

О создании системы обеспечения качества в АО "Петрозаводскмаш"

А. А. Шубин¹
С. Ю. Кулагин

*Петрозаводский государственный университет
АО "Петрозаводскмаш"*

В статье рассмотрены проблемы создания систем обеспечения качества на машиностроительных предприятиях Карелии на примере АО "Петрозаводскмаш".

Ключевые слова: машиностроение, качество, сертификация, система качества, обеспечение качества.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время передовые российские предприятия (в основном экспортеры) активно занимаются сертификацией продукции и внедрением систем обеспечения качества. Необходимо отметить, что наибольшую активность проявляют предприятия, продукция которых конкурентоспособна на рынках России и стран СНГ, но пока еще не может быть полностью конкурентоспособной на внешнем рынке. По результатам многочисленных опросов руководителей этих предприятий одной из главных причин неконкурентоспособности своей продукции более половины опрошенных считают несовершенство системы управления предприятием. Большинство руководителей понимают необходимость совершенствования управления предприятиями с целью повышения качества продукции и снижения затрат на управление. Основные направления этой деятельности можно расставить по приоритетам:

- перестройка организационной структуры предприятия;
- обучение руководителей современному менеджменту;
- обучение специалистов и рабочих;
- улучшение информационного взаимодействия подразделений.

Такое распределение приоритетов связано с тем, что на данном этапе развития народного хозяйства руководители предприятий, как правило, не имеют средств для модернизации технологий.

Основной путь решения проблем, связанных с качеством продукции, многие руководители предприятий видят во внедрении современных методов управления (всеобщего управления качеством, статистических

методов) и готовы выделять на это денежные средства.

ОПЫТ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ В АО "ПЕТРОЗАВОДСКМАШ"

АО "Петрозаводскмаш" является на сегодняшний день одним из лидеров среди предприятий Карелии по тому вниманию, которое здесь уделяется вопросам качества и сертификации продукции, поэтому представляет интерес опыт и проблемы, которые приходится решать. В 1993 году была начата работа по сертификации выпускаемой продукции.

На продукцию, подлежащую обязательной сертификации и предназначенную для реализации на внутреннем рынке, были получены сертификаты системы ГОСТ Р Госстандарта Российской Федерации. Для этого образцы продукции отправлялись на испытания в аккредитованные лаборатории. В частности, это товары народного потребления, такие как, например, замки.

При сертификации продукции производственного назначения, предназначенной на экспорт, возникает проблема недоверия заказчика сертификатам Госстандарта и поэтому приходится привлекать авторитетные международные организации. Первый опыт такого рода был получен в 1994 году при получении сертификата на производство сосудов, работающих под давлением, по стандартам ASME (Американского общества инженеров-механиков).

Для сертификации этого производства привлечена международная организация Регистр Ллойда (Британское отделение). При проведении этой работы на предприятии были созданы службы, занимающиеся сертификацией, накоплен ценный опыт. Полученный сертификат удостоверяет, что в АО "Петрозаводскмаш" можно изготавливать сосуды, работающие под давлением, соответствующие нормам ASME. Приемка и испытания их должны проводиться в присутствии представителя органа по сертификации.

Аналогичная работа проводится по сертификации сушильных цилиндров бумагоделательных машин. В 1995 году была проведена сертификация по нормам TÜF (Германия). В Европе сертификаты TÜF широко признаны, однако более жесткие требования к сушильным цилиндрам предъявляются при сертификации по нормам ASME. В 1996 году руководством предприятия было принято решение о начале работы по сертификации сушильных цилиндров по нормам ASME.

В 1997 году руководством АО "Петрозаводскмаш" взят курс на создание системы обеспечения качества (СОК) на основе стандарта ИСО 9001. Это решение является важным шагом, поскольку стандарт ИСО 9001 предусматривает обеспечение качества продукции на всех этапах жизненного цикла - от проектирования до монтажа и технического обслуживания.

¹ Авторы - соответственно доцент кафедры технологии металлов и ремонта, директор по качеству © А. А. Шубин, С. Ю. Кулагин, 1999

В АО "Петрозаводскмаш", так же как и на большинстве отечественных машиностроительных предприятий, имеется определенный опыт создания и работы СОК. В начале 80-х годов в СССР усиленно внедрялись комплексные системы управления качеством продукции (КС УКП). Была создана такая система и на "Тяжбуммаше". Однако существенного улучшения качества в то время добиться не удалось.

