ИСО или не ИСО?

Ольга Ашпина

Современное химическое производство немыслимо без стандартизированных подходов к управлению. Более того, именно на предприятиях химического комплекса, где преобладают непрерывные технологические процессы, возможна реализация высокоэффективных систем управления, в том числе и системы управления качеством продукции.

На сегодняшний день во всем мире, несмотря на неутихающие споры, основополагающей системой менеджмента качества признан стандарт ISO 9000. В США и Европе 80 % химических компаний имеют данный сертификат, в Китае число таких предприятий достигло 40 %, в России только 5-6 % предприятий химической отрасли получили сертификат ISO 9000. Однако в 2003 году вялотекущий процесс резко оживился.

Как идея приоритета качества завоевала мир

Инженерная наука управления качеством в процессе производства начала интенсивно развиваться в первые годы XX века. Именно тогда появились контрольные карты, предложенные американским ученым Уолтером Шухартом. В 30-х годах в мировой практике промышленного производства выдвигается идея совместной деятельности рабочего, контролера и менеджера в решении проблем качества изделий.

В конце 50-х Джозефом Джураном, американским специалистом в области управления качеством, выдвигается идея бездефектности как основного показателя качества продукции. В 1976 году японский исследователь К. Исикава публикует свои знаменитые работы, где описывает методы построения причинно-следственных диаграмм для решения проблемы качества.

В это же время другой, не менее известный японский ученый Г. Тагути выдвигает идею обеспечения высшего качества путем принятия оптимальных решений на этапе проектирования изделий.

Аналогичные процессы идут и в Советском Союзе, где на государственном уровне ставилась задача повышения качества производственных изделий, в первую очередь применительно к оборонной промышленности. Затем появился так называемый стандарт «Знак качества», хотя самого качества часто не наблюдалось.

Конец 80-х отмечен формированием методологии всеобщего или всеобъемлющего управления качеством (Total Quality Management — TQM), главным содержанием которой является ответственность всех работников предприятия не только за качество продукции и услуг на всех стадиях разработки, создания и использования, но и за качество функционирования предприятия в целом. Первым шагом на пути к TQM стало появление стандартов ИСО серии 9000 и их широкое внедрение в практику.

Структура ИСО 9000

Международные стандарты серии ISO 9000 по управлению качеством разработаны независимой федерацией национальных организаций по стандартизации The International Organization for Standardization. Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами, состоящими из экспертов — представителей организаций-членов. Стандарты серии ИСО 9000 разработаны техническим комитетом ИСО/ТК 176 «Управление качеством и обеспечение качества».

ИСО 9000 устанавливает единые международные стандарты на систему управления качеством в любой производственной компании. В стандарте определены общие методы, которые должны использоваться при построении системы качества, чтобы гарантировать полное удовлетворение запросов потребителей.

Стандарты применяются именно к системе качества (система качества определена как совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством) и не касается технических характеристик продукции и технических требований к процессу производства. А реализация системы качества должна определяться задачами, производственными процессами и индивидуальными особенностями конкретного предприятия.

Согласно ИСО 9000, качества позволяют достичь восемь принципов управления:

- ориентация на потребителя;
- лидерство со стороны руководства;

- вовлечение всего персонала;
- процессный подход;
- системный подход;
- непрерывное улучшение;
- фактический подход к принятию решений;
- взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Новым в этих принципах являлся процессный подход, который используется при разработке, внедрении и улучшении результативности и эффективности системы управления качеством. Модель системы управления качеством, основанная на процессном подходе, изображена на рисунке 1.

В настоящее время серия ИСО 9000 включает все международные стандарты с номерами ИСО 9000-9004, ИСО 10001-10020, а также ИСО 8402.

Шаг за шагом

Стандарты ИСО 9000 и ИСО 9004 — не более чем справочники. ИСО 9000 — «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества». ИСО 9004 — «Общее руководство качеством и элементы системы качества».

