

*Ю.А. Кондратюк**

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УСЛУГ РЕМОНТНОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Современные машиностроительные предприятия оснащаются дорогостоящим и разнообразным оборудованием, автоматизированными системами, роботизированными комплексами. Для бесперебойной работы оборудования с заданными точностными характеристиками требуется систематическое техническое обслуживание его и выполнение ремонтных работ и мероприятий по технической диагностике.

Ремонтное хозяйство предприятия представляет собой совокупность отделов и производственных подразделений, занятых анализом технического состояния технологического оборудования, надзором за его состоянием, техническим обслуживанием, ремонтом и разработкой мероприятий по замене изношенного оборудования на более прогрессивное и улучшению его использования. Выполнение этих работ должно быть организовано с минимальным простоем оборудования, в кратчайшие сроки и своевременно, качественно и с минимальными затратами.

Организационная и производственная структура ремонтных служб зависит от ряда факторов – типа и объемов производства, его технологических характеристик, развития кооперирования при выполнении ремонтных работ и др. Ремонтную службу предприятия возглавляет отдел главного механика предприятия (ОГМ). В состав ремонтного хозяйства крупного машиностроительного предприятия входят ремонтно-строительный цех, выполняющий ремонт зданий и сооружений, подчиненный отделу или управлению капитального строительства, электроремонтный цех (или мастерская), выполняющий ремонт энергооборудования и подчиненный главному энергетнику; ремонтно-механический цех, выполняющий ремонт технологического и других видов оборудования, изготовление сменных частей и находящийся в подчинении главного механика. Ремонтная база главного механика помимо ремонтно-механического цеха включает смазочное и эмульсионное хозяйство, склады оборудования и запасных частей. В крупных цехах есть также ремонтные базы или мастерские, находящиеся в ведении механика цеха [1].

* Работа выполнена под руководством канд. экон. наук, доцента ФГБОУ ВПО «ТГТУ» М.К. Чарыковой.

Система ремонта и технического обслуживания в зависимости от характера и условий эксплуатации оборудования может функционировать в различных организационных формах: в виде послеосмотровой системы, системы периодических ремонтов или системы стандартных ремонтов. При системе послеосмотровых ремонтов по заранее разработанному графику выполняются осмотры оборудования, в процессе которых устанавливается его состояние и составляется ведомость дефектов. На основании данных осмотра определяются сроки и содержание предстоящего ремонта. Система периодических ремонтов и нормативная ее часть положены в основу типовой системы технического обслуживания и ремонта металло- и деревообрабатывающего оборудования. При этой системе планируются сроки и объемы ремонтных работ всех видов. Однако фактический объем работ корректируется при осмотре. Эта система находит наиболее широкое применение в машиностроении. При системе стандартных ремонтов объем и содержание их планируются и строго соблюдаются независимо от фактического состояния оборудования. Эта система базируется на точно установленных нормативах и применяется к оборудованию, неплановая остановка которого недопустима.

На основе расчетов разрабатывают годовые графики ППР, определяют трудоемкость предстоящих работ и устанавливают штат ремонтного персонала [2].

Ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования на машиностроительных предприятиях осуществляют ремонтно-механические цехи и ремонтные службы цехов. В зависимости от доли работ, выполняемых производственными, ремонтно-механическими цехами и цеховыми ремонтными службами, различают три формы организации ремонта: централизованную, децентрализованную и смешанную. При централизованной форме все виды ремонта, а иногда и техническое обслуживание производит ремонтно-механический цех предприятия (РМЦ). При децентрализованной они выполняются силами цеховых ремонтных баз (ЦРБ). На этих же базах изготавливают новые и восстанавливают изношенные детали. При смешанной форме наиболее трудоемкие работы (капитальный ремонт, модернизация оборудования, изготовление запасных частей и восстановление изношенных деталей) проводятся в РМЦ, а техническое обслуживание и текущие ремонты – силами ЦРБ, комплексными бригадами слесарей, закрепляемых за отдельными участками. С увеличением доли сложного, прецизионного и автоматического оборудования, с повышением требований к качеству продукции наметилась тенденция перехода от децентрализованной формы к смешанной.

