київ

тел. +38 044 495 33 40
info@wonderware.com.ua

Минск

тел. +375 17 2000 876
info@wonderware.ru

Helsinki

puh. +358 9 540 4940
info@wonderware.fi

Rīga

tel. +371 6738 1617
info@wonderware.lv

Vilnius

tel. +370 5 215 1646
info@wonderware.lt

Tallinn

tel. +372 668 4500
info@wonderware.ee