

ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ НА НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ

Автоматизированная система оперативного управления производством на нефтеперерабатывающем предприятии (система уровня MES) позволяет значительно повысить информационную прозрачность производственных процессов и эффективность принимаемых решений, добиться снижения арбитражных рисков, улучшить качество подготовки отчетности, вести мониторинг производственных процессов.

Сотрудниками компании «Энвижн Груп» реализованы проекты внедрения систем оперативного управления производством на крупных нефтеперерабатывающих предприятиях России (с объемом переработки от 5 до 9 млн тонн в год).

Функциональность

- Автоматизация сбора данных о производственных процессах в режиме реального времени от различных АСУ ТП в единую, структурированную информационную систему
- Автоматизация учета движения сырья и нефтепродуктов
- Настраиваемая консолидация данных в терминах и структуре активов предприятия
- Хранение и ведение НСИ, архитектуры производства
- Использование сертифицированных инженерных расчетов (в соответствии с ГОСТ, МИ, ТУ и т. п.) для получения данных о производственных процессах и показателей производства, исключение «человеческого фактора» из сложных расчетов
- Представление пользователям информации из системы в соответствии с их уровнем доступа в режиме реального времени
- Сокращение сроков подготовки производственной отчетности и возможность анализа внеплановых ситуаций
- Интеграция со смежными системами, например с ERP, системами календарного планирования производства, системами оптимизации производства и т. д.

Преимущества

«Энвижн Груп» предлагает услуги по внедрению автоматизированной системы оперативного управления производством для нефтеперерабатывающих предприятий на платформе PI System компании OSIsoft, признанном мировом лидере в отрасли. Преимуществом таких решений являются:

- Минимальные сроки реализации проектов
- Наличие множества интерфейсов по сбору данных с различных АСУ ТП и КИПиА
- Наличие автоматизированных интерфейсов для интеграции с программным обеспечением различных производителей
- Мгновенный доступ к структурированной производственной информации с целью ее анализа и принятия решений
- Универсальный инструмент для оперативного управления производством в рамках НПЗ
- Сокращение сроков принятия управленческих решений
- Минимальные затраты на обучение персонала

Эффект от внедрения

- Уменьшение сроков подготовки производственной отчетности и, как следствие, снижение временных издержек для оперативного управления нефтепереработкой
- Повышение качества данных о производственных процессах
- Автоматизация процесса формирования производственной отчетности
- Увеличение точности инженерных расчетов
- Автоматизация управления производством на базе однородной, достоверной, актуальной, исторической информации

Для более эффективного управления нефтеперерабатывающими предприятиями «Энвижн Груп» предлагает ряд смежных решений: системы расчета материальных балансов, визуализации и диспетчерского управления НПЗ, решение по расчету массы продукта в наливных цистернах и др.

Пример реализованного проекта

Специалисты «Энвижн Груп» выполнили проект по внедрению автоматизированной системы оперативного управления производством в нефтеперерабатывающем предприятии (объем переработки 9,5 млн тонн в год). В результате проведенных работ была создана единая модель производства и реализован мгновенный доступ к структурированной информации (актуальной и ретроспективной) для анализа и принятия управленческих решений.

На операционном уровне система стала универсальным инструментом для оперативного управления, позволяющего следить за параметрами технологических процессов, контролировать их отклонения от заданных норм, вести расчет показателей производства. Переход на единую систему оперативного управления производством снизил потребности в сторонних приложениях благодаря широким возможностям интеграции платформы PI System.

О компании «Энвижн Груп»

«Энвижн Груп» (NVision Group) – один из крупнейших разработчиков и поставщиков уникальных решений и услуг на российском рынке информационных технологий.

За 11 лет работы компания сформировала комплекс технологий, отраслевых решений и экспертизы, ускоряющих развитие коммерческих компаний и государственных организаций.

В сентябре 2012 года в результате слияния с ИКТ-активами АФК «Система» в объединенную компанию «Энвижн Груп» вошли ООО «СИТРОНИКС Информационные технологии» и ЗАО «СИТРОНИКС Телекоммуникационные решения». Компания стала российским лидером по технологической экспертизе, ресурсам и географическому охвату.

Решения, предлагаемые «Энвижн Груп», помогают заказчикам в достижении стратегических целей как через повышение эффективности работы всей ИТ-инфраструктуры, так и благодаря оптимизации отдельных бизнес-процессов. Компания специализируется на разработке систем, позволяющих значительно сократить затраты на информатизацию бизнеса, обезопасить его и развивать новые услуги, добиваясь повышения их качественного уровня.

По данным Международной ассоциации производителей и пользователей автоматизированных систем управления производством (MESA), внедрение MES может привести к следующим эффектам:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Рост производительности на 5–20%• Снижение общей стоимости переработки сырья на 12–20%• Повышение точности учета затрат на 15–30% | <ul style="list-style-type: none">• Увеличение загрузки оборудования на 45%• Снижение времени простоев оборудования на 0–20%• Рост продуктивности работы управленческого персонала на 60% |
|---|---|