

Система менеджмента качества на промышленных предприятиях

Развитие рыночных отношений требует от производителя выпуск товаров, отвечающих требованиям на этот вид продукции, стабильности функционирования и выполнения договорных обязательств. Для этого товаропроизводитель должен контролировать условия выпуска продукции. Это обеспечивает получение сертификата системы менеджмента качества.

В настоящее время большое внимание уделяется вопросам организации системы менеджмента качества на предприятии как формализации бизнес-процессов, т.е. выработке стандартов предприятия, неукоснительное исполнение которых приводит к достижению оптимального результата. Современный уровень рыночных отношений требует от производителя продукции и поставщиков услуг не только обеспечения соответствия требованиям, установленным для его продукции и услуги, но и гарантии стабильности, а также надежности в его договорах и обязательствах перед потребителем.

В соответствии с нормами, принятыми в большинстве промышленно развитых стран – Европейским сообществом, США, Канадой и др. – предприятие-поставщик продукции должно приложить усилия по созданию отношений доверия между ним и потребителем для осуществления поставок качественных изделий. Задача по созданию отношения доверия должна рассматриваться предприятием – поставщиком как средство по повышению качества и признания своих продуктов.

Сегодня сложилась практика, при которой основным критерием надежности поставщика продукции или услуг является наличие у предприятия сертификата системы менеджмента качества (СМК), соответствующего требованиям международных стандартов серии ИСО 9000, который подтверждает создание на предприятии контролируемых условий для выпуска продукции такого качества, при котором достигается удовлетворенность потребителя.

Система менеджмента качества (далее СМК) представляет собой совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством на предприятии. А ее разработка и внедрение – это весьма кропотливый и длительный процесс (срок его разработки зависит от численности работающих в организации, сложности производства и т.п. – от нескольких месяцев до нескольких лет), и требует вовлечения ведущих специалистов организации. С привлечением специалистов по консалтингу процедура разработки значительно упрощается и ускоряется.

Особенностью стандартов серии ИСО 9000 является то, что они предъявляют требования не к качеству продукции напрямую, а к системе организации управления производством, которое призвано обеспечивать предсказуемый и стабильный уро-

вень качества продукции.

Одним из первых в системе Министерства железнодорожного транспорта внедрил систему менеджмента качества Мичуринский локомотиворемонтный завод ПК «Милорем», где с 2002г. разработана, задокументирована система менеджмента качества, являющаяся составной частью системы организации управления предприятием, базирующаяся на процессном подходе и обеспечивающая создание качественной продукции, т.е. конкурентоспособной, как по техническим характеристикам, так и по экономическим показателям, а также по срокам реализации контрактов.

По всем выделенным процессам разработаны задокументированные процедуры, отражающие требования системы менеджмента качества.

Главная задача системы менеджмента качества – создание качественной продукции соответствующей требованиям ИСО, а именно продукции удовлетворяющей потребителя. Для достижения поставленной задачи руководством ПК «Милорем» разработана Политика в области качества и определены Цели в области качества.

Основной целью деятельности ПК «Милорем» в области качества является повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, удовлетворяющей запросы потребителей и обеспечивающей гарантированные доходы предприятия.

Для реализации поставленной цели необходимо соблюдение следующих принципов:

- постоянное улучшение качества выпускаемой продукции путем ее усовершенствования с целью удовлетворения требований потребителя;
- создание и освоение новых высококачественных видов продукции;
- соблюдение сроков поставок продукции потребителю;
- систематическая работа с поставщиками по вопросу повышения качества материалов и комплектующих;
- повышение ответственности и мастерства каждого члена коллектива;
- снижение издержек производства.

Эти принципы реализуются через создание и функционирование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001; доведение Политики в области качества до всех работников с целью осознанного вовлечения их в процесс менеджмента качества; всестороннее обучение персонала; постоянное совершенствование средств производства и технологии; мониторинг процессов, анализ их результативности и проведение корректирующих и предупреждающих действий, направленных на постоянное улучшение системы менеджмента качества; построение взаимоотношений с поставщиками на основе взаимопонимания и сотрудничества; проведение маркетинговых исследований рыночного спроса.

