



Приводится классификация стандартов ИСО сер. 9000:2000. Сформулированы фундаментальные требования, заложенные в основу системы менеджмента качества, соответствующей стандарту ИСО сер. 9001:2002. Приводится структура документов, описывающих стандарт ИСО 9001:2000, и даются подробные рекомендации по подготовке документации для получения предприятием сертификата качества ИСО 9001.

Международная организация по стандартизации является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации. Стандарты ИСО серии 9000, применяемые в области систем управления качеством, в первый раз были пересмотрены в 1994 г. В декабре 2000 г. появилось официальное издание новой версии международных стандартов ИСО 9000:2000, которая заменила издание 1994 г.

В результате комплекс документов, состоявший ранее из 24 стандартов (некоторые из них остались на стадии внедрения), теперь содержит 5 базовых стандартов:

- ИСО 9000:2000. Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь;
- ИСО 9001:2000. Система менеджмента качества. Требования (устанавливает минимально необходимый набор требований к системам качества и применяется для целей сертификации и аудита);
- ИСО 9004:2000. Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению качества (содержит методические указания по созданию систем менеджмента качества, которые ориентированы на высокую эффективность деятельности предприятий);
- ИСО 19011:2000. Руководящие указания по проверке системы менеджмента качества и охраны окружающей среды;
- ИСО 10012. Обеспечение качества измерительного оборудования.

Основополагающими являются стандарты ИСО 9001 и 9004, которые полностью гармонизированы между собой по структуре и содержанию. Они могут использоваться как совместно, так и раздельно. Оба стандарта имеют идентичную структуру, основанную на модели процесса менеджмента качества, но разные области применения. Оба стандарта применяются ко всем категориям продукции и составляют основу для требований, которые могут быть разработаны конкретными отраслями.

Стандарты ИСО 9001:2000 и ИСО 9004:2000 запланированы как совместимые со стандартами других систем, в частности, с ИСО 14001 и 14004, регламентирующими системы управления охраной окружающей среды.

Действующий стандарт ИСО 8402 преобразован в стандарт ИСО 9000. В него вошли основы систем менеджмента качества (справочный раздел), а также понятия, термины и определения (нормативный

раздел). Стандарт ИСО 9000 заменяет ИСО 9000:1994 и ИСО 8402. При этом Словарь (ИСО 8402) подвергся пересмотру: введены дополнительно новые термины и уточнена часть старых понятий.

Пересмотренный стандарт ИСО 9001:2000 заменяет стандарты ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003 версии 1994 г. Данный документ включает практически все требования ИСО 9001:1994, добавляя к ним ряд новых.

Разработка международных стандартов направлена в первую очередь на развитие международной торговли, снятие таможенных барьеров. Стандарты на системы качества (СК) предприятий (сер. 9000) кроме того создают доверие к производителям, позволяют упорядочить деятельность предприятия, развивать бизнес наиболее эффективно. Что же собой представляют эти стандарты? Стандарты сер. ИСО-9000 представляют собой набор требований, которые охватывают те направления деятельности, которые в той или иной степени все равно выполняются на любом предприятии (анализ контракта, ведение документации, контроль выпускаемой продукции и т. д.). Но сейчас эта деятельность ведется стихийно, интуитивно, "по наитию", "хочу – буду делать, не хочу – не буду". Стандарты же требуют выполнения этой деятельности на систематической основе, на основе документированных процедур, фиксации результатов (рисунок).

Особенностью стандартов является добровольность в том смысле, что производитель сам принимает решение о необходимости построения системы качества в соответствии с ИСО-9000, но после принятия такого решения становится обязательным выполнение требований этих стандартов. Зачастую руководитель предприятия принимает решение о внедрении системы качества под давлением требований заказчика: когда есть перспектива выгодного заказа, но условием заключения контракта является

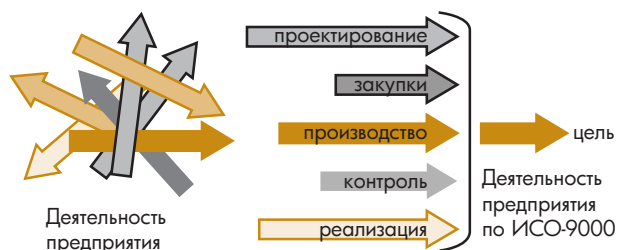


Иллюстрация деятельности предприятия до и после внедрения системы стандартов

наличие сертифицированной системы качества. А сертифицировать можно только на соответствие чему-то. Вот для этих целей и применяют ИСО-9001. Стандарты сер. ИСО-9000 применимы к любым предприятиям независимо от сферы деятельности, формы собственности, размеров предприятия.

