

**ЦЕНТР**

**ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА**

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**(на базе стандартов ИСО 9000)**

**МДС 12-1.98**

**Москва 1999**

**Рекомендации по созданию систем качества в строительно-монтажных организациях (на базе стандартов ИСО 9000) / Центр по международным системам качества. - М.: ГУП ЦПП, 1999.**

Рекомендации предназначены для строительно-монтажных организаций любой мощности, структуры и ориентации на внутреннем и внешнем рынках, которые хотят выигрывать конкурсы и получать заказы от отечественных и зарубежных инвесторов на возведение строительных объектов, твердо стоять на ногах и получать прибыль за счет качества своей работы.

Системы качества по ИСО 9000 - это хозяйственный механизм организации, содержащий комплекс необходимых элементов, обеспечивающих его оптимальное, с точки зрения качества, стоимости и правового обеспечения, функционирование, направленное на достижение конкурентоспособности организации в рыночных условиях хозяйствования. Наличие сертифицированной системы качества строительно-монтажной организации по ИСО 9000 является лицом организации, гарантом качества ее продукции, работ и услуг; свидетельствует о высоком уровне культуры построения хозяйственного механизма внутри организации, создает ей международный авторитет.

Рекомендации содержат положения, относящиеся к общему руководству и управлению качеством, обеспечению и улучшению качества возводимых строительных объектов, выполнению строительно-монтажных работ и оказанию при этом услуг в строительно-монтажной организации.

Рекомендации не распространяются на строительно-монтажные организации, осуществляющие проектирование строительных объектов.

При создании системы качества в конкретной строительно-монтажной организации могут быть использованы все или отдельные положения Рекомендаций.

Рекомендации разработаны и рекомендованы к изданию Центром по международным системам качества.

Авторы: канд. техн. наук *Г.Д. Костина, А.В. Цареградский, Л. С. Экслер.*

**ВВЕДЕНИЕ**

Что из себя представляет организация, работающая в условиях конкуренции? Это хозяйственный механизм, который функционирует для того, чтобы выпустить продукцию, выполнить работы или оказать услуги с таким качеством и по такой цене, которые бы удовлетворяли различные потребности общества. Поэтому качество продукции, работ и услуг является основной целью действующего хозяйственного механизма организации и основным орудием борьбы с конкурентом. Возросшая в мире конкуренция привела к ужесточению требований, предъявляемых потребителем к качеству продукции:

Более высокое качество и такая же цена или такое же качество и более низкая цена, чем у конкурента - вот формула конкурентоспособности организации.

Требования потребителя включаются в нормативные документы. Однако сами по себе нормативные документы не могут быть гарантией качества, если хозяйственный механизм организации не содержит соответствующих элементов, обеспечивающих соблюдение требований потребителя. Международная практика работы хозяйственных механизмов в рыночных условиях заложена в международных стандартах ИСО 9000, которые в настоящее время приняты в России в качестве национальных. Стандарты разрабатывались путем обобщения существующего международного опыта работы организаций различных стран с рыночной экономикой и содержат общие требования к системам качества организаций различных отраслей промышленности и экономики.

Наличие в организации соответствующим образом аттестованной системы качества, созданной в соответствии с требованиями стандартов ИСО 9000, является лицом организации, гарантом качества ее продукции, работ и услуг, свидетельствует о высоком уровне культуры построения хозяйственного механизма внутри организации, создает ей международный авторитет. Именно с такими организациями хотят иметь дело потребители и инвесторы. Именно такие организации являются конкурентоспособными и выживают в рыночных условиях.

Создание системы качества в организации является делом добровольным, однако организации вынуждены их создавать и идти на связанные с этим затраты, так как нет другого пути в обществе, которое создает условия для реальной конкурентной борьбы.

За последнее десятилетие в строительной отрасли нашей страны произошли ощутимые структурные изменения. Они привели к появлению большого количества строительно-монтажных организаций, которые хотят получить лицензии на осуществление строительства различных объектов, а также заказы от государственных, частных и, в том числе, иностранных инвесторов. Это привело к возникновению конкурентной борьбы между этими организациями, что дает возможность инвесторам выбрать организации, удовлетворяющие его требования по качеству и стоимости строительства.