Целью разработки, внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества является реализация Политики и Целей в области качества:

- § снижение уровня дефектности;
- § увеличение процента сдачи продукции с первого предъявления;
- § обеспечение ритмичности выпуска продукции; снижение поступления жалоб от потребителей; снижение отказов узлов ТСЖТ в эксплуатации; выполнение

мероприятий по плану технического развития; всестороннее обучение персонала;

§ сертификация производства по капитальному ремонту тепловоза М62 и сертификация системы менеджмента качества.

СМК состоит из взаимосвязанных процессов и процедур, разработанных на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001, распространяется на все виды деятельности производства ПК «Милорем» и на все этапы производства продукции от определения требований к ней до удовлетворения требований потребителей.

Внедрение на заводе процессного подхода подразумевает работу по написанию бизнес-процессов в рамках, которых:

проводится распределение ответственности за результаты работ, входящих в состав процессов;

определяется система взаимодействия процессов между собой, а также с внешними поставщиками и потребителями;

определяется перечень документации, необходимой для функционирования процессов (инструкции, регламенты, положения, методики, должностные инструкции и т.д.);

устанавливаются показатели деятельности процессов, способы и формы сбора информации и порядок отчетности перед руководителями;

определяются границы показателей, характеризующие нормальное течение процесса;

устанавливается критерии, по которым начинается работа по устранению причин отклонения.

При внедрении на заводе процессного подхода разработана двухступенчатая система показателей:

показатели, по которым владелец процесса оценивает результативность и эффективность своего процесса и работ, входящих в его состав;

показатели, по которым владелец процесса отчитывается перед высшим руководством о результатах деятельности процесса.

Для достижения целей СМК на заводе определены:

- процессы, необходимые для системы менеджмента качества и их применения;

- последовательность и взаимодействие этих процессов;

- критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности, как при осуществлении, так и при управлении этим процессом.

Система критериев является основой для измерения, анализа и непрерывного улучшения продукции, процессов и системы менеджмента качества завода, которая формируется из бизнес-целей завода, реализуется через систему менеджмента качества и является основой для оценки ее результативности.

Для каждого процесса определены ресурсы и информация, необходимые для поддержания процесса; осуществляется мониторинг, измерение и анализ процесса; разрабатываются меры, необходимые для улучшения процессов.

Для разработки, поддержания функционирования и улучшения системы менеджмента качества на заводе создана служба качества, в состав которой входит от-

дел управления качеством, отдел метрологии, отдел технического контроля, отдел неразрушающего контроля.

Службу качества возглавляет заместитель генерального директора по качеству, он же является представителем руководства по вопросам качества.

Создание СМК, соответствующей требованиям стандартов ИСО серии 9000 – логическое развитие существующей системы управления и оценки качества продукции посредством введения оценки управления качеством труда подразделений, реализующих все процессы жизненного цикла продукции.

Для количественной оценки результативности СМК определена совокупность критериев, которая позволяет оценить деятельность ПК «Милорем» в области качества. Итоговым показателем оценки результативности СМК является количество баллов, суммирующие наиболее важные аспекты деятельности завода в области качества: качество продукции, технологическая дисциплина, удовлетворенность потребителей, результаты внутренних аудитов, метрологическое обеспечение, качество закупок, качество испытаний.

Критерии оценки результативности СМК

Оцени- ваемый параметр	Критерии оценки	Служба, предост. данные	Число баллов
Качество продук- ции	Доля несоответствующей продукции	ОТК	14
	Количество актов на брак, составлен- ных на несоответствующую продук-	ОТКУ	8
	Доля выполненных мероприятий, разрабо- танных по актам на брак на несоответст- вующую продукцию	ОТК	5
	Количество телеграмм	ОТК	3
	ИТОГО		30
Технологи- ческая дисциплина	Выполнение графиков проверки техноло- гической дисциплины	ТО	3
	Обеспечение ТД и КД документацией	ТО	2
	Доля зафиксированных нарушений техноло- гии	ТО	10
	ИТОГО		15
Удовлетво- ренность потребите- лей	Количество принятых претензий	ОТК	8
	Изменение объема отгруженной продукции в сравнении с аналогичным периодом пре- дыдущего года	Отдел марке- тинга	8
	ИТОГО		16
Резуль-	Доля зафиксированных несоответствий	ОУК	8

