

Sartec ENERGY SOLUTIONS



Компания “Sartec” из “Saras Group”: огромный опыт для наших заказчиков

Компания “Sartec” организована в 1996г. для оказания услуг в области инжиниринга, промышленных услуг и развития технологий “Saras Group”.

“Sartec” предлагает эффективные решения и услуги на основании ведущих новейших технологий в нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической и энергетической промышленности и в области охраны окружающей среды.

Численность персонала “Sartec” составляет 150 человек, большинство из которых обладают высшим техническим образованием, являются кандидатами технических наук.

Активы компании “Sartec”:

Современная лаборатория для проведения химических анализов

Пилотная экспериментальная установка с процессами гидрокрекинга и гидродесульфурации

Участок погрузки/отгрузки и сборки шкафов КИПиА, систем мониторинга и технологических комплектных узлов

Площадка РСУ для разработки вариантов применения, проведения испытаний в автономном режиме и обучения



Предложение “Sartec”

Благодаря огромному опыту головной нефтеперерабатывающей компании мощностью переработки 300.000 баррелей в день с интегрированным нефтехимическим заводом и комплексом газификации в комбинированном цикле.

Индекс Нельсона 10

Установки глубокой переработки нефти (установки каткрекинга, висбрекинга, мягкого гидрокрекинга)

Компания “Sartec” предлагает широкий спектр услуг для нефтеперерабатывающих заводов и крупных промышленных объектов:

- Оценка НПЗ и предложение мер, направленных на получение быстрых результатов
- Повышение эффективности и улучшение эксплуатационных показателей
- Планирование/ календарное планирование
- Энергетическая оптимизация
- Автоматизация и управление технологическим процессом
- Техническая поддержка – устранение узких мест и неполадок
- Повышение надежности и оптимизация процессов техобслуживания/ремонтов
- Разработка проектов и авторский надзор
- Проекты по строительству модульных установок и реконструкции по принципу EPCm
- Экологический инжиниринг



Обзор предлагаемых услуг



ОЦЕНКА НПЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОЛУЧЕНИЕ БЫСТРЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

- Конфигурация технологического процесса
- Оценка технологических установок и систем подачи энергосредств
- Определение и анализ “узких мест”
 - Варианты по устранению “узких мест” без дополнительных капитальных затрат или с их минимальным размером
- Лучшие практики проведения техобслуживания/ ремонтов и инспекции
- Оценка резервуарного парка

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УЛУЧШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Определение КПЭ и мониторинг в нескольких ключевых направлениях операционной деятельности в нефтепереработке:

- Денежные операционные затраты и прибыль
- Надежность и ремонты
- Энергетическая оптимизация
- Потери нефти
- Уровень загрузки и готовность мощностей НПЗ
- Определение различия и результатов эффективности работы и сравнение с лидерами в промышленности
- Разработка программ совершенствования показателей НПЗ:
 - Улучшения в части оптимизации загрузки и управления всеми имеющимися ресурсами и объектами
 - Незначительные инвестиции в целях улучшения текущей операционной деятельности и практик
 - Определение структурных недостатков и совершенствование планов развития
- Технологическое проектирование с использованием современной химической лаборатории и пилотных экспериментальных установок с процессами гидроочистки:
 - Оценка характеристик качества катализатора
 - Воздействие качества сырья на технологические показатели
 - Оптимизация технологического процесса
- Выбор наиболее подходящей технологии для сложных проектов от лица заказчика в качестве его представителя

Разработка и внедрение расширенного плана совершенствования, в зависимости от текущей конфигурации НПЗ и его эксплуатационных показателей, могут увеличить прибыль на 1-2 долл. за баррель



ПЛАНИРОВАНИЕ/КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Планирование и оптимизация

- Детальное моделирование режимов работы НПЗ
 - Достижение передовых результатов выхода продукции при модели работы на жидком топливе
 - Исследование баланса преимуществ и недостатков переработки и реализации нефти и сырья
 - Определение лучшей стоимости для реализации продукции и оптимальной рецептуры
 - Изучение новых промежуточных направлений, ведущих к повышению прибыли
- Проведение исследований по развитию НПЗ с долгосрочной перспективой с учетом:
 - новых спецификаций на продукцию в силу введения новых законов
 - изменяющегося спроса на продукцию
 - применения новых технологий
- Поддержка НПЗ в постановке целей в отношении нефти и продукции
- Поддержка в разработке целевой конфигурации НПЗ для будущих потребностей при эксплуатации существующих технологических объектов

Календарное планирование

- Разработка моделей календарного планирования для ежедневной оптимизации
 - Стратегия оптимального выделения и восстановления нефти
 - Управление переборами в эксплуатации в целях сокращения возможных потерь
 - Оптимизация процессов блендирования продукции во избежание реализации по сниженным ценам или повторного блендирования

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

Как правило, энергетические затраты на нефтеперерабатывающем заводе составляют более чем 50% денежных операционных затрат.

