

ИЗ ПРАКТИКИ

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Танасичук Дмитрий,
руководитель направления «Ремонт-Эксперт»
компания «Деснол Софт Проджект»

Управление техническим обслуживанием и ремонтами оборудования (ТО-иР) является одной из важнейших задач управления любым предприятием, у которого в составе активов, участвующих в его производственной деятельности, имеются технические и технологические системы. Сложность решения этой задачи связана как с проблемами в эксплуатации оборудования, так и с управлением персоналом, привлекаемыми ресурсами, планированием и контролем выполнения работ по поддержанию этих систем в работоспособном состоянии.

Поддержание всех технических и технологических систем предприятия — задача управления оборудованием. Управление оборудованием, в свою очередь, осуществляется с целью обеспечения:

- безопасности эксплуатации оборудования;
- постоянной его работоспособности и поддержания технологических характеристик оборудования;
- экономической эффективности использования оборудования.

Без своевременного и качественного технического обслуживания и ремонта оборудования обеспечить управление производственными активами практически невозможно.

Наиболее распространенной концепцией организации управления оборудованием является управленческая методология, называемая Enterprise Assets Management (EAM) — управление активами предприятия. Основная цель ее применения — поддержание рабочей готовности производственных активов за счет оптимизации управления техническим обслуживанием и ремонтами оборудования, правильной организации материально-технического обеспечения и использования трудовых ресурсов.

Концепция EAM включает методы управления, позволяющие добиться максимального результата — максимальной надежности и работоспособности производственных активов

ИЗ ПРАКТИКИ

— при минимальных затратах. Для этого в качестве инструмента автоматизации используют EAM-системы. Исторически такие системы возникли из систем управления ремонтами (Computerized Maintenance Management System, CMMS), которые, в свою очередь, содержат базу данных оборудования предприятия, модули планирования проведения технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта, оформления заявок на проведение ремонта, модули складского учёта и заявок на покупку материалов, финансового учёта.

Как свидетельствует отечественный и мировой опыт, наиболее эффективны системы управления, в том числе и управления активами предприятия и управления ремонтами оборудования, построенные на основе процессного подхода.

Международные стандарты ИСО серии 9000 редакции 2000 года формулирует смысл и назначение процессного подхода следующим образом: «Желаемый результат достигается более эффективным способом, если соответствующими ресурсами и деятельностью управляют как процессами». Простейший алгоритм действий руководителя по управлению процессом и достижению его целей содержит метод Деминга, согласно которому для управления процессом необходимо непрерывно повторять следующие этапы:

- планирование: установление целей и процессов, необходимых для достижения целей; планирование работ по достижению целей процесса и удовлетворения потребителя; планирование выделения и распределения необходимых ресурсов;
- выполнение: выполнение запланированных работ;
- проверка: сбор информации и контроль результата на основе ключевых показателей эффективности, получившегося в ходе выполнения процесса, выявление и анализ отклонений, установление причин отклонений.
- воздействие (управление, корректировка): принятие мер по устранению причин отклонений от запланированного результата, изменения в планировании и распределении ресурсов.

То есть, цикл управления начинается с планирования. Результаты процессов регулярно контролируются на предмет соответствия заявленным параметрам. В случае отклонения незамедлительно принимаются соответствующие меры.

Системы управления активами предприятия (EAM) позволяют согласованно управлять (по всему циклу управления) следующими процессами:

- техническое обслуживание и ремонт (ТОиР);
- материально-техническое обеспечение (МТО);
- управление складскими запасами (запчасти для ТОиР);
- управление финансами (в области ТОиР и МТО);
- управление персоналом (в области ТОиР);
- управление документами (в области ТОиР и МТО).

ИЗ ПРАКТИКИ

Внедрение ЕАМ-системы в повседневную деятельность позволяет предприятиям добиться дополнительных конкурентных преимуществ: снизить затраты на обслуживание производственных активов, поддерживать максимальную готовность и работоспособность производственных активов, сократить расходы на техническое обслуживание и в итоге повысить прибыльность.

Так, по данным консалтинговой компании «А.Т. Kearney», внедрение ЕАМ-системы способствует:

- повышению производительности ремонта на 29%;
- сокращению сверхнормативных запасов — 21%;
- повышению готовности оборудования — 17%;
- уменьшению случаев нехватки запасов — 29%;
- сокращению аварийных работ — 31%;
- уменьшению количества сверхурочных работ — 22%;
- уменьшению времени ожидания материалов — 29%;
- сокращению объема срочных закупок — 29%.

Внедрение любой информационной системы представляет собой сложное организационное изменение, связанное с другими организационными преобразованиями, проводимыми на предприятии. Как правило, все они направлены на получение конкурентных преимуществ, повышение качества продукции, сокращение затрат.

Внедрение ЕАМ-системы требует совершенствования организационной структуры предприятия и бизнес-процессов, что должно коснуться как собственно процессов эксплуатации оборудования, так и процессов управления, которые включают учет оборудования, ведение базы различных нормативов, учет параметров эксплуатации оборудования, планирование ремонтов, управление персоналом ремонтной службы, планирование и учет МТО, учет и анализ выполненных работ.

Улучшение процессов эксплуатации оборудования реализуется организационно-техническими мероприятиями и направлено на сокращение и/или устранение основных эксплуатационных рисков предприятия, таких как:

- длительные простои оборудования, приводящие к остановке производства и срыву выполнения производственных планов;
- непредсказуемые поломки оборудования и необходимость проведения дорогостоящих внеплановых аварийных ремонтов;
- чрезмерное и необоснованное увеличение затрат на ремонт и эксплуатацию производственных активов;
- снижение производительности труда за счет неэффективной эксплуатации оборудования.

Внедрение ЕАМ-системы позволяет, кроме того, оптимизировать управление персоналом. Управление распорядительными документами (нарядами-допусками к работам, нарядами на выполнение работ), ведение учета квалификации и компетенций персонала, планирование потребности в трудовых ресурсах на выполнение ремонтных работ, проведение аттестации персонала, определение результатов выполнения работ — все это крайне важно для эффективного управления техническим обслуживанием и ремонтами оборудования предприятий.