	Доля выполненных в течение квартала корректирующих меро-	ОУК	8
	ИТОГО		16
Метрологи- ческое обеспече-	Доля обнаруженных средств измере- ний с истекшим сроком поверки и	Отдел метроло-	5
	ИТОГО		5
Каче- ство за- купок	Доля несоответствующего сырья, мате- риалов и комплектующих	ОТК	5
	Количество разрешений на отклонение	ТО	5
	ИТОГО		10
Затраты на каче- ство	Доля затрат на исправление ошибок от общих затрат на качество	ОТК	5
	ИТОГО		5
Качество испыта- ний	Число неудовлетворительных результа- тов при проведении испытаний	ОТК	3
	ИТОГО		3
ВСЕГО			100

Для оценки результативности функционирования СМК регулярно по утвержденному графику проводятся аудиторские проверки СМК с обязательным отчетом, рекомендациями, разработкой корректирующих мероприятий по совершенствованию производства и проверкой их выполнения.

Служба качества ежеквартально собирает объективную документированную информацию о результативности всех выделенных процессов, что создает условия для их постоянного анализа и улучшения.

Показатели результативности СМК

№ п/п	Наименование показателя	Доля максимально возможного числа баллов, %		
		2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	Качество продукции	50	41	42
2	Технологическая дисциплина	60	50	51
3	Удовлетворенность потребителей	50	52	85
4	Результаты внутренних аудитов	80	75	68
5	Метрологическое обеспечение	20	23	18
6	Качество закупок	40	61	50
7	Качество испытаний	33	33	33
	ИТОГО	48	48	49

По результатам оценки деятельности завода в области качества за последние годы можно выставить удовлетворительную оценку, что соответствует уровню предъявляемых требований.

Данные для оценки результативности СМК предоставляют владельцы выде-

ленных процессов по определенному для каждого процесса критерию.

Ежеквартально составляется отчет-анализ функционирования СМК, содержащий данные по качеству, который рассматривается на заседании Координационного совета, по результатам принимается решение по разработке корректирующих мероприятий, направленных на устранение причин отмеченных несоответствий.

Объективным свидетельством внедрения и постоянного улучшения СМК служат факты, подтверждающие реализацию Политики и Целей в области качества. Цели, поставленные перед заводом в 2007г. достигнуты.

Показатели реализации целей следующие:

- сдача продукции с первого предъявления ОТК- 96,1%;
- поступление жалоб от потребителей снизилось на 10%;
- снижение отказов узлов ТСЖТ в эксплуатации по: колесному цеху на 85%; дизельному на 7,7%; ЭМЦ на 6,5%; тепловозосборочному на 6%;
- внедрено мероприятий по плану технического развития в действующее производство для дизельного цеха 2 ед.; тепловозосборочного цеха 5 ед.; электромашинного 1 ед.; колесного 1ед.;
- технологические процессы на производство по ремонту разработаны и внедрены в объеме 90%;
- обучены специалисты требованиям международных стандартов ИСО к системам менеджмента качества 103 чел.;
- количество отказов узлов гарантийного ТСЖТ в эксплуатации на 15 случаев;
- количество отказов испытанных узлов и агрегатов ТСЖТ на испытательных станциях по: ЭМЦ – на 29 случаев; тепловозосборочному – на 7 случаев; дизельному – 32 случая.

Внедрение СМК позволил заводу получить сертификат соответствия на производство по капитальному ремонту тепловоза ЧМЭ-3 и его составных частей. Получены сертификаты соответствия на продукцию, подлежащую обязательной сертификации, и неоднократно подтверждено их соответствие. Завод участвует в конкурсе «100 лучших» товаров России, где неоднократно занимал призовые места.

Для повышения технического уровня завода в соответствии с планом технического развития приобретено необходимое оборудование, средства диагностики, изготовлено нестандартное оборудование.

С целью снижения количества отказов и повышения надежности работы деталей тепловозов приобретены средства измерений и контроля, в том числе по неразрушающему контролю.

На заводе проводилась модернизация испытательных стендов, приобретены новые, в том числе комплекс диагностирования и настройки технического состояния тепловозов «Кипарис», стенд для лазерной проверки геометрии рам тележки «Измерон», электронный измеритель геометрических размеров деталей «Робокон», для проверки качества продукции в заводской лаборатории и для проведения исследовательских работ приобретен «Спектрометр».

Таким образом, использование предприятием системы менеджмента качества во всех подразделениях позволяет достичь необходимых параметров качества по

этапам производства продукции в соответствии с необходимыми требованиями, что, в конечном счете, удовлетворит интересы потребителей.