

Таким образом, проведенное исследование показало, что за январь – июнь 2009 г. процесс реализации продукции посредством собственной торговой сети предприятия был убыточен – показатель рентабельность продукции составил 2%.

При сравнении экономической эффективности использования планируемого интернет-магазина и усредненного фирменного магазина КУП «Цветы столицы» было выявлено, что содержание интернет-магазина обходится предприятию дешевле, чем содержание объекта розничной торговли (табл. 2).

На основании расчетов, представленных в табл. 2, видно, что усредненные затраты на содержание одного розничного торгового объекта для предприятия составляют 6 878,1 тыс. руб. Собственная розничная сеть КУП «Цветы столицы» насчитывает 9 фирменных магазинов. Следовательно, совокупные усредненные затраты по реализации продукции составляют 61 902,9 тыс. руб. Планируемые общие затраты на содержание интернет-магазина составят 5 907,9 тыс. руб., что на 14,12 % меньше, чем затраты на содержание одного розничного торгового объекта.

Выводы

КУП «Цветы столицы» планирует и дальше развивать свою розничную торговую сеть для большего

охвата белорусского рынка живых цветов. По нашему мнению, экономически выгодно для предприятия заняться электронной коммерцией, т.к. среда Интернета является глобальной торговой площадкой с неограниченным по времени суток доступом, и содержание интернет-магазина обходилось бы предприятию значительно дешевле, чем содержание очередного фирменного магазина.

Таким образом, при использовании современных способов сбыта, предприятие сможет сэкономить на расходах по реализации продукции, а значит повысить эффективность своей деятельности путем повышения конкурентоспособности своей продукции при сокращении издержек на реализацию продукции и использования преимуществ глобальной среды Интернет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дурович, А.П. Основы маркетинга: учеб. пособие. / А.П. Дурович. – 2-е изд. – М.: Новое знание, 2006. – 512 с.

2. Автоматизация бизнес процессов от УП «ГАМАР-СКГ» [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://www.mcc-group.by>. – Дата доступа: 12.03.2010.

УДК 005.6:629.366

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 5.04.2010

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РУП «МТЗ» С ПОЗИЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

И.В. Емельянович, техн. директор (РУП «МТЗ») – зам. ген. директора по развитию (ПО «МТЗ»)

Аннотация

В статье раскрывается роль системы менеджмента качества на предприятии, способствующей повышению конкурентоспособности отечественной продукции в условиях кризиса.

In the article the role of quality management system at the enterprise is revealed. It promotes increase of competitiveness of domestic production in crisis.

Введение

В посткризисных условиях сохранить достигнутые результаты и завоеванные рыночные позиции возможно только через производство конкурентоспособной продукции с высокой степенью новизны и наукоемкости, с применением современных энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий. Существенным фактором здесь выступает качество продукции – одно из основных требований мирового потребителя [1, 2].

В последние годы системы менеджмента качества в соответствии с ISO 9001 активно внедряются белорусскими предприятиями.

Менеджмент качества как специфический вид деятельности предполагает, прежде всего, комплексное решение задач планирования, обеспечения, управления и улучшения качества каждого процесса и сети процессов в целом.

Основная часть

Анализ состояния менеджмента качества на РУП «МТЗ» показывает, что наибольший круг первоочередных проблем связан с качеством именно производственных процессов и, в частности, с их планированием, обеспечением, управлением и улучшением. Этот класс процессов – наиболее сложен с точки зрения менеджмента качества. Методы, техника и подходы для менеджмента качества таких процессов при статистическом моделировании составляют «данные о качестве», накапливаемые в количественной или качественной форме, с использованием информационных технологий.

Для изучения сложных систем, а большинство производственных предприятий, подобных МТЗ – это сложные системы, базовые или, так называемые, «простые» методы сами по себе уже не могут обеспечить того уровня чувствительности и анализа, кото-

рый необходим. Поэтому необходимо применение новых технических методов, которые обеспечат достижение высоких бизнес-результатов.

Для достижения делового совершенства, обеспечивающего предприятию долговременные конкурентные преимущества, менеджмент обязан проводить активную опережающую политику в области качества, которая нацеливает все ресурсы организации на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон – потребителей и акционеров, сотрудников и поставщиков.

