**Концептуальный, блочный ремонт. Сравнительный анализ традиционного ремонта и ремонта с использованием системы TRIM**

С точки зрения методики проведения ремонтов, их можно раз­делить на индивидуальные и блочные. Индивидуальный ремонт пре­дусматривает замену отдельных изношенных деталей на остановлен­ной машине. Замена деталей проводится через определенные сроки по мере их износа. При этом всегда имеют место подгоночные работы, которые при коротких остановках не могут быть выполнены качест­венно. Анализ сборочных работ показывает, что подгоночные работы являются наиболее трудоемкими, в особенности при замене сопряжен­ных деталей (например, цапфы и вкладыша) и составляют около 40 *%* в общем объеме ремонтных работ.

При блочном ремонте изношенное оборудование заменяют целы­ми узлами. Ремонтная сборка при этом превращается в монтаж узла, и практически исключаются трудоемкие работы. При блочном методе разовые затраты средств на проведение ремонтов повышаются, так как заменяются не отдельные детали, а узлы. Однако в связи с повыше­нием качества ремонта и удлинением при этом межремонтного пе­риода общие затраты на ремонт и связанные с ними простои оборудо­вания значительно снижаются. Такой метод дает значительный выиг­рыш во времени. Он базируется на высокой технической культуре ремонтного персонала, для чего в первую очередь должна быть ос­воена СТОиР. Для организации скоростных ремонтов необходима соответствующая организационная подготовка и заготовка всех необходимых деталей и целых узлов, наличие материалов, инструмента и приспособлений, внедрение передовой технологии ремонта. Внедре­ние блочного ремонта повышает производительность оборудования и снижает себестоимость продукции. Он позволяет производить неза­висимую смену изношенных агрегатов новыми, отдельно собирае­мыми, регулируемыми и подвергаемыми обкатке (например, отсасы­вающие валы бумагоделательных машин, питатели высокого и низ­кого давления варочных котлов Камюр, насосы и т.п.).

Помимо конструктивных мероприятий, предусматривающих по­строение машины по блочному и агрегатному принципу, этому методу должны предшествовать организационно-технические меры, главными из которых является централизация изготовления запасных деталей и крупных узлов на специализированных заводах или участках. Агре­гатирование ускоряет освоение опытных образцов, облегчает исполь­зование на новых машинах доведенных и проверенных в эксплуата­ции конструкций, упрощает монтаж. Несмотря на увеличенные разо­вые затраты в конечном счете блочный ремонт дает большую эконо­мию, обеспечивая более высокое качество продукции, надежность и удобство эксплуатации оборудования.

Эффективность эксплуатации машин зависит от качества управления этим процессом. Вместе с тем, для эксплуатирующих организаций характерен ряд недостатков в сфере управления, в том числе:

- разобщенность информации об отказах машин, результатах технического обслуживания и ремонта (ТОиР), израсходованных и оставшихся товарноматериальных ценностях (ТМЦ), стоимости работ по ТОиР;

- отсутствие комплексной оценки показателей готовности и использования техники;

- не используются финансовые модели обновления парка и определения экономически целесообразного срока эксплуатации, не прогнозируется остаточный ресурс каждой единицы техники;

- отсутствие системного подхода к выработке и оптимизации стратегии ТОиР на предприятии и по отношению к различным группам техники. Указанные недостатки представляют собой, по сути, недоступность, отсутствие или неиспользование тех или иных данных о процессе эксплуатации. Решением проблемы является единая информационная система управления процессами эксплуатации и ТОиР (ИСУ ТОиР), обеспечивающая непрерывную связь между техническим менеджментом (главным

инженером, главным механиком) и подразделениями, службами, отдельными исполнителями.

Внедрить ИСУ ТОиР означает добиться такого информационного взаимодействия всех вовлеченных лиц, при котором они будут выдавать и получать достоверные, своевременные и полные данные о процессе ТОиР, а руководители смогут пользоваться этими данными, основывая на них свои решения. При этом сотрудники, использующие ИСУ ТОиР, будут выполнять в ней функции по своей компетенции и ответственности, находясь в своих подразделениях, в том числе на значительных расстояниях друг от друга.