Требования ИСО-9001 говорят о том, что должно быть сделано. Предприятие само определяет, как это должно быть сделано и подтверждено. Обычно говорят: "скажи, что и как ты будешь делать; делай так, как сказал; предоставь доказательства, что выполнил правильно". Требование о наличии документированных процедур и записей по качеству зачастую воспринимаются так, что все надо делать заново. На самом деле в стандартах есть только общее требование и рекомендации по возможности учитывать сложившуюся практику, традиции предприятия. Например, п. 6.2.2 параграф (е) ИСО-9001:2000 гласит: *"Организация должна поддерживать в рабочем состоянии соответствующие записи об образовании, подготовке, навыках и опыте персонала"*. Предприятие может иметь такие записи в виде личных дел сотрудников, в виде журналов, в виде карточки в отделе кадров и т. п.

#### Фундаментальные требования (принципы TQM)

1. Удовлетворенность потребителей (понимать их потребности, стремиться удовлетворить их запросы сейчас и в будущем).
2. Процессный подход (определить процессы, документировать, понимать взаимодействие).
3. Постоянное улучшение (поиск и устранение проблем, нововведения в технологии и в управлении).
4. Роль руководства (демонстрировать приверженность на собственном примере, четкое определение перспектив, целей, обеспечение ресурсами, признание вклада людей, создание благоприятного климата в коллективе).
5. Вовлечение персонала (работники всех уровней вовлечены, непосредственно обеспечивают качество, получают удовлетворение от работы).
6. Системный подход к управлению (цели определяются, достигаются, согласуются между собой).
7. Метод принятия решений, основанный на фактах (собираются и анализируются данные, подтверждается выполнение, фиксируется результат).
8. Взаимовыгодные отношения с партнерами (выбор, ранжирование, поощрение надежных поставщиков; льготы постоянным потребителям и т. д.).

#### Структура документов СК

ИСО-9001:2000 п.4.2: *"Требования к документации. ... Документация системы менеджмента качества должна включать:*

*а) ...заявление о политике и целях в области качества;"*

Документ объемом 1..2 листа содержит общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством. Как правило, цели относятся к таким областям как: новая техника/технология, совершенствование продукции/но-

вая продукция, удовлетворенность потребителей/завоевание рынков, социальные вопросы/удовлетворенность персонала, поставщиков/снижение отходов/экономия ресурсов и т. п.

"Политика" не должна быть просто декларацией, цели должны быть конкретными, достижимыми, проверяемыми. Не надо все перечисленные направления включать в этот документ. Высшее руководство должно определить приоритеты, поставить 3...4 цели. Это не значит, что по остальным направлениям ничего не будет делаться, просто заявленные в "Политике" цели будут первоочередными, наиболее важными. При этом высшее руководство не только должно подписать "Политику", что является обязательным, но действительно добиваться этих целей.

*"б) руководство по качеству;"*

Документ объемом 20...50 листов включает описание всей системы качества в целом. Структура "Руководства" или должна соответствовать структуре стандарта ИСО-9001, или содержать корреляционную таблицу соответствия разделов руководства и стандарта.

*"в) документированные процедуры, требуемые настоящим международным стандартом;"*

Степень документированности (глубина и подробность описания) определяются самой организацией в зависимости от ее размера и вида деятельности, сложности и взаимодействия процессов, компетентности персонала. Документируются процедуры по:

- управлению документацией (п. 4.2.3.);
- управлению записями о качестве (п. 4.2.4.);
- проведению внутренних проверок (п. 8.2.2.);
- управлению несоответствующей продукцией (п. 8.3.);
- корректирующим действиям (п. 8.5.2.);
- предупреждающим действиям (п. 8.5.3.).

*"г) документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими;"*

Это положения о подразделениях, должностные инструкции, регламенты, технологические инструкции и т. д.

*"д) записи о качестве ..."*

Это требование учитывает особенности предприятия, сложившуюся практику, т. е. предприятие само определяет в каком виде вести и хранить эти записи. В таблице приведены некоторые возможные варианты для всех типов записей, требуемых ИСО-9001.

#### Проблемы внедрения и развития СК

1. Руководители заняты "текущей" работой, борьбой за выживание, им некогда остановиться и подумать. Особенно если условие сертификации СК свалилось "как снег на голову". Идя по пути наименьшего сопротивления, пытаются или купить готовые документы СК, или купить сертификат на СК. В лучшем случае нанимают специалиста, и говорят: "тебе за это платят зарплату, ты и делай систему качества; не отвлекай от настоящей работы", не понимая, что система качества не может быть сама по себе, работа – сама по себе. Таким образом, тратятся громадные деньги, рождаются горы бумаг,

