



4B GROUP

ПРИМЕР УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ
КОНТРОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РИСКОВ

Мукомольный завод Новейший контроллер системы контроля показателей рисков рисков для новейшего мукомольного завода

Проблема



Чтобы увеличить производственные мощности предприятия и удовлетворить растущие потребности заказчиков, на Среднем Западе был построен крупный современный мукомольный завод. Была поставлена задача обеспечить полную автоматизацию транспортировки материала с помощью высокотехнологичной инфраструктуры на основе промышленного протокола Ethernet на территории всего завода. Для выполнения этой задачи было необходимо выполнить местные требования безопасности в отношении контроля скорости ленты, схода ленты и температуры подшипников для 13 ковшовых норий, некоторые из которых оборудованы частотно-регулируемыми приводами (VFD), а также для 8 закрытых ленточных конвейеров. Также требовалось обеспечить полную интеграцию датчиков с ПЛК наименее затратным образом. Стоимость простоев очень высока, поэтому требовалась очень надежная система с высокой частотой обновления данных. Контроллеры системы контроля показателей рисков компании 4B работают в системах транспортировки зерна завода уже в течение 10 лет и доказали свою высокую надежность. Предприятие было очень довольно уровнем обслуживания клиентов компании 4B и возможностью отправлять товары в день заказа. Теперь предприятию требовалась новейшая технология промышленного Ethernet для оборудования новой мельницы, и компания 4B предложила нужное решение.



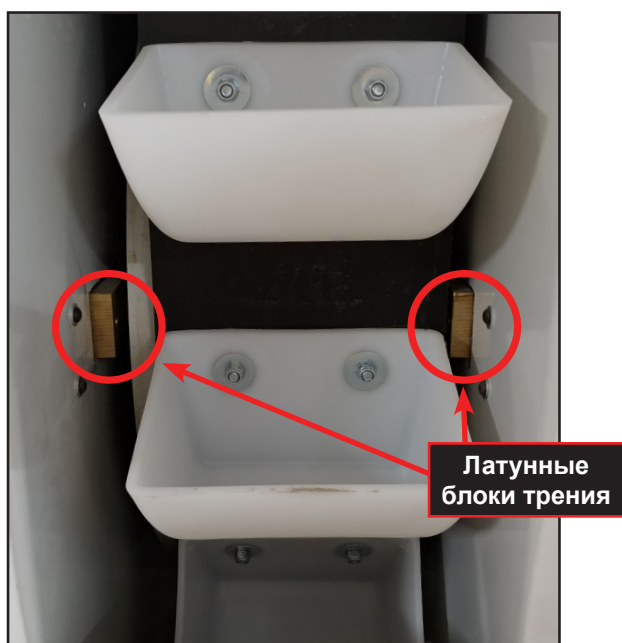
4B GROUP

1 из 2

www.go4b.com

Решение

Новейшая система контроля показателей рисков компании 4B под названием Industrial Ethernet Node (IE-Node) идеально соответствовала имеющимся требованиям. В системе используется связь по протоколам EtherNet/IP непосредственно с ПЛК заказчика Allen Bradley без использования шлюзов. Система сертифицирована для эксплуатации в среде взрывоопасной пыли. Система обеспечивает передачу данных датчиков непрерывного контроля температуры подшипников, датчиков схода ленты и датчиков скорости. Заказчик выбрал систему IE-Node, так как ее технологические характеристики превосходят характеристики других систем, предлагаемых на рынке, и расширяют возможности установки при доступной цене. Каждый узел IE-Node имеет 10 входов с возможностью расширения до 16, что обеспечивает еще большую гибкость применения в местах установки дополнительных датчиков. Средства проверки датчиков 4B Speedmaster и ADB обеспечивают полную проверку всех датчиков. Система имеет уникальную возможность передавать на ПЛК несколько значений скорости для контроля соотношения скоростей работы оборудования с VFD. Заказчик выбрал датчики температуры подшипников регулируемой глубины (ADB) NTC, 50,8 x 101,6 мм прямоугольные латунные блоки трения со смотровыми дверцами из нержавеющей стали на петлях для контроля схода ленты и устройства контроля скорости Whirligig с датчиками Milli-Speed с выходом 4–20 мА для контроля проскальзывания ленты. Компания 4B провела обучение персонала конечного пользователя и наладчика приемам подключения и технического обслуживания системы.



Установленные латунные блоки трения



Панель узлов IE-Node

Результат

- Монтаж выполнен вовремя благодаря эффективной поддержке монтажа специалистами компании 4B и их способности предоставлять уникальные решения сложных проблем
- Узлы IE-Node полностью интегрированы с ПЛК в соответствии с дополнительными указаниями компании 4B
- На ЧМИ (человеко-машинный интерфейс) операторов и обслуживающего персонала наглядно выводится информация о частоте вращения всех валов и температуре блоков трения
- Все датчики введены в эксплуатацию с помощью средств проверки датчиков 4B. Проблемы программного обеспечения ПЛК выявлены и быстро устранены
- Узлы IE-Node позволили избавиться от необходимости использования фирменных протоколов связи и кабелей
- Используется установленная на предприятии инфраструктура промышленного Ethernet

