

РОЛЬ РЕМОНТНЫХ СЛУЖБ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Фомченкова Л.В., Дли М.И., Степанова Р.Р.

Показано, что значительное моральное старение и физический износ основных фондов химических и нефтехимических предприятий РФ обуславливают увеличение объема и трудоемкости ремонта технического обслуживания оборудования и, как следствие, снижение экономической эффективности и конкурентоспособности предприятий. Определены основные факторы, влияющие на величину затрат на техническое обслуживание и ремонт оборудования. Для повышения экономической эффективности ремонтных и эксплуатационных служб нефтехимических предприятий предложена динамическая матричная структура управления ремонтно-эксплуатационной службой предприятия.

С середины 1990-х годов предприятия ряда отраслей оказались в принципиально новой конкурентной ситуации, характеризующейся многоаспектностью интересов конкурирующих сторон, динамизмом и агрессивностью. В последние десятилетия ускорился процесс глобализации экономики. Различные рынки, в частности капитала, технологии и товаров, а в известной степени и труда, становятся все более взаимосвязанными и интегрированными в многослойную сеть транснациональных корпораций (ТНК). Глобализация обострила конкуренцию на традиционных рынках, поскольку к внутренним конкурентам присоединились сильные внешние конкуренты.

В настоящее время наличие глобального рынка технологий, рабочей силы, сырьевых ресурсов, финансового капитала приводит к тому, что проблема достижения конкурентоспособности организаций приобретает совершенно иное содержание и значение. Конкурентное преимущество, по мнению ряда исследователей, теперь может быть достигнуто за счет создания и развития некоторого отличительного качества, пользующегося спросом у потребителей, на основе отличительных способностей самой организации, а не технологии и ресурсов, к которым она имеет доступ [1]. Основными факторами, определяющими конкурентоспособность в условиях глобализации экономики, являются: технологические мощности; доступ на крупный, интегрированный рынок; разница между производственными издержками у производящей стороны и ценами на целевом рынке; политические возможности национальных и межнациональных институтов управлять стратегиями стран и регионов, находящихся под их юрисдикцией [2].

Среди отдельных отраслей российской экономики наиболее конкурентоспособными на мировом рынке являются экспортно-ориентированные отрасли, а также отрасли, которые базируются на сравнительно передовых технологиях и высокопрофессиональных кадрах. Это подтверждается исследованиями, проведенными Российским центром реструктуризации промышленности по проекту ТАСИС [3]. Оценка конкурентоспособности отраслей промышленности на внутреннем (региональном) и мировом рынках показала, что черная металлургия имеет очень сильную конкурентную позицию,

отраслями с сильной конкурентной позицией являются цветная металлургия, электроэнергетика, нефтехимическая, лесная, оборонная отрасли, а также связь и телекоммуникации, посредственная конкурентная позиция у химической и автомобильной отраслей, гражданского судостроения, машиностроения и приборостроения, слабую конкурентную позицию имеет гражданская авиация, электронная и текстильная отрасли. Относительно конкурентоспособными пока остаются отрасли топливно-сырьевого комплекса, прежде всего, газодобывающая и нефтедобывающая отрасли.

Негативное влияние на уровень конкурентоспособности российской промышленности оказывают моральное старение и физический износ основных фондов. В промышленности износ машин и оборудования в 2000 г. составил 66,5%. В ряде базовых отраслей, определяющих научно-технический прогресс (машиностроение, химическая и нефтехимическая промышленность), износ оборудования превышает 75% (табл.1). Необходимость коренной модернизации производственной базы большинства отраслей промышленности остается важнейшей проблемой ее развития и определяет ключевые задачи государственной промышленной политики.

Таблица 1

Степень износа основных фондов по отраслям промышленности (в %)

Отрасли промышленности	Степень износа			Доля полностью изношенных основных фондов		
	1995	1999	2000	1995	1999	2000
Промышленность, в том числе:	46,2	52,9	52,4	16,2	19,8	19,8
электроэнергетика	43,4	49,4	51,1	11,7	14,3	15,5
топливная	48,2	54,6	52,3	17,7	23,0	22,0
черная металлургия	44,8	53,1	52,9	15,7	19,5	21,9
цветная металлургия	45,9	51,8	49,6	16,5	19,1	19,2
химическая и нефтехимическая	54,1	62,7	61,0	20,3	30,5	30,6
машиностроение и металлообработка	45,4	53,2	55,2	18,6	20,7	21,5
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	46,8	55,3	51,2	13,5	19,9	18,1
промышленность строительных материалов	43,3	53,7	54,2	13,0	18,7	20,2
легкая	42,8	55,01	55,7	13,4	19,0	22,0
пищевая	41,1	43,9	39,8	9,5	12,9	11,7

Источник: Государственная политика в промышленном комплексе России и его трансформация в период реформ. Доклад Министерства науки, промышленности и технологий РФ и Межведомственного аналитического центра // Вопросы экономики, 2001, № 6. – С. 92-107.