ИСО 9001 является наиболее обширным стандартом: в нем описывается система качества, которая распространяется на все возможные виды деятельности предприятия (см. рис. 2).

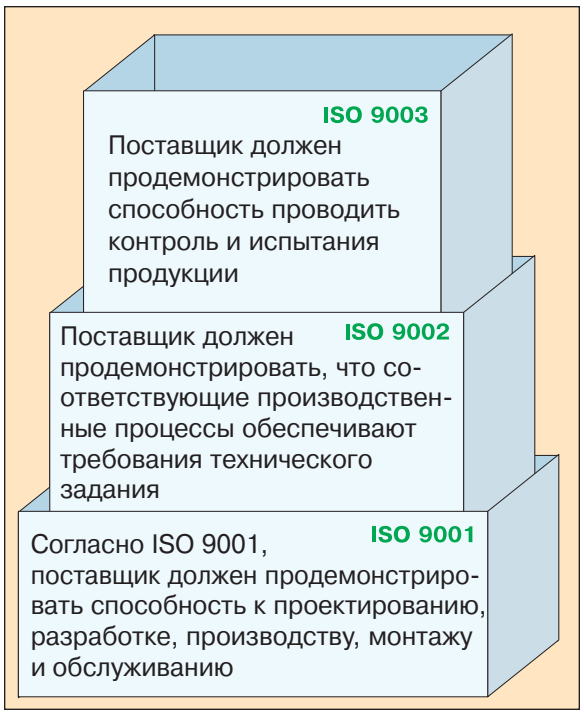


Рис. 2. Три модели обеспечения качества

ИСО 9002 в меньшей степени описывает эту систему, исключив из рассмотрения деятельность по проектированию, ИСО 9003 в еще меньшей степени, чем ИСО 9002, описывает систему, не затрагивая проектную, производственную и послепродажную деятельность. Общие для стандартов главы преследуют одну и ту же цель: они являются идентичными или, в случае модификации, совместимыми «снизу-вверх».

Разделение стандартов ИСО является логичным и практичным и соответствует трем определенным типам договорных обязательств.

Стандартный рецепт

Стандарты серии ИСО носят, вообще говоря, рекомендательный характер, однако документы серии ИСО 9000 более чем в 90 странах приняты в качестве национальных стандартов. В России, в частности, с 2001 года постановлением Госстандарта РФ утверждены стандарты серии ГОСТ Р ИСО 9000-2001 (а также других индексов этой серии) «Системы менеджмента качества», которые представляют собой перевод с английского требований норм ISO.

Несмотря на то, что внедрение ИСО 9000 не является обязательным (в отличие от GMP), правительство РФ, как и других промышленно развитых стран, поддерживает стремление предприятий обзавестись сертификатами качества. В России постановление правительства № 113, принятое в 1998 году, «О мерах по дальнейшему развитию систем качества на предприятиях РФ» обязывает федеральные органы исполнительной власти оказывать поддержку предприятиям, ▶

Рис. 1. Модель системы управления качеством, основанная на процессном подходе

внедряющим системы качества на основе стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000, в том числе при распределении госзаказов.

В соответствии с постановлением правительства, предприятия, не имеющие сертификата качества, начиная с 1999 года, не могли претендовать на получение госзаказа.

Из этого следует, что сертификат ИСО 9000 необходим, прежде всего, предприятиям:

- работающим на международных рынках или с международными поставщиками, которые требуют сертификата;
- работающим в секторах экономики, регулируемых правительством, для которых наличие сертификата является обязательным;
- организациям, желающим достичь высоких результатов в своей отрасли.

На внутреннем рынке стандарты ИСО также производят благоприятное впечатление. Они являются своеобразным ориентиром при выборе потенциального поставщика — предприятия, сертифицированные по ИСО 9000, воспринимаются потребителем как жизнеспособные поставщики. Да и для самих руководителей, внедривших стандарт ИСО, грамотно построенная и четко работающая система сама предупреждает о сбоях в работе.