Было установлено, что потребительская ценность тракторов и машин является важнейшей составляющей в уравнении, описывающем конкурентоспособность предприятий. Поэтому для удовлетворения ожиданий все более требовательных покупателей и основным из главных направлений производственной деятельности предприятия является повышение качества тракторов марки «Беларус».

Одними из основных показателей, характеризующих качество и технический уровень тракторов, являются показатели их надежности: безотказность, долговечность, ремонтпригодность. Зависят эти показатели от совершенства конструкции тракторов, качества изготовления и эффективности входного контроля комплектующих изделий и материалов, уровня технической эксплуатации, в т.ч. сервисного обслуживания и качества ремонта.

Обеспечение надёжности тракторов МТЗ проходит через весь цикл создания трактора и его эксплуатации: проведение маркетинговых исследований, поиск прогрессивных научно-технических решений, проектирование, изготовление образцов, испытания, доводка конструкций, производство. Сокращение сроков как отдельных этапов, так и создания машин в целом для достижения требуемых показателей надёжности, зависят от методологии построения и увязки конструкторских решений, от выбора схемы до её исполнения. На РУП «МТЗ» реализована методология, базирующаяся на разработке унифицированного семейства тракторов «Беларус» и их модификаций, на использовании в конструкции тракторов типизированных узлов и агрегатов с технически и экономически обоснованной степенью унификации.

Такая методология основана на принципах системного подхода и информационных технологиях и представляет собой систему сквозного проектирования и комплексного управления качеством на всех стадиях «жизненного цикла» машины. А реализуемый на предприятии менеджмент фактически представляет собой подход, заставляющий все структуры РУП «МТЗ» действовать как единая команда, объединяющий организационные и технические возможности предприятия, знания и навыки работников ради устойчивого обеспечения высокого качества [3].

Как результат – в течение последних лет ПО «МТЗ» по мощности расширил выпуск сельскохозяйственной техники от 5 до 350 л.с., а тракторы "Беларус" – это оптимальное сочетание мощности, экономичности и качества. Высокоэкономичные машины с низкими затратами в процессе эксплуатации обладают

оптимальной конструкцией и высокой ремонтпригодностью, могут агрегатироваться со всем комплексом сельхозмашин как отечественного, так и импортного производства, т.к. присоединительные размеры и параметры унифицированы и выполнены по европейской системе (ЕС) и стандартам стран СНГ.

Работы проводились в двух основных направлениях: глубокая модернизация всех ранее выпускаемых моделей тракторов и машин (трактора серии 500/800/900/1000) с параллельной разработкой совершенно новых для предприятия моделей. Это, в первую очередь, колесные трактора «Беларус-1223/1523/1525», «Беларус-3023», «Беларус-3026», гусеничный трактор «Беларус-1502/1502-01/2103» и десятки их модификаций.

Трактора всего мощностного ряда отличает современный дизайн внешних форм, пластиковая облицовка, новый интерьер кабины. По своим техническим характеристикам они соответствуют лучшим мировым аналогам. Десятки комплектаций этих моделей позволяют использовать их практически на всем комплексе полевых работ, на транспорте, в коммунальном хозяйстве, в комплексе с навесными, полунавесными, прицепными и др. агрегатами.

Отличительная особенность трактора «Беларус» – надежность в работе (срок выполнения заданных функций с установленными эксплуатационными показателями до 10 лет и выше при условии своевременного обслуживания и ремонта). Помимо ценового преимущества, большую роль в расширении рынка тракторов играет известность фирмы «МТЗ» как надежного и обязательного партнера.

Учитывая введение экологических требований «TIR-3A» и «TIR-3B» для тракторной техники разных классов, широкое внедрение автотракторной электроники будет обеспечивать конкурентоспособность продукции в будущем через внедрение интеллектуальных информационно-управляющих систем двигателей, трансмиссии, системы активной и пассивной безопасности, управления навесным и прицепным оборудованием, системы обеспечения комфорта и микроклимата, информационно-диагностических систем.

