



ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ

Надежность НПЗ начинается с оценки управления эффективностью активов

Периодические технические проблемы на нефтеперерабатывающем комплексе заставили азиатскую нефтегазовую компанию признать, что настало время для разработки обдуманной и рациональной стратегии оптимизации подхода к техническому обслуживанию. Началом этого процесса стала оценка управления эффективностью активов – AVEVA Asset Performance Management (APM) Assessment.

Задачи

- Выйти на мировой уровень с применением передовых практик
- Добиться значимых прозрачных ключевых показателей эффективности для профилактического технического обслуживания
- Разработать обоснованный рациональный план и прикладные инструменты

Решение

- Оценка управления эффективностью активов для понимания текущего состояния предприятия с точки зрения уровня зрелости
- Учет конкретного бизнес-контекста и динамики работы
- Четкий практический план по внедрению улучшений

Результаты

- Уверенное экономическое обоснование: прибыль с инвестиций менее чем через два года
- Оптимизация рабочих процессов, надежности, планирования и составления графиков, а также процессов на КИП
- Стандартизированная иерархия активов и классификация согласно ISO 14224
- Стандартизированные типы неисправностей в модуле SAP PM в соответствии с ISO 14224
- Повышение эффективности труда на 15% за счет реструктуризации команд
- Повышение производительности труда на 15%, сокращение человеко-часов по сравнению с планом

Информация о компании

Построенное в 1970-е годы предприятие занимается переработкой сырой нефти и производит смазочные масла, несколько видов топлива, а также другие продукты нефтехимии. Предприятие, насчитывающее 2 000 сотрудников и производящее 600 000 баррелей в сутки, является ключевым для промышленности и рынков региона. Первичный анализ и последующие наблюдения показали недостаток данных о техническом обслуживании. Как и для многих других компаний с богатой историей, за годы эксплуатации накопилось большое число расхождений при регистрации видов и кодов отказов оборудования, что усложнило для обслуживающего и ремонтного персонала обмен данными о состоянии и функционировании активов.

В среднем 20-30% активов находятся в критическом состоянии.

Множество задач

Руководство компании пришло к выводу, что необходимо модернизировать техническое обслуживание, чтобы исключить повторяющиеся отказы и как можно быстрее сократить время простоев до нуля. Стояла задача предотвратить потенциальные проблемы, связанные с надежностью активов, а также по возможности параллельно сократить затраты на обслуживание и эксплуатацию. Также необходимо было обеспечить доступ ко всей документации, схемам, запчастям, инструментам и ресурсам по мере необходимости.

Когда есть одна срочная задача и несколько целей, сложно решить с чего следует начать. Только подход к определению надежности и критического состояния оборудования, основанный на рисках, позволяет выделить приоритеты в техническом обслуживании и сформировать прозрачные ключевые показатели эффективности. До недавнего времени нефтегазовая компания работала только исходя из задач, пытаясь сосредоточиться на ключевых аспектах (например, надежности), испытывая высокую нагрузку и недостаток согласованности.

Возвращение контроля

Оценка управления эффективностью активов учитывает все ключевые факторы: цели компании, организационные роли и динамику, нормативные требования, динамику цепочки поставок, а также ключевые показатели эффективности технического обслуживания. В ходе оценки определяется уровень зрелости по 15 компетенциям в соответствии с отраслевыми стандартами. Текущий уровень зрелости нефтегазовой компании был определен как «Планирование» (уровень 3) по шкале от 1 («Статичный») до 5 («Оптимизация»). Оценка управления эффективностью активов позволила компании начать путь к выходу на мировой уровень с учетом передовых практик и конкурентов по техническому обслуживанию. За счет достижения полной прозрачности компания смогла вернуть контроль над всеми ключевыми процессами и обрела возможность работать над будущими улучшениями.

Оценка управления эффективностью активов позволила увидеть полную картину текущего состояния предприятия и истории его развития, и составить практический план действий для последующих этапов улучшения. Эксплуатационная группа совместно с техническими группами проделала серьезную работу по приведению критически важных активов в надежное состояние. Оценка позволила оптимизировать рабочие процессы и стандартизировать базовые данные по активам при помощи шаблонизированной классификации активов, кодов и режимов отказов. Такая реорганизация повысила эффективность и производительность труда на 15%, обеспечила сокращение человеко-часов по сравнению с планом.

70-80% технического обслуживания должно планироваться заранее, из которых 30-40% должно быть профилактическим.

Читайте в нашем блоге: 5 главных выводов из многолетнего опыта успешного управления активами
sw.aveva.com/blog/5-key-takeaways-from-decades-of-successful-asset-management

Узнайте больше об оценке управления эффективностью активов AVEVA APM Assessment:
sw.aveva.com/asset-performance/asset-strategy/apm-assessment