Имидж — все

Опрошенные «Химическим журналом» руководители российских химических предприятий, прошедших или вставших на путь сертификации, наиболее часто называли такие побудительные мотивы, как инвестиционная привлекательность и повышение имиджа, причем не только предприятия, но и самого руководителя.

Конечно, установление процедуры контроля и ответственности по всей технологической цепочке от проектирования до продажи конечной продукции потребителю, введение четких норм, описывающих ответственность руководства, контроль документации, идентификация продукции, внутренние проверки — заметный шаг к улучшению качества, независимо от состояния основных фондов. Но наличие сертификата — еще не гарантия качества продукции и не панацея, это может быть только признаком озабоченности руководства имиджем предприятия, желанием показать его стремление к выпуску качественной продукции.

А судьи кто?

Сертификация на соответствие стандартам ИСО 9000 проводится многочисленными независимыми коммерческими компаниями (регистраторами), аккредитованными национальной системой регистрации. В процессе регистрации, занимающем, как правило, от одного до двух лет, регистратор проводит один или несколько аудитов — проверок систем качества на соответствие требованиям стандартов и (если находит, что требования стандартов в основном удовлетворены) выдает сертификат, действительный в течение трех лет. Во время действия сертификата регистратор проводит периодические проверки, а по окончании процедура сертификации повторяется в полном объеме.

За последние несколько лет во всем мире отмечено увеличение числа сертифицирующих организаций — спрос, как известно, рождает предложение. Только в России их зарегистрировано свыше 100, и услуги российских компаний стоят в 3–5 раз дешевле. Однако предприятия химической отрасли отдают предпочтение зарубежным экспертам. При этом во внимание принимаются: наличие опыта по сертификации систем управления, степень известности, имидж и репутация, корпоративные требования. Так, руководство «Саратоворгсинтеза» рассмотрело коммерческие предложения восьми организаций и отдало предпочтение BVQI (Bureau Veritas Quality International). К услугам этой организации часто обращаются не только в России, но и в СНГ, где популярна также нидерландская компания TNO Certification.

Опыт внедрения

Внедряющим систему менеджмента качества нужно помнить, что ИСО — это способ ведения бизнеса, а не одна только программа, и ее внедрение требует большой и длительной работы при участии всех сотрудников предприятия.

Счастливчики, получившие сертификат, критическими факторами успеха называют: разбиение проекта на небольшие этапы, привлечение квалифицированных консультантов в самом начале проекта, участие руководства компании, строгое следование графику, «штурмовой подход к созданию документации», ответственность руководителей подразделений, гибкий подход к аудиту.

Тем, кто внедряет систему качества, необходимо знать много — от содер-

Анатолий Афонин,
генеральный директор ООО «Саратоворгсинтез»

ООО «Саратоворгсинтез»

Наше предприятие уже получило сертификат, подтверждающий систему менеджмента качества серии ISO 9001:2000. Для нас сертификация стандарта серии ISO 9001 — закономерное продолжение деятельности по совершенствованию управления не только системой менеджмента качества, но и предприятия в целом.

Сертификат выдан на три года, с проведением инспекционных аудитов каждые полгода. Инспекционные визиты будет осуществлять BVQI, организация, выдававшая сертификат.

По нашим наблюдениям, сложным этапом сертификации для большинства компаний является разработка документации в соответствии с требованием международного стандарта. Мы не пользовались услугами консалтинговых фирм при разработке документов, так как обладаем большим опытом во внедрении системы качества на предприятии на соответствие требованиям по версии ISO 9002 1994 года и в свое время пришли к выводу, что самый оптимальный вариант — обучение специалистов предприятия с последующей самостоятельной разработкой пакета документов и осуществлением внутренних проверок сотрудниками предприятия.