Таблица 6. Боткой СК в соответствии с ИСО-9000

Пункт ИСО-9001	Содержание записей	Возможные виды записей
5.6.1	Анализ со стороны руководства	Акты анализа, протоколы "дня качества", протоколы совещания и т.д.
6.2.2. е)	Образование, подготовка, навыки и опыт персонала	Личные дела сотрудников, журналы, карточки в отделе кадров и т.д.
7.1 d) *	Соответствие процессов требованиям	Протокол испытаний, журнал процесса, акт испытаний и др.
7.2.2	Анализ требований к продукции	Протокол о намерениях и т.д.
7.3.2	Входные данные проектирования и разработки	ТЗ на разработку
7.3.4	Анализ проекта и разработки	Заключение по проекту
7.3.5	Согласование (рассмотрение) проекта и разработки	Акт приемки проекта, отзыв рецензента
7.3.6	Утверждение проекта и разработки	Утверждающая подпись на акте
7.3.7	Изменения проекта и разработки	Извещение об изменении
7.4.1	Результаты оценивания поставщиков	Реестр надежных поставщиков
7.5.2 d) *	Валидация процессов обеспечения производства	Протокол проверки специальных процессов, акт исследования, журнал пооперационного контроля.
7.5.3 *	Идентификация продукции	Бирки, шильдики, наклейки и т.д.
7.5.4	Собственность потребителя утеряна, повреждена или признана непригодной для использования	Извещение о браке, дефектная ведомость, акт и др.
7.6	Результаты калибровки и поверки контрольных и измерительных приборов	Свидетельство о калибровке, график поверки, паспорт на прибор и т.п.
8.2.2	Результаты внутренних проверок	График внутренних проверок, отчеты и акты внутренних проверок и т.п.
8.2.4	Соответствие продукции критериям приемки; лицо, санкционировавшее выпуск продукции	Накладные приемки, акт приемки ОТК, сертификат соответствия и т.п.
8.3	Характер несоответствий, предпринятые действия	Классификатор дефектов, карточки разрешений на отклонения, акт списания в брак и т.п.
8.5.2	Результаты предпринятых корректирующих действий	Отметка в контрольной карточке, отметка в плане корректирующих действий
8.5.3	Результаты предпринятых предупреждающих действий	Отметка в контрольной карточке, отметка в плане корректирующих действий, протокол совещания
* если целесообразно, т.е. не являются абсолютно обязательными, но целесообразность надо обосновать.		

слово "качество" вызывает аллергию у персонала и особенно у руководителей среднего звена.

2. Максимализм: "или все, или ничего". Система качества не панацея от всех болезней предприятий, а эффективный инструмент анализа производства, общего руководства. Но как всяким инструментом надо уметь пользоваться: ведь и молотком можно гвоздь забить, а можно по пальцу...

3. Всеобщий пессимизм, "все равно ничего не получится"

4. Горе от ума. "Мы и так видим проблемы. Главная – нет денег." А раз эту, главную, решить нельзя, то зачем заниматься "мелочами"?

5. Работаем как умеем, все равно не выгонят. И так сойдет. "Да за такую зарплату..."

6. Строгость законов вполне искупается необязательностью их исполнения. Зачастую в связи с разра-

боткой СК в соответствии с ИСО-9000 говорят, что надо разрабатывать процедуры. Если деятельность по этому направлению не была документирована, то действительно надо. Но это только одно требование ИСО, другое требование заключается в необходимости внедрения этих процедур, т.е. заставить "работать" документы. А для этого и документы должны быть четкими, однозначными, конкретными; и выполнять надо то, что в них записано.

**Что делать?**

7. Нежелание выявлять и показывать проблемы. Вдруг накажут. Вдруг начальник подумает, что под него "копают".

8. Незнание и нежелание изучать ИСО, делать "лишнюю" работу. Легче объяснить те недостатки, которые найдут какие-нибудь комиссии. Да и на устранение таких недостатков (которые увидела высокая или строгая комиссия) обычно выделяются деньги, время, люди.

9. Шовинизм. Подумаешь ИСО! У нас "сташили" КС У КП, а теперь нас учат.

10. Внутренние проверки не соответствуют нашему менталитету. "Не выносить сор из избы". Каждое подразделение "государство в государстве". Начальство любит только "победные" рапорты, зачем же его огорчать.

11. Наличие на предприятиях, как правило, разных систем, которые переплетаются, частично дублируют друг друга, не понятно где заканчивается система охраны труда, а начинается система качества или культура производства, или культура безопасности. За каждую из таких систем отвечают разные люди. Координация возможна только высшим руководителем, а оно – см. п. 1.

*Ученое – свет, но сам процесс – просто мрак.  
Мудрость человека пропорциональна его способности к обучению.*

Журнал "Автоматизация в промышленности"

Внутренние проверки (ВП) системы ка-

чества являются обязатель-

жен быть кратким. Это могут быть программы подготовки/переподготовки, проводимые в различных институтах повышения квалификации и т. п.

