

Цифровая трансформация и расширенные возможности управления данными позволили установить качественно новые отношения между производителями, EPC-подрядчиками, владельцами/операторами и командами по техническому обслуживанию, благодаря чему удалось упорядочить данные и использовать их для усовершенствования всех процессов.

Почему эффективное управление техническим обслуживанием требует использования единых данных всеми вовлеченными сторонами

Сентябрь 2020 г.

Вопросы задает: Siemens

Отвечает: Али Пиндер (Aly Pinder), руководитель программы по инновациям в сфере технического обслуживания и подключенных изделий

Q. Какая самая серьезная проблема, с которой сталкиваются владельцы/операторы в перерабатывающей промышленности при управлении техническим обслуживанием в эпоху цифровых технологий?

A. В настоящее время владельцы/операторы сталкиваются с рядом проблем в процессе технического обслуживания, но три из них выходят на первый план.

Во-первых, владельцы/операторы должны уделять особое внимание безопасности и эффективности. Потеря опыта из-за выхода сотрудников на пенсию делает безопасность еще более важным для технического обслуживания фактором. Новые сотрудники с первого дня должны проявлять себя как эксперты и обеспечивать надежность и безопасность операций по техническому обслуживанию.

Вторая проблема — разрозненность данных. В частности, владельцам необходима улучшенная интеграция данных, которая позволит операторам использовать общие знания и ценную информацию от конструкторов компаний-производителей, чтобы правильно выполнять операции и процедуры технического обслуживания. Если специалисты по техническому обслуживанию принимают решения автономно, полагаясь лишь на прошлый опыт и устаревшие методы из-за разрозненных данных, то эффективность операций и использования активов снижается, а издержки на обслуживание технологических установок и оборудования повышаются.

Третья серьезная проблема, связанная с первыми двумя, — это снижение производительности при техническом обслуживании из-за недостоверных данных. Решения, принимаемые в режиме реального времени или почти в режиме реального времени, зависят от того, получают ли руководители проектов и команды по обслуживанию

точные и надежные данные при подготовке завода к производству и улучшении обслуживания активов на протяжении всего жизненного цикла. Если информация устарела или не соответствует реальному положению вещей на заводе или предприятии, это окажет негативное влияние на планирование и выполнение операций обслуживания. Если эти три проблемы не будут решены, они станут причиной упущенных возможностей для владельцев/операторов. Что еще хуже, они могут негативно отразиться на производстве, производительности и надежности активов, которые являются ключом к успешной работе технологической установки или предприятия.

Q. Каковы последствия обмена недостоверными и неточными данными между производителями оборудования, конструкторскими бюро, EPC-подрядчиками, владельцами/операторами и поставщиками услуг?

A. Передача данных и ценной информации от производителей оборудования и конструкторских бюро EPC-подрядчикам, владельцам-операторам и командам по обслуживанию является частью процесса управления операциями и услугами, важность которого часто упускается из виду. Недостоверные, неточные или устаревшие данные не просто неудобство; из-за них командам по обслуживанию приходится искать «обходные пути». Хаотичная передача данных может привести к задержкам в решении проблем, которые приведут к незапланированным или длительным простоям активов. Недостоверные данные симуляции и информация об активах также могут снизить эффективность управления рисками и связанными с этим изменениями, которые обеспечивают безопасное, экономичное и своевременное обслуживание.

Обмен неточными данными между производителями оборудования, конструкторскими бюро, EPC-подрядчиками, владельцами/операторами и командами по обслуживанию также может помешать планированию и реализации инициатив по обеспечению надежности, доступности и ремонтнопригодности, а также снизить общую производительность технологической установки. По отдельности эти три проблемы могут казаться не такими большими, но в совокупности они дают представление о серьезности проблем, с которыми сталкиваются команды по обслуживанию и владельцы/операторы, когда они вынуждены полагаться, иногда десятилетиями, на неточные или устаревшие инженерные данные об активах.

Q. Однако с проблемой обмена недостоверными данными можно справиться с помощью технологий. Как организации могут быстрее всего наладить постоянный обмен данными в рамках технического обслуживания?

A. Да, передача недостоверных и неточных данных командам по обслуживанию и владельцам/операторам — это явная проблема. Однако эту проблему можно уменьшить, переосмыслив возможности, которые открывают технологии. Инструменты, которые могут автоматизировать передачу данных и обмен ценной информацией

между конструкторами и специалистами по обслуживанию, обеспечивают лучшую прослеживаемость за счет стандартизации системы хранения данных в течение всего жизненного цикла активов. Автоматическая передача информации приводит к улучшению обмена данными и оптимизации рабочих процессов, а также к укреплению совместной работы с партнерами, которая выходит за рамки простого предоставления руководств или отрывочного обмена мнениями.

Во время кризиса необходимо оценивать и увеличивать инвестиции, которые позволят предприятиям восстановиться, трансформироваться и стать более устойчивыми. Переосмысление методов работы и удаленного сотрудничества с партнерами из разных географических регионов меняет бизнес-модели даже в тех сферах, в которых ранее подобные подходы считались невозможными, например, в области эксплуатации технологических установок или обслуживания производственных активов. Но по мере изменения подхода к работе станет еще важнее, чтобы цифровые инициативы делали возможными сотрудничество, удаленную работу, доступ к данным и их совместное использование. С учетом того, что окупаемость капиталовложений уже и так крайне мала, инвестирование в эти области для улучшения принятия решений по обслуживанию особенно важно и экономически эффективно, так как позволяет повысить производительность заводов и активов.