Для нас, как и для большинства предприятий, получение сертификата диктуется экономическими условиями и позволяет стабилизировать позиции нашей продукции на отечественном и зарубежном рынках, участвовать в конкурсах и тендерах, продвигать торговую марку и поддерживать имидж.

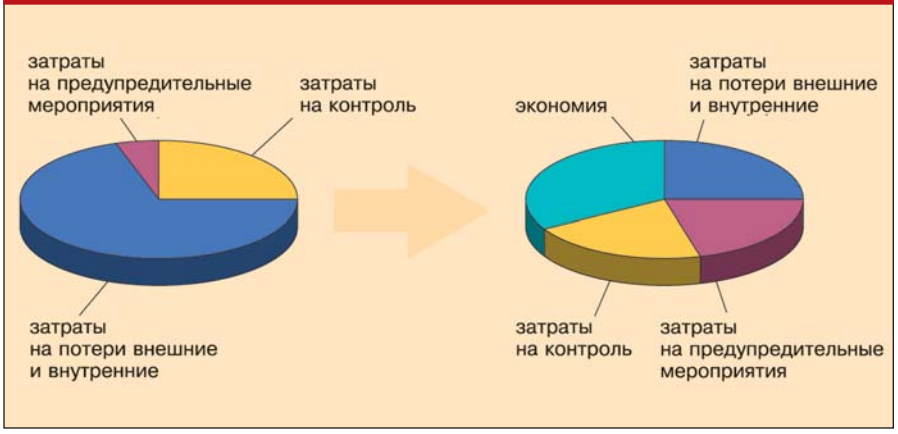
жания текста стандарта до требований того или иного органа сертификации. Наиболее сложным этапом считают разработку документации в соответствии с требованиями международного стандарта. Многие предприятия, а мы говорим о химической промышленности, с целью экономии затрат не пользуются услугами консалтинговых организаций и считают оптимальным и наименее затратным обучение специалистов предприятия и дальнейшее самостоятельное проведение разработки пакета документов, а также осуществление внутренних проверок обученными сотрудниками. Такой путь выбрали Саратовский НПЗ, ОАО «Саратоворгсинтез», ОАО «Щекиноазот» и другие. Как правило, на предприятиях создается специальная группа сотрудников, часто это бывшие работники ОТК, прошедшие обучение в консалтинговых фирмах.

Что касается сроков сертификации, то они разные и зависят от специфики деятельности предприятия, численности персонала и его компетентности, сертифицируемых видов деятельности и выбора органа сертификации. На российских предприятиях он составляет от одного до полутора лет.

Довольно сложно точно оценить объемы реальных затрат на внедрение системы управления качеством на химическом предприятии. Финансовые затраты зависят от многих факторов, для каждого предприятия они различны и включают не только оплату услуг сертификационного органа (стоимости сертификации и инспекционных аудитов), но и стоимость обучения (консультаций) персонала, привлечения консультантов на разных этапах разработки и внедрения СМК и численности персонала. Поэтому крупные предприятия тратят на получение стандарта значительно больше средств.

Можно сказать, что затраты пропорциональны размерам производств и количеству работающих. Там, где затраты на качество учтены в полном объеме, они могут составлять от 2 до 20 % от объема продаж (оборота).

Структура затрат на качество до и после внедрения системы управления качеством



Сухой остаток

У любого, кто пытается вникнуть в проблему ИСО, возникает вопрос: что помимо имиджа дает внедрение СМК?

Важно понять, что СМК не предназначена для резкого увеличения прибыли компании, увеличения доли рынка и объемов продаж.

Реально ИСО 9000 позволяет:

- обеспечить руководство предприятия информацией, необходимой для принятия решений;
- достигнуть запланированных значений показателей качества продукции и процессов;
- снизить (исключить) риски, связанные с несоответствиями установленным требованиям;
- обеспечить стабильность доходов. ▶

Юрий Шапошник, генеральный директор ОАО «Аммофос»

ОАО «Аммофос»

Наше предприятие пока находится в стадии внедрения системы менеджмента качества (СМК). Для нас это главный рычаг регулирования как процесса реконструкции производств, так и процесса управлениями ими. На наш взгляд, СМК, построенная в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001, позволит добиться этой цели. Мы хотим, чтобы международный сертификат стал визитной карточкой предприятия.