Второе важное условие – подготовка по СК специалистов своего предприятия. Дело в том, что консультационные фирмы не смогут вникнуть во все особенности предприятия. Кроме того, даже добросовестные консультанты объективно заинтересованы в увеличении объема работ по подготовке к сертификации, что приводит к ненужному усложнению документации, самой системы качества. На самом деле степень документированности на предприятиях и так высокая, ведь есть требования различных надзорных органов; на многих предприятиях есть СТП, оставшиеся от КС УКП; регламенты, инструкции, положения и т. п. "Свои" специалисты, обученные по СК, смогут проанализировать существующие документы, переработать, дополнить, пересмотреть. Консультанты, скорее всего, предложат все разработать заново. При этом документы, наверняка, не будут работать: формулировки типа "идентификация процессов", "критерии качества" и т. п., конечно правильные, но для рядовых исполнителей не привычные. Это не значит, что консультантов вообще привлекать не надо, просто роль консультанта должна быть "лоцманской", направляющей, а делать все должны сотрудники предприятия. Необходимость привлечения консультантов обусловлена еще и тем что "нет пророка в своем отечестве", то есть директор не всегда с должным вниманием относится к мнению "своих".

Начинать разработку СК, на мой взгляд, лучше всего с написания "Общего руководства по качеству", то есть начинать построение системы "сверху". Для этого надо ответить на вопрос "как на нашем предприятии выполняется каждое из требований ИСО-9001?". При описании выполнения работы в каждом из направлений, требуемых ИСО, придется сделать ссылки на существующую документацию или на документацию, которую планируется разработать. То есть будут определены процессы и документы (процедуры), необходимые на следующем уровне СК.

**Разработка процедур.** Очень желательно, чтобы процедуры написали те специалисты, которые выполняют эти работы. При этом процедуры получат точные, конкретные, "без воды". Человеку легче выполнять то, что придумал он сам. Даже сам процесс разработки и согласования процедур выявит "узкие места", проблемы взаимодействия подразделений. Как уже говорилось, предприятие само определяет глубину (степень) документированности по каждому из направлений деятельности. Важно только чтобы процедуры отвечали на вопросы: кто, что, когда, каким образом делает; как подтверждается выполнение, фиксируется результат. Для этого желательно разработать положение, в котором определить порядок разработки и выпуска процедур системы качества, определить структуру (разделы) процедур.

Внедрение эффективной системы ВП – самое трудное требование ИСО. Здесь особенно важна решимость высшего руководства выявлять и устранять проблемы. Очень важно понимать, что во многих проблемах может оказаться "виноватым" именно руководство (не выделялись ресурсы, не оказывалось необходимое содействие, не проведено обучение, не решены проблемы взаимодействия подразделений и др.). Важно, чтобы по выявленным проблемам действительно устранялись причины, а не сводилось все к наказанию сотрудников. Вообще психологическое сопротивление сотрудников проведению внутренних проверок преодолеть очень тяжело. Простой приказ проводить проверки положительного результата не даст. Хорошо бы, чтобы на этапе внедрения системы ВП в проверках участвовало высшее руководство.

Для проведения ВП можно предложить метод самооценки подразделения, при котором подразделению по каждому из направлений предлагается ответить на вопросы: как подразделение участвует в деятельности предприятия, каким документом определено, как подтверждается выполнение, фиксируется результат. Комиссия рассматривает отчеты, документы, определяющие деятельность данного подразделения, доказательства правильного выполнения деятельности. При таком подходе устраняется опасение проверяемого, что комиссия будет копаться в его "грязном белье". Наоборот, ему дается возможность предоставить доказательства того, какой он хороший. Несоответствия все равно можно будет увидеть (там, где нет доказательств "правильности"). Тем более, проблемы обычно действительно известны внутри предприятия, внутренние проверки в данном случае лишь повод подойти к их решению на систематической основе; "высветить" те проблемы, к которым "привыкли". Да и цель внутренних проверок не в том, чтобы найти недостатки, а в том, чтобы недостатков не было, то есть проверяемый сам найдет недостатки во время самооценки и по возможности их устранил. Отчет по самооценке должен быть рассмотрен комиссией, при необходимости отдельные положения могут быть перепроверены. Важно соблюсти принцип независимости членов комиссии от проверяемой деятельности (п. 8.2.2).

**Вывод**

Мировой опыт показывает, системы менеджмента качества – эффективный инструмент развития производства. Нам надо только научиться правильно им пользоваться.

*Клименко Константин Константинович – главный специалист по качеству Смоленского УТЦ.  
Контактный телефон (08153) 708-55.*