Анализ состояния основных фондов предприятий химической и нефтехимической промышленности показал, что степень их износа составляет в

настоящее время 56,7%, удельный вес полностью изношенных основных фондов в ряде случаев превышает 20%. Коэффициент выбытия основных фондов составил в 2002 г. 1,1%, коэффициент обновления – 0,8%. Рост инвестиций в основной капитал с 6611 млн. руб. в 1998 г. до 24565 млн. руб. в 2001 г. привел к увеличению удельного веса машин и оборудования с 42,5% до 44,8% (табл. 2).

Старение действующего производственного оборудования нефтехимических предприятий обуславливает значительное увеличение объема и трудоемкости ремонта и технического обслуживания. В себестоимости нефтехимической продукции удельный вес на содержание и ремонт оборудования составляет 8-11%. По действующим нормам амортизации полное обновление химического оборудования может происходить в среднем за 17-20 лет. Однако недостаточный объем инвестиционных ресурсов является причиной того, что на предприятиях нефтехимической промышленности эксплуатируется значительное количество физически и морально устаревшего оборудования, срок службы которого превышает установленный. Вследствие этого удельный вес амортизационных отчислений в структуре затрат на производство продукции химической и нефтехимической промышленности уменьшился с 6,4% 1998 г. до 2,8% в 2002 г.

Таблица 2

Основные показатели работы химической и нефтехимической промышленности в 1998-2002 г.г.

Показатели	1998	1999	2000	2001	2002
Индекс промышленной продукции в процентах к предыдущему году	94	124	115	105	101
Уровень рентабельности продукции, %	9,7	22,3	17,0	11,5	8,8
Снижение (-), повышение затрат на один рубль продукции в процентах к предыдущему году	-3,2	-11,8	4,8	5,8	2,8
Основные фонды, млн. руб.	328364	294746	281337	284308	303997
Удельный вес машин и оборудования в стоимости основных фондов, %	42,5	43,4	42,9	44,5	44,6
Коэффициент обновления основных фондов, %	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8
Коэффициент выбытия основных фондов, %	1,2	0,9	1,1	1,1	1,1

Источник: Промышленность России. 2002: Стат.сб./Госкомстат России. - М., 2002.

В сложившихся условиях конкурентоспособность и экономическая эффективность предприятий химической и нефтехимической промышленности напрямую зависят от эффективности работы ремонтного хозяйства. Опережающие темпы роста затрат на обслуживание ремонт оборудования по сравнению с темпами роста основных фондов и выпуском продукции, приведенными в табл. 2, можно объяснить прежде всего прогрессирующим

физическим износом оборудования, сложностью вновь вводимого оборудования, а также нерациональностью организационных структур ремонтных служб. Все это наряду с ростом цен на ресурсы в конечном итоге привело к снижению рентабельности продукции с 22,3% в 1998 г. до 8,8% в 2002 г.

Основные факторы, влияющие на величину затрат на техническое обслуживание и ремонт оборудования, можно условно разделить на технические, организационные, экономические, а также факторы внешнего окружения. В настоящее время особую роль приобретает эффективная организация ремонтных и эксплуатационных служб. Особенно это актуально для химических и нефтехимических предприятий, представляющих собой сложные технологические системы, являющиеся совокупностью технологических аппаратов и машин.

В настоящее время на российских химических и нефтехимических предприятиях при организации ремонтных служб используются линейно-функциональные структуры, не позволяющие эффективно планировать и осуществлять обслуживание и ремонт оборудования по состоянию. Следовательно, одним из основных путей повышения экономической эффективности ремонтных и эксплуатационных служб нефтехимических предприятий является рациональная организация ремонтного производства на основе оптимального планирования обслуживания и ремонта оборудования.

Организационная структура управления ремонтной службой нефтехимического предприятия, построенная по принципу матричных структур и позволяющая учитывать межремонтные сроки службы всей совокупности технологического оборудования, входящего в состав сложной химико-технологической системы, показана на рис. 1.

Предлагаемая организационная структура управления ремонтной службой нефтехимического предприятия, как и известные матричные структуры, предполагает подчинение службы главному механику и руководителям производственных подразделений (цехов). Подчинение подразделений ремонтной службы руководителям производственных подразделений носит временный характер, что связано с периодичностью проведения обслуживания и ремонта.