Внедрение СМК проводится по запланированной и утвержденной ранее комплексной программе.

Одной из сложнейших задач при построении СМК является распределение ответственности, полномочий и взаимодействие персонала всех уровней, что достигается исключением дублирования функций, вовлечением всего персонала на всех стадиях управления. Это длительная работа: изменение психологии людей быстро не происходит, а результативность системы, я думаю, зависит от степени вовлеченности всех работников предприятия. В нашей газете «Химик» мы открыли постоянную рубрику, посвященную этой теме, будет работать горячая телефонная линия, руководство завода и команда, работающая над созданием СМК, будут проводить встречи с коллективом.

Что касается финансовых затрат, то порядка полумиллиона рублей мы потратим на саму сертификацию, еще столько же — на обучение и консалтинг. Основные результаты подготовительной работы будут видны к середине года, а если потребуется еще одна стадия обучения, она будет организована.

При выборе органа по сертификации использовался опыт ОАО «Воскресенские минеральные удобрения», которое уже внедрило и эффективно использует у себя систему менеджмента качества. Кроме того, был проведен отбор международных органов по сертификации по основным критериям: ценовая политика, частота сертификационных испытаний, признание на рынке и пр. Орган по сертификации «ТЮФ СЕРТ», к которому мы обратились, пользуется большим авторитетом у наших потребителей.

Отличительной чертой стандарта является то, что построенная на его основе система качества не является застывшей. В самом стандарте заложены требования постоянного улучшения в соответствии с предполагаемыми потребностями потребителя. Сертификация системы качества на соответствие стандартам ИСО серии 9000 свидетельствует лишь о соответствии минимальным требованиям, на основании которых потребитель оценивает возможность заключения с предприятием партнерских отношений, и не более. Практика показывает, что для успешной деятельности одной сертификации системы качества недостаточно, необходимо разрабатывать и развивать эту систему, основываясь на методах и принципах ИСО, чтобы достичь долгосрочного успеха.

И все же, внедряя систему качества в соответствии с ИСО 9000, предприятие, конечно, получает выгоду. Прежде всего (как показал опрос, проведенный «Химическим журналом») повышается исполнительная дисциплина на предприятии, улучшается мотивация сотрудников, снижаются потери, вызванные дефектами и несоответствиями; предприятие становится более «прозрачным» для руководства, в связи с этим повышается качество управленческих решений, а за счет перераспределения затрат сокращается та их доля, которая шла на обнаружение и исправление дефектов, общая сумма затрат снижается и появляется дополнительная прибыль.

Ориентировочно оценить прибыль можно на основании материалов, опубликованных в изданиях Института обеспечения качества в Великобритании (Institute of Quality Assurance), Американского общества по управлению качеством (American Society for Quality Control) и Европейской организации по качеству (European Organisation for Quality). Так, типичное разделение затрат на качество на предприятии может быть следующим:

Затраты на потери (внешние и внутренние)	70 %
Затраты на контроль	25 %
Затраты на предупредительные мероприятия	5 %

Если предположить, что указанные затраты на качество составляют 10 % от оборота продукции и что за счет увеличения объема предупредительных мероприятий, и следовательно, увеличения предупредительных затрат, удалось снизить общие затраты на качество до 6 % от оборота, то распределение общих затрат на качество будет другим:

Затраты на потери (внешние и внутренние)	50 %
Затраты на контроль	25 %
Затраты на предупредительные мероприятия	25 %

Но общие затраты на качество составили только 60 % от их первоначальной величины. По отношению к первоначальным общим затратам на качество, новое их распределение выглядит следующим образом:

Затраты на потери (внешние и внутренние)	30 %
Затраты на контроль	15 %
Затраты на предупредительные мероприятия	15 %
Экономия	40 %

До внедрения

Один из авторитетнейших мировых лидеров в области качества профессор Дж. Джуран представил процесс экономии затрат на качество как The Gold in the Mine («Золото — в шахте»). Любое снижение затрат на качество повышает прибыль. Затраты на качество могут быть только частью прибыли.