При этом требования инвесторов к качеству строительства значительно повысились, что в большей мере явилось результатом разделения функций заказчиков и подрядчиков и законодательного закрепления в «Гражданском кодексе Российской Федерации» порядка осуществления подрядных отношений в строительстве, соответствующего условиям рыночной экономики.

Таким образом, складывается конъюнктура, при которой создание во многих строительномонтажных организациях систем качества на базе стандартов ИСО 9000 становится чрезвычайно актуальной задачей.

Однако непосредственное использование для этой цели стандартов ИСО 9000 представляет немалые трудности, так как они имеют общетехнический характер и не учитывают специфику организаций строительной отрасли.

Данный документ содержит конкретные методические рекомендации, основанные на положениях стандартов ИСО 9000 и интерпретированные применительно к потребностям строительномонтажных организаций (СМО).

Рекомендации предназначены помочь руководящему и инженерно-техническому персоналу СМО в практическом осуществлении мероприятий по созданию и внедрению в своих организациях систем качества, соответствующих требованиям стандартов ИСО 9000. В то же время руководство организаций должно отдавать себе отчет в необходимости самостоятельного творческого подхода к созданию систем качества для учета в разрабатываемой документации конкретных задач, условий работы и структуры организации. Только при таком подходе созданная система качества будет эффективным средством руководства, управления, обеспечения и улучшения качества строительной продукции, работ и услуг, а также основой для совершенствования всего хозяйственного механизма организации.

## **1 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В Рекомендациях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р ИСО 9002-96. Системы качества. Модель обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании.

ГОСТ 8.010-90. ГСИ. Методики выполнения измерений.

ГОСТ 8.061-80. ГСИ. Поверочные схемы. Содержание и построение.

ГОСТ 8.326-89. ГСИ. Метрологическая аттестация средств измерений.

ГОСТ 8.513-84. ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения.

ГОСТ 21.501-93. СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

ГОСТ Р 10011-1-93. Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 1. Проверка.

ГОСТ 16504-81. Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

ГОСТ 18242-72. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля.

ГОСТ 20736-75. Статистический приемочный контроль по количественному признаку. Планы контроля.

ГОСТ 21779-82. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски.

ГОСТ 21780-83. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности.

ГОСТ 23615-79. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Статистический анализ точности.

ГОСТ 23616-79. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Общие правила контроля точности.

ГОСТ 24555-81. Система государственных испытаний продукции. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения.

ГОСТ 26433.0-85. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения.

ИСО 9000-96. Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества - Часть 1. Руководящие указания по выбору и применению.

ИСО 8402-96. Управление качеством и обеспечение качества. Словарь.

ИСО 9004-94. Управление качеством и элементы системы качества. Часть 1. Руководящие указания.

СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

СНиП 3.01.01-85\*. Организация строительного производства.

СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.

СНиП 3.01.04-87. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.

Положение о Государственном архитектурно-строительном надзоре РСФСР. Утверждено приказом Минархстроя от 13 декабря 1991 г. № 4.

## **2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

В Рекомендациях термины и определения, отмеченные знаком «\*», соответствуют официальным определениям в ИСО 8402:

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

2.2 Политика в области качества\* - основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

2.3 Общее руководство качеством (административное управление качеством)\* - аспекты общей функции управления, которые определяют политику в области качества, цели и ответственность, а также осуществляют их с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества в рамках системы качества.

2.4 Система качества строительного-монтажной организации - совокупность соответствующим образом систематизированных элементов организационно-технической и производственной деятельности СМО, от которых зависит качество строительного-монтажных работ и возводимых строительных объектов. Система качества охватывает: организационную структуру СМО; ответственность и полномочия персонала, его права и обязанности; технологию осуществления производственной деятельности, контроля, оценки и улучшения качества возведения строительных объектов, а также исправления дефектов в процессе производства работ, приемки их результатов и в процессе эксплуатации сданных объектов в период гарантийной ответственности СМО; процессы взаимодействия подразделений СМО между собой и СМО со службами заказчика и поставщиков; деятельность СМО по материально-техническому обеспечению качества строительного-монтажных работ и по соответствующей подготовке персонала.