Пути сокращения простоя оборудования в ремонтах – важная организационно-экономическая задача. Ее решение приводит к уменьшению парка оборудования (или к увеличению выпуска продукции),

повышению коэффициента его использования. Время простоя оборудования в ремонте сокращается при узловом и последовательно-узловым методами ремонта. При узловом методе ремонта отдельные узлы заменяются запасными (оборотными), заранее отремонтированными или новыми. Применение такого метода экономически целесообразно для ремонта одномоделльного оборудования. При последовательно-узловым методе требующие ремонта узлы ремонтируются не одновременно, а последовательно, во время перерывов в работе станка (например, в нерабочие смены). Этот метод применим для ремонта оборудования, имеющего конструкционно обособленные узлы, которые могут быть отремонтированы и испытаны раздельно (конвейерное оборудование литейных цехов, автоматы, агрегатные станки). Внедрение узлового и последовательно-узлового методов ремонта является важнейшим условием проведения трудоемких ремонтов в выходные и праздничные дни, а в условиях массового, особенно автоматизированного, производства это единственный путь выполнения капитального и других видов трудоемких ремонтов без остановки производства.

Прогрессивным направлением организации ремонтного хозяйства является создание ремонтных баз на предприятиях-изготовителях оборудования. При такой организации предприятия-изготовители становятся более заинтересованными в совершенствовании конструкций изделий, повышении их ремонтпригодности и равноизносостойкости отдельных их частей. Особо важное значение имеет развитие фирменного ремонта такого оборудования, как станки с ЧПУ, автоматизированные и роботизированные комплексы [3].

Важнейшая задача – добиться, чтобы все предприятия, эксплуатирующие оборудование, а также специализированные ремонтные предприятия были обеспечены запасными деталями. Все виды ремонтов выполняются за счет ремонтного фонда.

Основными направлениями совершенствования ремонтного хозяйства и повышения эффективности его функционирования могут быть:

- в области организации производства – развитие специализации и кооперирования в выпуске основной продукции, в организации ремонтного хозяйства;
- в области планирования воспроизводства ОПФ – применение научных подходов и методов менеджмента;
- в области проектирования и изготовления запасных частей – унификация и стандартизация элементов запасных частей, применение систем автоматизированного проектирования на основе классификации и кодирования, сокращение продолжительности проектных работ и повышение их качества;

- в области организации работ – соблюдение принципов рациональной организации производства (пропорциональности, параллельности и др.), применение сетевых методов и ЭВМ;
- в области технического надзора, обслуживания и ремонта ОПФ – развитие предметной и функциональной специализации работ, повышение технического уровня ремонтно-механического цеха, усиление мотивации повышения качества труда и др. [4].

Эффективность работы ремонтного хозяйства во многом предопределяет себестоимость выпускаемой продукции, ее качество и производительность труда на предприятии, так как удельный вес затрат на содержание и ремонт оборудования в себестоимости продукции достигает 10 %. Главной причиной значительных затрат на ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования является его низкое качество, вследствие чего затраты в сфере эксплуатации продукции машиностроения за нормативный срок использования в 25 раз больше ее цены. По сравнению с лучшими зарубежными образцами аналогичного класса отечественное технологическое оборудование и транспортные средства требуют в 3 – 5 раз больше средств на техническое обслуживание, использование и ремонт. В свою очередь, низкое качество отечественной продукции машиностроения объясняется низким качеством маркетинговых исследований, и как итог – удельный вес отечественной продукции машиностроения, конкурентоспособной на внешнем рынке, составил в 2005 г. всего около 1 %. Отсюда следует, что эффективность ремонтного хозяйства зависит как от качества технологического оборудования, закладываемого на стадиях стратегического маркетинга и реализуемого на стадии производства, так и от уровня организации работы ремонтного хозяйства в сфере потребления оборудования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фатхутдинов, Р.А. Организация производства / Р.А. Фатхутдинов. – М. : Инфра-М, 2000.
2. Организация и планирование машиностроительного производства / под ред. М.И. Ипатова. – М. : Высшая школа, 1998.
3. www.retail.ru – электронный еженедельник «RETAIL».
4. ek-lit.agava.ru – библиотека деловой и экономической литературы.

Кафедра «Менеджмент» ФГБОУ ВПО «ТГТУ»