Другой исследователь и консультант в области системного управления Джон Седдон (John Seddon) подвергает сомнению значительное влияние ИСО 9000 на эффективность и качество работы предприятий. Он замечает, что, затратив несколько месяцев и большие суммы на сертификацию, руководители, естественно, склонны описывать результаты как удовлетворительные. Однако такие утверждения основаны скорее на субъективных мнениях, чем на цифрах и фактах. По мнению Седдона, внедрение стандартов приводит в лучшем случае к незначительным для бизнеса последствиям. Негативным результатом исследователь считает концентрацию руководства и сотрудников на процедурах и инструкциях, избыточный контроль и излишнюю документацию.

Но стандарты ИСО, тем не менее, завоевывают мир — каждый месяц число сертифицированных предприятий в мире увеличивается на 5–8 тысяч. А это значит, что качество перестает быть фактором имиджа, а превращается в вопрос выживания на рынке.

Многие считают, что ИСО в своей эволюции окончательно выйдет за рамки системы управления качеством и станет основой для создания интегрированной системы управления предприятием, а стандарты ИСО 9000 будут видоизменяться. Ведь они, как и все стандарты, подлежат периодическому пересмотру с целью актуализации. Уже появились сообщения о планах ИСО в 2005 году выпустить единый стандарт, который заменит собой нынешний ИСО 9000 и экологический ИСО 14000. ■

Константин Тимошечкин, исполнительный директор BVQI

Наша компания появилась одной из первых на российском рынке сертификации. Как полноценный сертификационный центр на территории России она была зарегистрирована в 2000 году и осуществляла сертификационный аудит по стандарту серии ISO 9001 таких химических предприятий, как «Нижнекамскнефтехим», «Невинномысский „Азот“», «Саратоворгсинтез», «Саратовский нефтеперерабатывающий завод», а также по стандартам ISO 14001 и OHSAS 18001 «Нижегородский нефтеперерабатывающий завод» и «Пермский нефтеперерабатывающий завод».

Должен сказать, что за последний год значительно увеличилась заинтересованность предприятий химической отрасли в сертификации систем менеджмента. Это обусловлено возросшими требованиями к ведению ответственного и качественного бизнеса, ведь стандарты менеджмента представляют набор самых хороших практик, существующих в бизнесе.

В целом, химические предприятия не испытывают каких-то сложностей при подготовке к аудиту, так как их многостадийные технологические процессы, часто с применением небезопасных реагентов, всегда требовали жесткого соблюдения технологических инструкций и строгой дисциплины, а также регламентации бизнес процессов. Самое важное, чтобы руководство и персонал осознавали, для чего им нужна сертификация. Это не только наличие сертификата, позволяющего более свободно работать на международном рынке, но и наличие инструмента управления компанией в виде отлаженной системы. Аудит это не инспекция с полицейскими санкциями, в его задачи прежде всего входит выявление соответствия требованиям стандартов и постоянное улучшение рабочих практик обнаружение отклонений от требований и внедрение соответствующих корректирующих мероприятий. Если сертифицирующий орган и предприятие работают как партнеры, эффективность процесса значительно выше.

Стоимость сертификации зависит от объема аудита и сложности бизнес-процессов, есть жесткие регламенты расчета объемов, предписанные международным аккредитационным форумом (IAF), и не думаю, что у сертификационных органов равного уровня тарифы, а значит, и общая стоимость значительно отличаются.