Система менеджмента качества (СМК) РУП «МТЗ» в июне 2007 года в третий раз успешно прошла сертификацию на соответствие требованиям СТБ ИСО 9001-2001 в национальной системе сертификации и в системе TGA (Германия). А в 2009 году было подтверждено соответствие СМК требованиям СТБ ИСО 9001-2009 и DIN EN ISO 9001-2008. На все модели тракторов «Беларус», запланированные к производству, имеются действующие сертификаты соответствия и оммологационные документы.

Проведенные мероприятия по совершенствованию технологии и организации производства позволили повысить качество узлов и деталей собственного изготовления, снизить издержки производства как собственные, так и у покупателя.

Анализ качества тракторов по результатам эксплуатации в Республике Беларусь показывает снижение количества отказов на 1 гарантийный трактор по моделям всех серий «Беларус-800/900/1000/1200/1500/2000/3000»

(отчеты технических центров по обслуживанию тракторов «Беларус» в Республике Беларусь).

Анализ распределения отказов по наработке за гарантийный период проведен на основании отработавших полный гарантийный срок и результатов подконтрольной эксплуатации. В качестве примера приведены результаты анализа распределения отказов для тракторов модернизируемой группы (рис.1, 2) и новых моделей (рис. 3, 4).

Наибольшая интенсивность отказов проявляется в интервале наработки до 400 часов, что характерно для проявления скрытых производственных дефектов (в основном покупных комплектующих).

На тракторах «Беларус-800» наибольшее количество отказов в течение первых 100 часов эксплуатации приходится на гидросистему. Чаще всего происходят отказы комплектующих изделий: шестеренчатых насосов (33% от всех отказов гидравлики) и течи гидроци-



Рис. 1. Отказы по наработке для тракторов «Беларус-800» (I,II,III – отказы, соответственно 1-й, 2-й, 3-й групп сложности)

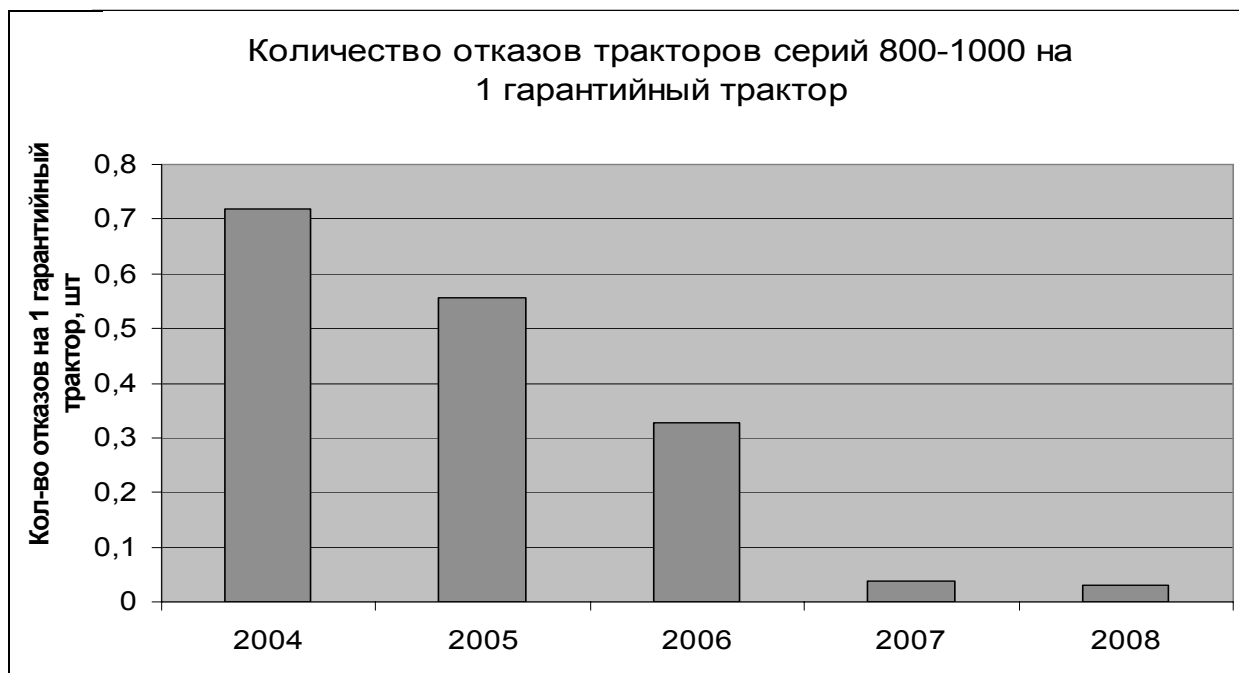


Рис. 2. Результаты эксплуатации тракторов «Беларус» серий 800/900/1000 за 2004-2008гг.



