

ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ



INNOVATION

ENGINEERING

OPTIMIZATION

Улучшение системы управления, мониторинг работы контроллера и управление аварийными сигналами

Наши услуги ...

Мы разрабатываем, с привлечением квалифицированных инженеров, много лет проработавших в сфере консалтинга и оптимизации производства, результативные и эффективные с экономической точки зрения системы управления технологическими процессами, опираясь на богатый опыт реализации целого ряда инвестиционных проектов.

Основные виды наших консалтинговых услуг:

- улучшение системы управления
- мониторинг работы контроллера
- управление аварийными сигналами

Улучшение системы управления

Для оптимальной работы завода необходимы:

- соответствующие стратегии управления
- спроектированные надлежащим образом контуры управления
- оптимально настроенные контроллеры

Мы проведем анализ Вашей концепции управления, определим потенциал улучшения, рассчитаем экономический эффект и разработаем для Вас индивидуальные варианты улучшения системы.

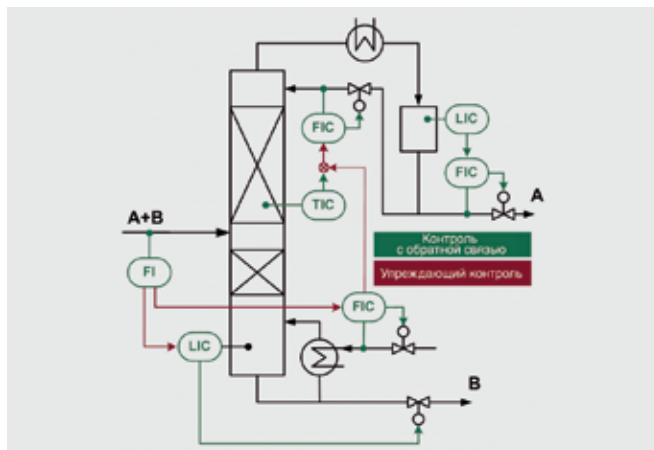
Ваша выгода ...

- максимизация использования мощностей
- экономическая оптимизация работы завода
- снижение нестабильности процесса с достижением неизменно высокого качества
- снижение объема работ операторов
- сокращение энергопотребления
- сокращение случаев нарушения технологических параметров

Наш подход

После досконального анализа Вашего технологического процесса мы применим наш проверенный систематический подход, охватывающий следующие шаги:

- проверка структуры системы управления
- проверка датчиков и исполнительных элементов
- составление перечня и проведение эксплуатационных испытаний в тесном взаимодействии с Вашим производственным персоналом



Пример структуры системы управления ректификационной колонны

- математическое моделирование контуров управления на основании экспериментальных или существующих технологических данных
- разработка и детальная спецификация структур системы управления
- ввод системы в действие и настройка контроллера
- верификация улучшения системы управления



Bayer Technology Services
Powering Your Performance

Мониторинг работы контроллера

Параметры настройки контроллера наиболее благоприятны только в период самой настройки. Любые изменения условий управления или эксплуатации ведут к медленному снижению качества управления. Мы последовательно проанализируем все Ваши контроллеры и представим результаты работы завода в идеально наглядной форме.

Ваша выгода ...

Преимущества мониторинга работы контроллера:

- информация об эффективности каждого контура управления установки
- достоверные сведения о наиболее перспективных исходных точках оптимизации технологического процесса
- своевременное выявление дефектов устройств и приборов (износа датчиков и исполнительных органов, их загрязнения и т.п.)
- предупреждение внеплановых остановок за счет технического обслуживания по необходимости

Наш подход

- Постоянная регистрация всех необходимых технологических параметров
- расчет, оценка и интерпретация статистических индикаторов работы контуров
- корреляционный анализ для выявления первопричин проблем во взаимодействующих контурах
- иерархическое представление результатов начиная от всей установки вплоть до отдельных контуров управления
- внедрение аппаратного и программного обеспечения в инфраструктуру системы управления

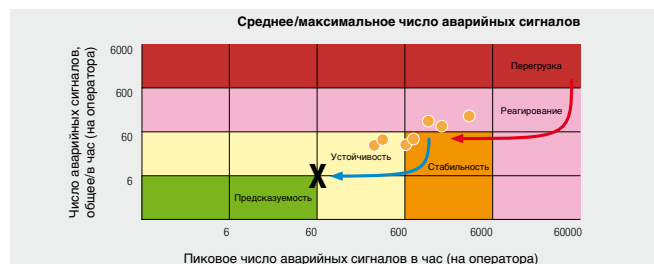


Источник: Matrikon

Управление аварийными сигналами

Мы анализируем и оцениваем систему управления аварийными сигналами Вашего завода, основываясь на международных стандартах и наилучшем практическом опыте (например, на основе директивы 191 ЕЕМУА). Мы разработаем решения по повышению эффективности управления аварийными

сигналами – для сигналов, поступающих от разных источников (напр. от распределённой системы связи DCS-Distributed Communications System).



Источник: Matrikon

Ваша выгода ...

- Облегчение работы операторов благодаря существенному снижению числа аварийных сигналов
- Повышение производительности за счет сокращения числа внеплановых остановок
- Ускорение реагирования на сбой благодаря улучшению возможностей анализа, например, путем применения отчетов на основе ключевых показателей эффективности (Key Performance Indicators – KPI)

Наш опыт работы с системами автоматизации в сочетании с согласованной стратегией аварийной сигнализации обеспечит бесперебойность и безопасность Вашего производства.

Наш подход

Мы применяем стандартные промышленные программы управления аварийными сигналами (напр. фирмы „Matrikon“ и оказываем поддержку при установке ПО для управления сигнализацией.

Структура нашего процесса управления аварийными сигналами включает шесть последовательных этапов:

- оценка исходной ситуации (десяти наиболее частых сигналов и т.п.)
- определение „стратегии сигнализации“ (приоритетов, необходимых действий оператора и т.п.)
- рационализация сигнализации (систематическое сокращение числа сигналов)
- статусная сигнализация (напр., опускание временных аварийных сигналов)
- оценка и документирование
- постоянное совершенствование

Необходимость применения всех шести этапов существует не всегда. Мы проведем анализ ситуации на заводе и поможем Вам принять решения в целях эффективного соотношения между затратами и объемом итоговой выгоды.