Но, что более важно, процесс цифровой трансформации не может включать только одну или две стороны, задействованные в жизненном цикле изделия.

Трансформацию должны претерпеть все его участники, но при этом должны учитываться потребности, цели и критерии успешности работы всех вовлеченных сторон (операторы, производители оборудования, EPC-подрядчики, сторонние поставщики услуг и команды по обслуживанию).

Q. Уже довольно давно обсуждаются вопросы интеграции данных и непрерывного улучшения. Какие лучшие методы применяют организации, которые укрепили совместную работу разных отделов предприятия с операторами и командами по обслуживанию?

A. Важным аспектом, на котором сосредотачиваются успешные организации при проектировании, передаче данных об активах и сотрудничестве между производителями и операторами, является создание общего «языка» и доступа к данным. Возможность обеспечить доступ к нескольким видам (например, вид процесса, физический вид, вид конструкции, вид ввода в эксплуатацию, обслуживания, коррозионных испытаний) инженерных данных, а также включить их в запросы на обслуживание позволяет использовать этот обширный набор данных в течение всего жизненного цикла актива.

Еще одним ключом к успеху является понимание преимуществ такого подхода. Выполнить трансформацию непросто, но важно убедиться, что производители оборудования, операторы и команды по обслуживанию понимают ценность интеграции связанных данных. Высокое доверие к качеству инженерных данных дает командам по обслуживанию уверенность в том, что они актуальны и точны.

Когда проблемы решаются более эффективно, технологические установки можно вводить в эксплуатацию

быстрее и с меньшими затратами на техническое обслуживание на протяжении всего срока службы всей установки и отдельного оборудования. Кроме того, можно улучшить использование активов благодаря установлению связи между инженерными данными и запросами на обслуживание. Наличие четкой стратегии, основанной на общих ценностях и результатах, имеет решающее значение для успеха и долгосрочного партнерства.

Q. Изменения затрагивают многие отрасли, в том числе перерабатывающие. Какой риск представляет запоздалый обмен данными между операторами, EPC-подрядчиками и производителями, и какое влияние это окажет на операции по техническому обслуживанию в будущем?

A. Изменения теперь затрагивают не только отрасли, ориентированные на потребителей. В перерабатывающей промышленности возникает необходимость в цифровой трансформации и внедрении инноваций для повышения безопасности и оперативной эффективности. Если не обеспечить доступ к ценной информации от EPC-подрядчиков или не предоставить релевантные инженерные данные по запросу специалистов по техническому обслуживанию или владельцев/операторов, можно столкнуться с задержками в производстве и рисками для безопасности.

Рост затрат всегда вызывает беспокойство, но задержки инвестиций в цифровую трансформацию могут иметь гораздо более серьезные последствия для технологической установки и предприятия в целом. Тем более что знания и передовой опыт обслуживания будут теряться по мере выхода на пенсию или увольнения сотрудников.

Неэффективное обслуживание может привести к снижению производительности, производственной мощности и ухудшению характеристик активов. Обмен достоверными и точными данными будет не просто «плюсом»; он необходим, если организации хотят принимать взвешенные решения в рамках технического обслуживания и эффективно управлять технологическими установками и активами, чтобы продлить срок их службы.

Сведения об аналитике



Али Пиндер (Aly Pinder), руководитель программы по инновациям в сфере обслуживания и подключенных изделий

В качестве руководителя программы по инновациям в сфере обслуживания и подключенных изделий Али Пиндер-младший возглавляет проект IDC по исследованиям и анализу рынка обслуживания и поддержки клиентов, включая выездное обслуживание, гарантийные операции, управление запчастями и воздействие этих трех областей на общее качество обслуживания заказчиков. Он также отвечает за исследования, которые помогают производителям оценивать инновационные технологии, такие как 3D-печать для операций по техническому обслуживанию,

дополненная и виртуальная реальность при выездном обслуживании, а также использование Интернета вещей и расширенной аналитики для удаленного мониторинга и управления активами.

ОБРАЩЕНИЕ ОТ СПОНСОРА

О компании Siemens

Чтобы узнать больше о решениях Siemens, посетите сайт:

<https://www.plm.automation.siemens.com/global/en/industries/energy-utilities/capital-asset-lifecycle-management.html>

IDC Research, Inc.

5 Speen Street
Framingham, MA 01701, USA
Т 508.872.8200
Ф 508.935.4015
Twitter @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

IDC Custom Solutions

Эта публикация подготовлена IDC Custom Solutions. Представленные здесь мнения, анализ и результаты исследований основаны на более подробных исследованиях и анализах, проведенных и опубликованных IDC независимо, если не указано, что исследование спонсировала определенная компания. IDC Custom Solutions предоставляет материалы IDC в различных форматах для распространения другими компаниями. Выдача лицензия на распространение материалов IDC не подразумевает, что IDC поддерживает и одобряет деятельность держателя лицензии или имеет о ней какое-либо мнение.

Открытая публикация информации и данных IDC — Для использования любой информации IDC в рекламе, пресс-релизах или рекламных материалах требуется предварительное письменное разрешение вице-президента IDC или регионального руководителя. Любой такой запрос должен сопровождать черновик планируемого документа. IDC оставляет за собой право отказать в одобрении стороннего использования по любой причине.

Copyright 2020 IDC. Воспроизведение без письменного разрешения категорически запрещено.