Построение предлагаемой структуры управления ремонтной службой нефтехимического предприятия включает следующие этапы:

1. Сбор статистической информации об отказах используемого оборудования. Разделение оборудования на группы в соответствии с его сроком службы.
2. Анализ процесса эксплуатации различных групп оборудования.
3. Определение экономически эффективных параметров системы эксплуатации и ремонта (периодичность и полнота контроля и ремонта).
4. Разделение ремонтной службы предприятия на подразделения и определение их динамических связей с производственными подразделениями.
5. Определение численности персонала ремонтной службы и квалификационных требований, предъявляемых к ее работникам.
6. Разработка положения о ремонтной службе предприятия и составление должностных инструкций работников.
7. Оценка экономической эффективности предлагаемых организационных мероприятий.

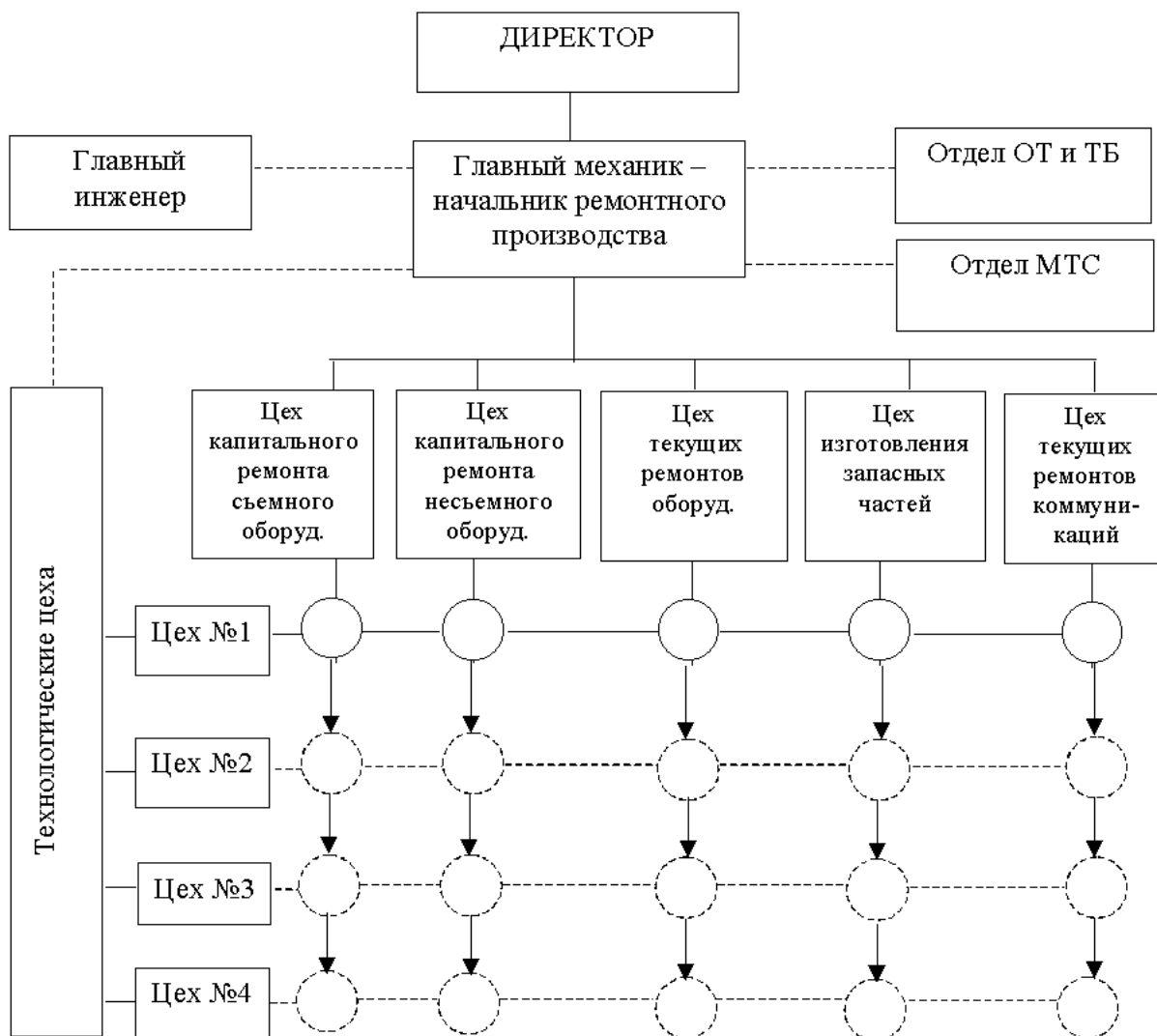


Рис.1. Принципиальная схема организационной структуры управления ремонтным производством нефтехимического предприятия

Предлагаемая организационная структура является динамической матричной структурой и позволяет повысить экономический эффект от использования оборудования химических производств в целом, а значит повысить конкурентоспособность нефтехимического предприятия.

Литература

1. Ефремов В.С. Стратегическое планирование в бизнес-системах. - М.: "Финпресс", 2001.
2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.
3. Андрианов В.Д. Россия в мировой экономике. – М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2002.