Главная причина неудачи повсеместного внедрения КС УКП была в том, что в данной системе отсутствовало одно из основных положений всех СОК, работающих в странах с рыночной экономикой, - курс на удовлетворение запросов потребителя. КС УКП существовали на большинстве предприятий формально, на бумаге. Исключением были отдельные предприятия, в основном оборонного комплекса и Минатома.

При создании на отечественных предприятиях СОК на базе стандартов ИСО серии 9000 разработчики нередко стараются максимально использовать наследие КС УКП. Здесь необходим дифференцированный подход. К примеру, в КС УКП большое внимание уделялось контролю за качеством продукции. Многие из этих наработок можно использовать и сегодня. В остальном же, в отличие от КС УКП, СОК на базе стандартов ИСО серии 9000 больше внимания обращают на предупреждение ситуаций, которые могут привести к несоответствию продукции установленным требованиям. Это отличие является концептуальным, поэтому во многих случаях легче разработать новые стандарты, чем заниматься переработкой устаревших стандартов КС УКП.

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

В основе лежит политика руководства предприятия в области качества. В заявлении руководства [2], в частности, сказано, что

- цели АО в области качества - это обеспечение соответствия производимой продукции установленным требованиям и достижение стабильного качества;
- основной задачей является создание общей системы качества на базе стандартов серии ИСО 9000.

Система качества разрабатывается с учетом конкретной деятельности предприятия, поэтому на предприятии, выпускающем различные виды продукции, система должна включать подсистемы по определенным видам продукции. Все стандарты, входящие в систему, можно разделить на три части:

- относящиеся к организационной структуре системы качества;
- общие для всех видов продукции;
- относящиеся к определенным видам продукции.

Специфика отдельных видов продукции чаще всего проявляется на операциях, связанных с контролем и испытаниями, а также (в случае необходимости) при монтаже и техническом обслуживании у потребителя.

Рассмотрим предлагаемую структуру системы обеспечения качества (см. табл.). Важнейшим направлением деятельности в этой области, согласно идеологии стандартов ИСО, является формирование качества продукции на различных стадиях ее жизненного цикла. В настоящее время на предприятии имеются относительно недавно разработанные комплексы стандартов по обеспечению качества на этапах маркетинга, проектирования, материально-технического снабжения. Имеющийся комплекс технологических стандартов нуждается в существенной переработке и дополнении.

Одним из ключевых моментов в этом направлении деятельности является обеспечение идентификации и прослеживаемости продукции. От решения этой проблемы во многом зависит успех всей работы по обеспечению качества. В настоящее время идет работа над стандартом, который будет регламентировать работу по идентификации и прослеживаемости различных видов продукции.

В области контроля качества продукции на сегодняшний день имеются комплексы стандартов по метрологии, на входной контроль различных видов продукции, методы контроля. Необходимо отметить, что комплекс стандартов по метрологии наиболее полно соответствует современным требованиям.

Из остальных направлений деятельности по созданию СОК необходимо отметить важность организации информационного обеспечения качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла. Только обладая объективной и оперативной информацией можно обеспечивать требуемый уровень качества и эффективно управлять качеством. В настоящее время в АО "Петрозаводскмаш" идет процесс информатизации, создаются локальные компьютерные сети с перспективой объединения в единую сеть предприятия. Необходимым является создание на предприятии информационной системы, которая позволяла бы иметь оперативную информацию о качестве продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом можно сделать вывод, что на сегодняшний день в АО "Петрозаводскмаш" существует система обеспечения качества в специфической форме. Она объединяет в себе элементы КС УКП и вводимые за последние 3-4 года элементы СОК на базе требований стандарта ИСО 9001. В связи с этим для перевода упомянутых элементов в единое русло СОК в полном соответствии с ИСО 9001 требуется коренной пересмотр всех действующих в АО стандартов, а также определение стратегии и тактики дальнейшего их применения.