2.5 Управление качеством\* - методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству.

2.6 Обеспечение качества\* - все планируемые и систематически осуществляемые, а также подтверждаемые (если это требуется) виды деятельности в рамках системы качества, необходимые для создания достаточной уверенности в том, что объект будет выполнять требования к качеству.

2.7 Улучшение качества\* - мероприятия, предпринимаемые в организации с целью повышения эффективности и результативности деятельности и процессов для получения выгоды как для организации, так и для ее потребителей.

2.8 Продукция\* - результат деятельности или процессов.

2.9 Потребитель\* - получатель продукции, предоставляемой поставщиком.

2.10 Поставщик\* - организация, предоставляющая продукцию потребителю.

2.11 Процесс\* - совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности.

2.12 Организация\* - компания, корпорация, фирма, предприятие, учреждение или их подразделения, объединенные или нет, общественные или частные, выполняющие самостоятельные функции и имеющие администрацию.

2.13 Программа качества\* - документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, ресурсы и последовательность деятельности, относящейся к конкретной продукции, проекту или контракту.

- 2.14 Заявка на подряд\* - заявка, сделанная поставщиком в ответ на предложение выполнить контракт на обеспечение продукцией.
- 2.15 Контракт\* (договор подряда, договор поставки) - требования, согласованные между поставщиком и потребителем и переданные с помощью любых средств.
- 2.16 Требования общества\* - обязательства, вытекающие из законов, правил, инструкций, кодексов, уставов и других соображений.
- 2.17 Строительно-монтажные работы (СМР) - совокупность технологических приемов и операций, выполняемых для возведения объектов в определенной последовательности квалифицированными рабочими с помощью соответствующих строительных машин и средств малой механизации, монтажных приспособлений, технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и приспособлений в соответствии с требованиями проектной и технологической документации.
- 2.18 Материально-техническое обеспечение - совокупность действий по обеспечению организации необходимыми ресурсами для управления, обеспечения и улучшения качества всех видов деятельности.
- 2.19 ОТК - отдел технического контроля.
- 2.20 Метрологическое обеспечение - совокупность действий по созданию в организации методов и средств измерений, необходимых для обеспечения и контроля качества возведения объекта, выполнения СМР и соответствующих испытаний продукции.
- 2.21 Геодезическое обеспечение - совокупность действий по обеспечению организации геодезическими методами и средствами измерений, необходимыми для разбивки мест расположения объекта, его частей и элементов, а также контроля точности возведения объекта и производства СМР.
- 2.22 Документированная процедура системы качества (ДП СК) - документ, содержащий необходимые сведения для эффективного управления определенным видом деятельности организации, влияющим на качество продукции и охватывающим завершённый элемент системы качества или его составную часть.
- 2.23 Строительный объект - здание, сооружение или их части, возводимые строительно-монтажной организацией.
- 2.24 Соответствие - выполнение установленных требований.
- 2.25 Несоответствие - невыполнение установленных требований.
- 2.26 Дефект (по ГОСТ 16504) - каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям.

2.27 Явный дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, предусмотрены соответствующие методы, правила, средства.

2.28 Скрытый дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, не предусмотрены соответствующие методы, правила, средства.

2.29 Критический дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

2.30 Значительный дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и (или) на ее долговечность, но не является критическим.

2.31 Малозначительный дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, который существенно не влияет на использование продукции и ее долговечность.

2.32 Устранимый дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, устранение которого технически возможно и экономически целесообразно.

2.33 Неустраняемый дефект (по ГОСТ 16504) - дефект, устранение которого технически невозможно или экономически нецелесообразно.

2.34 Скрытые работы - работы, качество выполнения которых не может быть проконтролировано при промежуточной приемке объекта или приемке объекта в эксплуатацию без вскрытия конструкций или отделки.