Рис. 3. Распределение отказов по наработке для тракторов серии «Беларус-1500»

линдров (27% от всех отказов гидравлики).

Распределение отказов по наработке для тракторов серии 1500 приведено на графике (рис. 3).

Для этой модели наибольшая интенсивность отказов проявляется в интервале наработки первых 300 часов, что характерно для проявления скрытых производственных дефектов (в основном покупных комплектующих).

Результаты подконтрольной эксплуатации тракторов «Беларус» серии 1500 за 5 лет приведены на

диаграмме (рис. 4).

Наибольшее количество отказов в течение первых 100 часов эксплуатации приходится на электрооборудование. Чаще всего это отказы стартеров (24% от всех отказов электрооборудования), по контактам разъемов (24%).

На основании данных по тракторам «Беларус» 2008 года выпуска, отработавших гарантийный срок в хозяйствах Республики Беларусь, и отказах на них, определяется распределение тракторов по количеству



Рис. 4. Результаты подконтрольной эксплуатации тракторов «Беларус» серии 1500 за 2004-2008 гг.



Рис. 5. Распределение тракторов по количеству отказов в гарантийный период

отказов в процентном отношении.

Наибольшее количество (68%) тракторов «Беларус» серий 800/900/1000 не имеет отказов в гарантийный период, что говорит об отработанности конструкции и надежности в эксплуатации, в то же время количество энергонасыщенных тракторов, не имеющих отказов в гарантийный период, колеблется в пределах 0...12%.

В прошедшие годы на РУП «МТЗ» взято направление на более тесное сотрудничество с поставщиками комплектующих изделий, т.к. примерно 83% отказов приходится на их долю.

Для этого каждый год разрабатывается программа аудитов предприятий-поставщиков и утверждается генеральным директором ПО «МТЗ» – генеральным директором РУП «МТЗ». Аудит проводится согласно методике М216-01-2009, в соответствии с которой на предприятии проверяются: выпускаемая продукция, технологические процессы и основные положения СМК, основанные на требованиях СТБ ISO 9001-2008. По результатам аудита составляется отчет, в котором указывается комплексный коэффициент качества поставщика. Это способствует повышению индекса поставщика при составлении реестра поставщиков, а также улучшению качества поставляемых комплектующих изделий и материалов за счет системного управления качеством (стандарт МТЗ по аттестации комплектующих изделий).

Выводы

Анализ состояния менеджмента качества на производственном предприятии типа МТЗ показывает,

что наибольший круг первоочередных проблем связан с качеством именно производственных процессов и, в частности, с их планированием, обеспечением, управлением и улучшением.

В результате внедрения комплексной системы управления качеством, включающей все стадии «жизненного цикла» машины, а также специальную программу работы с поставщиками комплектующих, существенно снизились отказы тракторов в эксплуатации.

В перспективе для создания новых конкурентных изделий в рамках упомянутой системы усилия РУП «МТЗ» должны быть направлены на расширение новизны и повышение их наукоемкости, с применением современных энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хамел, Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. / Г. Хамел, К.К. Прахалад; пер. с англ. – М., 2002. – 288 с.
2. Емельянович, И.В. Качество и конкурентоспособность РУП «МТЗ» / И.В. Емельянович // Качество в 21 веке: системный подход и инновации: материалы междунар. научно-технич. конференции, Минск, 26-27 марта 2008 г. / БелГИСС; под общ. ред. В.Н. Корешкова. – Минск, 2008. – С. 278-282., ил.
3. Пелих, С.А. Компьютерно-интегрированные производства и их влияние на конкурентоспособность продукции / С.А. Пелих, И.В. Емельянович // Проблемы управления. – 2009. – №4. – С. 141-148.