# РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**1. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Строительная продукция** – это результат выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ, частей зданий и сооружений или законченные строительством и принятые в эксплуатацию объекты производственного и непроизводственного назначения (готовая строительная продукция).

*Качество –* совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности.

**Качество готовой строительной продукции –** совокупность свойств пусковых комплексов, очередей строительства и объектов различного назначения, обусловливающих их пригодность удовлетворять потребности в соответствии с назначением продукции в конкретных условиях эксплуатации.

*Нормативный уровень качества*, определяемый требованиями технических регламентов, СП СНиП, ГОСТов, ТУ и других нормативных документов, устанавливается в результате научных и экспериментальных исследований, исходя из социально-экономических требований, перспектив развития научно-технического прогресса, технических и экономических возможностей государства. \*

*Фактический уровень качества* строительной продукции зависит от качества нормативной и проектной документации, строительных материалов, конструкций и изделий, используемых в ходе строительства машин, механизмов и оборудования, а также от квалификации исполнителей.

Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям - *дефект.* Дефекты могут быть:

- явные и скрытые;

- критические, значительные и малозначительные;

- устранимые и неустранимые.

*Управление качеством –* это методы и виды деятельности оперативного характера.

**Управление качеством строительства –** это одна из функций предприятия по его управлению, которая фактически обеспечивает высокое качество продукции за счёт грамотного управления производством.

Международная практика работы управления качеством заложена в между­народных стандартах ИСО 9000, которые в настоящее время приня­ты в России в качестве национальных. ИСО – Международная организация по стандартизации, являющаяся всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (см. *Комментарий*). Стандарты разрабатывались путем обобщения существующего международного опыта работы организаций различных стран с рыночной экономикой и содержат общие требования к системам качества организаций различных от­раслей

\* Вопросы нормативной базы рассматриваются в следующей главе.

промышленности и экономики.

Международные стандарты содержат требования к системам качества,

которые можно использовать при создании и реализации продукции. Они

являются общими и не зависят от какой-либо конкретной отрасли промышленности. В силу того, что стандарты ИСО 9000 носят общетехнический характер и не учитывают специфику строительной отрасли, они нуждаются в специальной адаптации путём добавления и изъятия определённых требований к системе управления качеством в зависимости от конкретных условий.

В России таким образом возникла версия **ГОСТ Р ИСО 9001-2001,** и для её реализации на каждом современном предприятии, дорожащем своей репутацией, должна быть создана система менеджмента качества.

**Система менеджмента качества (СМК)** создаётся с учётом задач и специфики конкретного предприятия. Принципиально процесс создания и внедрения системы менеджмента качества на предприятии состоит из следующих этапов:

1. после принятия решения руководством предприятия о создании СМК проводится анализ существующего состояния предприятия и его системы качества;
2. усовершенствование существующей СМК с учётом требований стандартов ИСО 9000 , или разработка СМК заново и введение её в действие. В ходе работы дорабатываются и разрабатываются новые документы СМК (руководство по качеству, документированные процедуры, рабочие инструкции), проводится обучение персонала правилам создания документов СМК и работе с этими документами;
3. введение в действие СМК, которое предусматривает выполнение всех производственных процессов на предприятии в соответствии с разработанными документами СМК, проведение внутренних проверок работы системы и анализ руководством предприятия результатов этих проверок;
4. организация и проведение сертификации СМК отечественным или международным органом по сертификации.

**Сертификация** - независимая оценка на соответствие требованиям к качеству выполняемых процессов, регламентируемым стандартами серии ИСО 9000, которая является единственным бесспорным подтверждением качества продукции или услуг компании. Сертификат – это подтверждающий документ, который способен оказать существенное влияние на формирование общественного мнения о положении предприятия на рынке продукции и, соответственно, увеличить количество заказов, в т.ч. государственных и от иностранных фирм, помочь при участии в тендерах, при получении инвестиций на развитие, а также служить основанием для страховых компаний при заключении договоров.

Работы по сертификации идут в три этапа:

1. предварительная оценка Системы менеджмента качества;
2. проверка и оценка системы качества в организации;
3. инспекционный контроль за сертифицированной системой качества.

После того, как документация СМК разработана, внедрена и её требования выполняются, компания заключает договор с органом по сертификации на проведение оценки соответствия СМК требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Сертификат выдаётся на 3 года с последующим продлением.

Сертификация не является обязательным требованием, но предприятие, способное предъявить сертификат серии ИСО 9000, имеет официальное подтверждение гарантий качества работ и продукции.

Наличие сертифицированной системы менеджмента качества позволяет предприятию:

- усовершенствовать организационную структуру управления и повысить её эффективность;

- повысить уровень качества продукции или услуг;

- увеличить объём сбыта продукции;

- снизить потери при производстве, брак, рекламации;

- приобрести авторитет на мировом уровне;

- повысить имидж компании в глазах российских и иностранных партнёров и инвесторов;

- стать конкурентоспособным;

- получить возможность льготных кредитов;

- получить возможность получения государственного или муниципального заказа.

***Комментарий.***

*ISO 9000 – это серия международных стандартов, разработанных Международной организацией по стандартизации (ISO), основанной 15 национальными организациями по стандартизации в 1947 году. Цель ISO 9000 – внести объективность и согласованность в работу системы управления качеством продукции и процессов, действующей на предприятии. Если ранее стандарты качества рассматривались, как правило, только в связи с тестированием готовой продукции, то стандарты ISO 9000 относятся не к самой продукции, а к управлению её качеством – системе менеджмента качества.*

*В 1987 году был принят первый вариант универсальных стандартов по организации управления качеством, названный ISO 9000/87. При разработке стандартов за их базу были приняты стандарты, которые использовались Министерством обороны США, чтобы оценивать поставщиков продукции для оборонной отрасли. Базовой основой стандартов стал комплексный подход к управлению качеством.*

*Принципиально новая, версия стандартов появилась в 2000 году (ISO 9000/2000), заменив версию 1994 года. Комплекс документов, ранее состоявший из 24 стандартов, теперь включает в себя 5 основных стандартов:*

1. *ISO 9000:2000 Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь.*
2. *ISO 9001:2000 Система менеджмента качества. Требования.*
3. *ISO 9004:2000 Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению.*
4. *ISO 19011:2000 Руководящие указания по проверке системы менеджмента качества и охраны окружающей среды.*
5. *ISO 10012 Обеспечение качества измерительного оборудования.*

*В России с 15 августа 2001 года действует аутентичная стандартам серии ISO 9000 версии 2000 года серия национальных стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2001 версии 2001года.*

*Важно знать, что российская версия стандартов ИСО 9000 является национальным стандартом, призванным обеспечить не только все принципы ISO 9000, но и осуществлять защиту национальных производителей и рынков сбыта. Именно поэтому при сертификации СМК следует отдавать предпочтение национальной системе, как системе созданной и признаваемой нашим государством.*

**Вопросы для самопроверки:**

1. Что называют «строительной продукцией» и каковы её особенности?
2. Что понимают под «качеством продукции»?
3. Назовите основные показатели, характеризующие качество строительной продукции.
4. Что понимают под «дефектом продукции»?
5. Назовите основные этапы создания системы менеджмента качества?
6. С какой целью проводится сертификация системы менеджмента качества?
7. Как часто проводится сертификация?
8. С какой целью в России введена система ИСО?