### **3 ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

3.1 Основной задачей строительной-монтажной организации (далее - организации) в области качества является создание и внедрение внутри организации такой системы качества, которая позволила бы реализовать политику организации в области качества, соответствующую требованиям международных стандартов ИСО 9000 и направленную на то, чтобы возводимые этой организацией строительные объекты (далее - объекты):

- соответствовали требованиям проектной и нормативно-технической документации;
- удовлетворяли требованиям потребителя;
- отвечали требованиям действующего законодательства;
- учитывали требования к охране окружающей среды;
- были экономически выгодны для организации и могли предлагаться потребителю по конкурентоспособным ценам.

3.2 Ответственность за определение политики в области качества и принятие решений, касающихся разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы качества должно нести руководство организации. Оно должно обеспечить планирование качества, управление качеством, обеспечение и улучшение качества в рамках системы качества организации.

3.3 Система качества должна быть эффективной, то есть удовлетворять запросы и ожидания потребителей, а также интересы организации и требования общества.

Потребители должны быть уверены в способности организации постоянно возводить объекты требуемого качества при минимальной стоимости.

Для организации необходимо достигать и поддерживать требуемый уровень качества при оптимальных затратах, способствующих повышению ее рентабельности и конкурентоспособности.

Для общества необходимы защита окружающей среды, здоровья, безопасность, надежность, экономия энергии и естественных ресурсов.

3.4 Система качества организации должна соответствовать требованиям действующего законодательства и нормативных документов.

3.5 Все виды деятельности организации, необходимые для успешного функционирования организации в условиях конкуренции, должны содержать характерные для них элементы системы качества. Типичными видами деятельности для такой организации являются:

- менеджмент (планирование и оперативное управление всеми видами деятельности организации);
- маркетинг (изучение рынка, подготовка данных для бизнес-плана, оформление контрактов, способы реализации продукции и т.д.);
- финансово-хозяйственная деятельность;
- планирование и разработка организационных, технических, производственных, экономических, юридических процессов функционирования организации;
- подготовка проектной, нормативной и другой документации;
- обеспечение материально-техническими ресурсами;
- метрологическое и геодезическое обеспечение;
- строительно-монтажные работы;
- испытания, контроль, оценка качества продукции, а также сдача-приемка продукции;
- подготовка кадров.

3.6 Элементами системы качества организации, которые устанавливаются требованиями ГОСТ Р ИСО 9000, являются:

- ответственность руководства за качество строительства;
- анализ контрактов (договоров подряда) для определения наличия в них необходимой информации и требований по качеству строительства;
- проверка строительных проектов на полноту и обоснованность решений по обеспечению качества строительства;
- управление документацией и данными о качестве строительства;
- закупки продукции, учет при их планировании и осуществлении требований к качеству строительства;
- управление качеством продукции, поставляемой потребителю;
- идентификация продукции и прослеживаемость на всех этапах производства, поставки и монтажа для управления качеством строительства;
- управление качеством производственных, технологических и иных процессов, которые оказывают влияние на качество возведения объекта;
- контроль качества СМР, готовых объектов и их частей, а также проведение испытаний поставляемой и производимой продукции;
- управление состоянием контрольного, измерительного и испытательного оборудования с целью поддержания его в рабочем состоянии, соответствующем техническим требованиям;
- юридический статус контроля и испытаний, их место и роль в системе качества организации;
- управление продукцией, не соответствующей установленным требованиям;
- корректировка и предупреждающие действия для устранения и предупреждения причин возникновения некачественной продукции;
- погрузка, разгрузка, хранение, упаковка и доставка, обеспечивающие сохранение качества поставляемой продукции;
- управление регистрацией данных о качестве, обеспечивающее идентификацию, сбор, индексирование, доступ, хранение и ликвидацию данных о качестве;
- внутренние проверки качества строительства и эффективности функционирования системы качества организации;
- подготовка кадров для управления и обеспечения качества строительства;

- техническое обслуживание производственного, технологического, измерительного и контрольного оборудования для обеспечения стабильности их технических характеристик, влияющих на качество строительства;

- статистические методы, позволяющие объективно и обоснованно произвести обработку информации о качестве строительства, его анализ и оценку для управления и регулирования.