Потребление энергии оценивается на основании методологии Solomon Associates

- Определение различия и результатов эффективности по сравнению с наиболее эффективными компаниями
- Разработка программ по совершенствованию и повышению эффективности для устранения разницы эффективности
- Отслеживание результатов реализации программ по совершенствованию

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

- Проектирование, конфигурация, пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию распределенных систем управления (PCU) и систем противоаварийной защиты (ПАЗ)
- Определение объема работ, проектирование и внедрение автоматических систем передового управления технологическим процессом
- Обучение персонала
- Полевой КИПиА
- Проектирование и монтаж технологических анализаторов

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И УСТРАНЕНИЕ УЗКИХ МЕСТ И НЕПОЛАДК

- Запланированные капремонты и пуски установок
- Технологические услуги:
 - Мониторинг свойств катализатора
 - Мониторинг ректификации
 - Водородный баланс
- Содействие персоналу НПЗ на начальных этапах внедрения программ совершенствования
- Анализ эксплуатационных проблем для предложения лучших решений и оказания содействия во время их внедрения

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ/РЕМОНТОВ

- Рассмотрение применяемых рабочих практик по проведению техобслуживания
- Оптимизация использования ресурсов
 - Внедрение практик повышения надежности (управление основными средствами)
 - Инспекции с учетом рисков (RBI)
 - Оценка пригодности к эксплуатации (по API 579)
 - Техобслуживание для повышения надежности (RCM)
 - Выбор и внедрение программного обеспечения
- Рассмотрение и оптимизация практик и периодичности проведения капремонтов

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ И АВТОРСКИЙ НАДЗОР

Стандартные работы:

- Разработка пояснительной записки/обоснования проекта совместно с НПЗ
- Содействие НПЗ в проведении квалификации подрядчика на выполнения работ по расширенному базовому проекту:
 - ТУ на проектирование и сметные расчеты
 - Рассмотрение принципиальных технологических схем
 - Проектирование позиций оборудования с длительным сроком изготовления/поставки
- Содействие НПЗ в выборе оптимальных решений в части заключения договоров
- Мониторинг процессов проектирования, закупок, комплектации, СМР
- Содействие в планировании пуска/наладки и ввода в эксплуатацию
- Проведение испытаний на достижение заявленных эксплуатационных показателей



ПРОЕКТЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ МОДУЛЬНЫХ УСТАНОВОК И РЕКОНСТРУКЦИИ ПО ПРИНЦИПУ ЕРСМ

Для модульных установок:

- Выбор наилучших технологий
- Базовое проектирование, расширенное базовое и детальное проектирование, включая интеграцию с ОЗХ
- Закупка
- Изготовление и монтаж

Проекты по реконструкции установок по принципу ЕРСМ

Типология проектов:

- Системы анализа технологического процесса и системы непрерывного мониторинга выбросов
- Автоматизация и контроль
- Единые энергосистемы
- Реконструкции малого и среднего масштаба в целях оптимизации установок

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ

Получение разрешительных документов

- Проведение оценки воздействия на окружающую среду для новых проектов
- Оценка загрязнения площадки
- Анализ рисков по конкретной площадке
- Утверждение площадки в соответствии с нормами органа комплексного предотвращения и контроля загрязнений (ИРПС)

Рекультивация почвы

- Широкий спектр технологий: выбор наиболее подходящих под конкретные загрязняющие вещества и цели установки
- Предпочтение местным и внутренним технологиям в целях снижения затрат и воздействия на окружающую среду

Передовые техники мониторинга воздействия на окружающую среду

- Определение неорганизованных выбросов с использованием систем тепловидения (Smart LDAR programs)
- Оценка источников выделения запахов и воздействия
- Исследование установок с использованием беспилотных радиоуправляемых систем
- Моделирование рассеивания загрязняющих веществ (выбросов в атмосферу, стоков и твердых выбросов)
- Система управления данными, относящимися к окружающей среде





SARAS

SARTEC

Ricerche & Tecnologie