В заявлении руководства предприятия о политике в области качества не определена сертификация систе-

мы как конкретная цель, поскольку, в первую очередь, важно создать систему, а сертифицировать ее или нет - это определяют условия рынка. В части сроков создания системы следует заметить, что даже при достаточном финансировании процесс занимает около двух лет, поэтому срок создания системы в АО напрямую зависит от экономической ситуации.

Ускорить процесс движения отечественных предприятий к высокому качеству может обучение руководства предприятий, специалистов, рабочих основам современного менеджмента качества и в дальнейшем сертификация специалистов. Внести свой вклад в эту работу могут и должны учебные заведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. МС ИСО 9001:94. Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании.
2. Сомин В. З. Заявление о политике АО "Петрозаводскмап" в области качества // Машиностроитель. 1997. 9 мая. №17.

**СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА
КОМПЛЕКС СТАНДАРТОВ**

<p>Общие правила и положения по обеспечению качества продукции и элементы системы 0</p>	<p>Заявление о политике предприятия в области качества.</p>	<p>Система обеспечения качества продукции. Основные положения.</p>	<p>Термины и определения.</p>	<p>Ответственность за качество продукции. Виды и правовое обеспечение.</p>	<p>Планирование обеспечения качества продукции на стадиях ее жизненного цикла 1</p>	<p>Планирование обеспечения качества продукции. Основные положения.</p>	<p>Предотвращение несоответствия продукции. Основные положения.</p>	<p>Комплекс стандартов по определению уровня дефектности отдельных видов продукции.</p>	<p>Комплекс стандартов по определению показателей надежности отдельных видов продукции.</p>	<p>Формирование качества продукции на стадиях ее жизненного цикла 2</p>	<p>Формирование качества продукции. Основные положения</p>	<p>Комплекс стандартов по маркировке и обеспечению договорных поставок.</p>	<p>Комплекс стандартов по обеспечению качества на этапе проектирования.</p>	<p>Комплекс стандартов по технологии и обеспечению качества на этапе производства.</p>	<p>Корректирующие воздействия при обеспечении качества. Порядок назначения и реализации.</p>
<p>Организационно методическое обеспечение системы 3</p>	<p>Организационно-методическое обеспечение системы. Основные положения.</p>	<p>Комплекс документов по внутренней заводской стандартизации.</p>	<p>Комплексное управление АО "Петрозаводскмаш".</p>	<p>Обучение персонала.</p>	<p>Внутренние проверки системы качества.</p>	<p>Контроль качества продукции на стадиях ее жизненного цикла. 4</p>	<p>Контроль качества продукции. Основные положения.</p>	<p>Комплекс стандартов на входной контроль.</p>	<p>Комплекс стандартов по управлению аналитической лабораторией, методам контроля.</p>	<p>Управление несоответствующей продукцией.</p>	<p>Идентификация и прослеживаемость продукции. Порядок проведения и обеспечения.</p>				
<p>Информационное обеспечение на стадиях жизненного цикла продукции. 5</p>	<p>Информационное обеспечение качества продукции. Основные положения.</p>	<p>Информация о качестве продукции. Основные требования к регистрации и хранению.</p>	<p>Комплекс стандартов по информации о качестве продукции на стадии изготовления.</p>	<p>Информация о качестве продукции на стадии эксплуатации.</p>	<p>Порядок учета и анализа.</p>										
<p>Подготовка к сертификации продукции. 6</p>	<p>Организация подготовки к сертификации продукции. Основные положения</p>	<p>Комплект документов для подготовки к сертификации высокого давления по нормам ASME.</p>	<p>Комплект документов для подготовки к сертификации сушильных цилиндров по нормам ASME.</p>	<p>Претензии подразделений предприятия к качеству продукции.</p>	<p>Порядок предъявления и удовлетворения.</p>										
<p>Экономические вопросы обеспечения качества. 7</p>	<p>Эффективность системы обеспечения качества продукции. Основные положения.</p>	<p>Комплекс стандартов по экономическим вопросам обеспечения качества продукции.</p>	<p>Претензии подразделений предприятия к качеству продукции.</p>	<p>Порядок предъявления и удовлетворения.</p>	<p>Разработаны В процессе разработки Планируются</p>										