3.7 Система качества организации должна быть документально оформлена. Объем документации и форма ее представления зависят от политики организации в области качества, размера организации и ее организационной структуры. Объем документации должен быть ограничен областью ее практического применения.

3.8 К первому и основному уровню документации системы качества организации относится «Руководство по качеству» (далее - Руководство).

Ко второму уровню документации относятся документированные процедуры системы качества (далее ДП СК).

К третьему уровню документации относятся различные рабочие документы по качеству, содержащие инструкции, методики, технологические карты, карты трудовых процессов, результаты контроля, испытаний, проверок, а также отчеты по качеству.

3.9 Структура и содержание Руководства могут быть различными. Руководство может содержать в себе только:

- основные направления и цели организации в области качества (политику организации в области качества);

- нормативные требования к системе качества (выбранный стандарт ИСО 9000);

- организационную структуру системы управления качеством.

В этом случае в тексте Руководства приводятся ссылки на подробные документированные процедуры, которые содержатся отдельно в виде рабочих инструкций по выполнению того или иного вида деятельности.

Руководство может содержать также и подробные документированные процедуры, которые приводятся в виде отдельных разделов Руководства.

В таком случае Руководство включает документацию, относящуюся к первому и второму уровням системы качества.

ДП СК в этом случае формируются как логически взаимосвязанные разделы Руководства. Для удобства и наглядности разделам рекомендуется давать названия, соответствующие названиям элементов системы качества или названиям видов деятельности соответствующих структурных подразделений организации, которые должны охватывать характерные для данного вида деятельности элементы.

Рекомендуемые варианты структуры и краткое содержание «Руководства по качеству» для организации даны в приложении А.

3.10 Если организация считает свою систему управления (менеджмент) конфиденциальной и не подлежащей разглашению, тогда допускается разрабатывать отдельно «Руководство по управлению качеством» и «Руководство по обеспечению качества». Первое служит для служебного использования, второе - для внешних целей.

Руководство по управлению качеством должно устанавливать структуру и функции системы управления качеством, статус, ответственность, полномочия и права административно-управленческого персонала, а также методы и виды деятельности оперативного характера.

Руководство по обеспечению качества должно устанавливать статус, функции, ответственность, полномочия и права инженерно-технического и производственного персонала, а также методы, средства и приемы выполнения производственных, технических и иных процедур, необходимых для обеспечения требований к качеству объекта.

3.11 Документированные процедуры системы качества должны содержать описание деятельности структурных подразделений организации, необходимой для внедрения элементов системы качества, указанных в п.4.6, а также описание последовательности действий рабочего, обслуживающего персонала и специалистов, осуществляющих запланированную деятельность в рамках системы качества.

Статус структурных подразделений организации и их функции описываются в Положениях о подразделениях или службах.

Методы, рабочие операции и последовательность действий при выполнении того или иного вида деятельности отдельным работником, который несет за эту деятельность персональную ответственность, описываются в Инструкциях или в Руководстве по качеству на основании требований проектной и нормативно-технической документации, а также действующих методических материалов.

Обязанности, полномочия и права отдельных работников в части обеспечения качества описываются в должностных инструкциях персонала организации.

Рекомендуемые состав и содержание ДП СК для организации даны в приложении Б.

3.12 Организацию и координацию работ, связанных с разработкой и внедрением системы качества, осуществляет служба качества организации. Численность сотрудников этой службы зависит от размера организации и сложности возложенных на нее функций. Ответственность за разработку и внедрение документов системы качества, а также эффективное ее функционирование, возлагается на руководителя организации, а за организацию и координацию этой деятельности - на руководителя службы качества.

Службу качества может возглавлять заместитель руководителя, главный инженер или начальник ОТК организации.

