

Управление рисками устойчивого развития в среде больших объемов данных

10 октября, 2014

Рой Вит (Roy Whitt) | [Meridium](#)

Современным лидерам нефтегазовой промышленности приходится иметь дело со значительными потерями знаний из-за ухода ключевых кадров, постоянным стремлением к сокращению затрат и капитальных вложений, а также снижению рисков, угрожающих жизням людей и окружающей среды. Эти задачи были призваны решать всевозможного рода технологические новинки, включающие в себя облачные технологии, усовершенствованная аналитика и мобильные решения. Но, тем временем, как современные устройства и датчики управляют большими объемами данных, повышают производительность, увеличивают надежность и точность данных, нефтегазовые компании продолжают поиск практической выгоды от этих данных для поддержания устойчивого развития.

Такая ситуация заставляет дальновидное руководство предприятий определять и развивать процессы, направленные на повышение эффективности и способствующие улучшениям. Мы уже ушли от многоуровневой архитектуры к гибкой и адаптивной бизнес-среде околореального времени в стремлении значительно повысить качество стратегических решений. Переход к гибкому управлению эффективностью оборудования (Asset Performance Management - APM) и сбору больших объемов данных позволяет как производственным специалистам, так и руководителям более эффективно управлять рисками в области устойчивого развития на своём предприятии.

Программное обеспечение для управления эффективностью оборудования (APM)

предназначено для объединения людей, информации и устройств с целью всестороннего анализа данных и создания целостного представления операций. Первый шаг для любого APM подхода может стать наиболее критичным – это [бенчмаркинг](#).

Наиболее очевидная угроза устойчивому развитию – это выход оборудования из строя, влекущий за собой ощутимые последствия в виде затрат на обслуживание и производственные потери. В то время, как очень важно сконцентрировать усилия на предотвращении подобных случаев, вместе с тем не менее важно сфокусироваться на, казалось бы, незначительных, но частых выходах из строя или хронических неисправностях. Хронические неисправности требуют значительных трудозатрат, но могут и не стоить больших средств в денежном выражении. Вместе с этим из-за постоянно повторяющегося характера это может дать ложное представление о нормальной эксплуатации или мимикрировать под необходимое периодическое обслуживание.

Из-за этих скрытых потерь и необходимо использовать бенчмаркинг для идентификации оборудования, обладающего хроническими отказами, и внедрения практики выявления неисправностей с целью улучшения устойчивого развития, повышения операционной готовности оборудования и сокращения затрат. Бенчмаркинг поможет определить конкретный тип оборудования, обладающий хроническими неисправностями. Он также сможет идентифицировать

Roy Whitt,

Главный вице-президент
и Генеральный директор
проекта [Asset Answers](#)



Рой Вит работает в команде Meridium с 2007г. Имеет более 30 лет опыта работы в нефтепереработке на различных позициях, вплоть до вице-президента по бизнес-операциям. Значительную часть карьеры посвятил компании Marathon Petroleum. Почетный член [API](#), [NRPA](#), [AIChE](#). Огромный опыт и знания в области нефтепереработки и нефтехимии позволили господину Виту возглавить проект [Asset Answers](#), направленный на накопление отраслевого опыта и повышение эффективности современных предприятий.

единицы оборудования – источники наибольших потерь среди групп оборудования, имеющих хронические неисправности, также, как и определить наиболее распространенный вид отказа среди подобных хронических неисправностей. Бенчмаркинг производительности оборудования также может стать основой для запуска инициативы по выявлению неисправностей и отказов.

Так кто же на предприятии заинтересован в бенчмаркинге и увеличении отдачи от АРМ? Во-первых, инженерно-технический персонал, т.к. именно он несет ответственность за программы замены/модернизации и подбора оборудования. Эти сотрудники также должны участвовать в мониторинге производительности оборудования. Во-вторых, эксплуатационщики должны принимать активное участие в бенчмаркинге, т.к. в их непосредственную зону ответственности входит отслеживание и управление производственными потерями. И, наконец, обслуживающий персонал, в наибольшей степени заинтересованный в оптимизации затрат на обслуживание и безотказной работе оборудования. Бенчмаркинг повышает необходимость в выявлении неисправностей, ясно демонстрируя тот факт, что обслуживание по факту возникновения отказа при полном отсутствии проактивных стратегий может стоить компаниями значительных средств с точки зрения затрат на обслуживание и производственных потерь. Инструменты АРМ, такие как «Анализ роста надежности» могут быть использованы для понимания природы отказов, а «Анализ коренных причин отказов» может стать основой для выявления неисправностей.

В условиях возрастающей необходимости оптимизации затрат и снижения рисков промышленной безопасности, критически важно, чтобы вклад качественных инспекций и предупредительного обслуживания усиливался в целях повышения общей эффективности предприятия. Разумный баланс затрат на инспекции в соответствии с требованиями безопасности и регулирующих органов может быть достигнут только при понимании влияния риска одной единицы оборудования на цех и предприятие в целом.

Предоставляя наиболее простой путь использования шагов АРМ, программные продукты помогают специалистам и руководителям разрабатывать и управлять эффективной стратегией обслуживания оборудования, принимая более обоснованные стратегические решения на основе отраслевого опыта. Представьте себе возможность повышения экологической и бизнес-устойчивости, сохранение и продление жизненного цикла капитальных активов, повышение доступности оборудования и максимизацию операционной эффективности, снижение постоянных и минимизацию переменных затрат, а также дополнительную мотивацию сотрудников. Все эти аспекты зачастую требуют повышенной коммуникации и сближения между бизнес-информацией и данными от оборудования. В конечном счете, преуспевающие компании для поддержания своего устойчивого развития используют гармоничное сочетание инновационного программного обеспечения, рабочих бизнес-процессов и наработанного опыта. Тем не менее, формирование основы АРМ и ориентация на принципы бенчмаркинга может дать ощутимый эффект даже на ранних стадиях использования АРМ, стать залогом построения успешной программы устойчивого развития компании.

Ссылка на источник:

<http://www.oilgasmonitor.com/managing-sustainability-risks-data-driven-environments/7905/>

Материалы по теме:

Программное обеспечение для управления эффективностью оборудования (АРМ):

http://maintex.ru/maintex_meridium_apm/

Бенчмаркинг оборудования:

<http://maintex.ru/news/2/>