3.13 По поручению руководителя организации и под руководством руководителя службы качества разработку документов системы качества осуществляют специалисты по качеству данной организации при участии руководителей структурных подразделений, задействованных в системе качества. Если такие специалисты в организации отсутствуют, то разработку документов осуществляют специалисты сторонних специализированных организаций на контрактных условиях с данной организацией.

3.14 Внедрение документов системы качества осуществляется после введения в действие документов системы приказом руководителя организации и доведения требований документов системы качества до персонала организации в виде должностных обязанностей.

3.15 Руководством организации периодически осуществляются проверки функционирования и анализ эффективности действующей системы качества.

Анализ политики и целей в области качества проводит руководство высшего звена, а анализ качества конкретных видов деятельности - руководство, несущее административную ответственность за качество.

Проверки функционирования в организации системы качества осуществляются экспертами организации, назначенными руководством организации, в соответствии с планом проверок, утвержденным руководством организации. Организация может пригласить для проведения внутренней проверки орган по сертификации систем качества с последующей сертификацией системы качества организации, если для этого будут основания.

Сертифицированные системы качества дают организации преимущество в тендерных торгах на получение государственных и иных заказов, особенно от зарубежных инвесторов, при получении лицензии, а также возможность не производить сертификацию продукции в течение 2-3 лет.

Результаты проверки системы качества должны быть оформлены отчетом о проверке, протоколом проверки и доведены до сведения сотрудников организации. При необходимости производятся корректирующие действия, направленные на устранение причин нарушений функционирования системы качества.

Проверки системы качества в организации проводятся в соответствии с ДП СК «Порядок проверки эффективности системы качества организации», составленными с учетом требований ГОСТ Р 10011-1.

#### **4 ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

4.1 Планирование и управление качеством является функцией управляющего персонала организации, к которому относятся руководство организации и руководители всех ее структурных подразделений.

4.2 Планирование качества в организации осуществляется путем разработки программ качества на возведение конкретных строительных объектов. Программы качества являются составной частью бизнес-плана, который, в свою очередь, является моделью деятельности организации в рыночных условиях, то есть новой прогрессивной формой плана.

Бизнес-план включает цели и задачи, которые ставятся перед организацией на ближнюю и дальнюю перспективы, оценку текущего состояния экономики, сильных и слабых сторон производства, анализ рынка и информацию о предложениях подряда. В нем дается оценка ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей в условиях конкуренции, в том числе для достижения и поддержания требуемого качества различных видов деятельности в организации.

Состав, структура и объем бизнес-плана определяются размером организации и рынка сбыта, перспективами ее роста и числом конкурентов.

4.3 Программа качества должна определять конкретные меры в области качества, ресурсы и последовательность деятельности по каждому возводимому объекту и каждому запланированному в организации процессу, направленные на обеспечение конкретных требований к выполняемым работам и возводимым объектам.

При проверке сметы на строительство необходимо проверить наличие расчета затрат на обеспечение требуемого уровня качества и соответствие его результатов данным, приведенным в программе качества. В случае несоответствия необходимо сообщить об этом заказчику и решить вопрос финансовой обеспеченности требуемого уровня качества строительства.

При расчете затрат на обеспечение качества строительных объектов следует учитывать также стоимость поддержания их требуемого уровня качества в период гарантийного срока. Рекомендуемые структура и состав программы качества приведены в приложении В.

4.4 Бизнес-план и программы качества разрабатывает руководящий работник организации, на которого возложены функции по менеджменту (главный менеджер), совместно с руководителем организации и руководителем службы качества. Должна быть предусмотрена ответственность за составление программы качества и бизнес-плана. Ответственность за составление программы качества может быть возложена на руководителя службы качества, а бизнес-плана - на главного менеджера или руководителя организации.

4.5 Оперативное управление качеством в организации осуществляют руководители всех структурных подразделений организации, которые также являются ответственными за качество работы своей службы или подразделения. Они осуществляют обеспечение готовности производства, служб и средств предприятия к внедрению системы качества в организации, а также контроль за ее функционированием.

4.6 Виды управленческой деятельности, которые прямо или косвенно воздействуют на качество возведения объекта, должны быть документально зафиксированы. Для этого необходимо в должностных инструкциях руководителей:

- однозначно определить общие и конкретные обязанности в отношении качества;
- четко установить обязанности и полномочия по каждому виду деятельности, воздействующему на качество;
- определить способы управления и координации различных видов деятельности;

- установить функции, границы полномочий и каналы передачи информации, относящиеся к системе качества.

4.7 Распределение функций управления качеством между подразделениями организации является специфичным для каждой организации. Оно зависит от величины организации, ее организационной структуры, а также других факторов. Каждая организация разрабатывает положение о службе качества, положение о полномочиях ОТК, положение о функциях и ответственности структурных подразделений, деятельность которых влияет на качество, положение о временных группах, осуществляющих внутренние проверки системы качества организации, а также анализ проектов.

Примерное распределение функций между службами и подразделениями организации представлено в приложении Г.

Для успешного управления качеством в организации, особенно если организация имеет большие объемы выполнения строительно-монтажных работ, целесообразно использовать имеющуюся в организации компьютерную сеть, позволяющую оперативно передавать соответствующие команды управления.

4.8 Для корректного составления бизнес-плана необходимо оценивать эффективность системы качества с экономической точки зрения. Для этого в организации необходимо запланировать и разработать процедуры финансовой отчетности, отражающей затраты на обеспечение качества и влияние качества на прибыль.

Выбор и применение методов финансовой отчетности конкретной организацией зависят от структуры организации и уровня развития систем качества. Могут применяться метод калькуляции затрат на качество, метод определения потерь от низкого качества или другие известные методы.

4.9 Внутренние финансовые отчеты о деятельности по управлению качеством составляются каждый квартал экономистом организации совместно со службой качества и представляются для анализа руководителю организации. Должна быть предусмотрена ответственность за выполнение данной деятельности и возложена на конкретное лицо. Это может быть главный бухгалтер или коммерческий директор организации.

4.10 Необходимый уровень качества, конкурентоспособные цены и другие данные, необходимые для составления бизнес-плана, определяются в процессе маркетинга. Служба маркетинга организации обязана:

- определять потребность в тех или иных видах строительных объектов на перспективу;
- определять уровень спроса и предложений в области строительства;
- определять требования потребителя;
- обеспечивать непрерывное поступление информации о претензиях потребителя к качеству строительства;
- производить анализ контрактов.

4.11 Основные показатели бизнес-плана являются исходными при подаче заявки организации в тендерный комитет на участие в подрядных торгах.

4.12 После заключения контракта между организацией и заказчиком (застройщиком) необходимо в течение времени действия контракта производить его анализ для своевременного внесения, при необходимости, поправок в контракт, а также в бизнес-план. Они могут быть вызваны изменениями условий финансирования, дополнительными требованиями заказчика к качеству продукции, изменением условий работы организации. Заключение контрактов и внесение изменений в контракт осуществляются на основании действующего законодательства.

Отдел маркетинга должен руководствоваться документированной процедурой анализа контракта ДП СК «Порядок осуществления анализа и корректировки контракта», а также в лице его руководителя нести ответственность за своевременное осуществление корректировки контракта.

## **5 ПРОЕКТНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

5.1 Для производства СМР и возведения объектов организация осуществляет подготовку проектной, нормативно-технической и технологической документации.

В данных Рекомендациях рассматривается такая модель деятельности организации, когда проектная документация (проект и рабочая документация) разрабатывается проектной организацией за счет средств заказчика и после ее утверждения заказчиком проходит необходимую экспертизу и утверждается заказчиком в соответствии с требованиями СНиП 11.01-95.

Проектная документация передается заказчиком организации в завершеном виде при заключении контракта (договора строительного подряда) на выполнение СМР.

Технологическая документация (проект производства работ, технологические карты, карты трудовых процессов) разрабатывается строительной-монтажной организацией или по ее заказу специализированной проектной организацией.

5.2 К данному виду деятельности организации относятся следующие элементы системы качества:

- проверка рабочей документации строительных объектов на полноту и обоснованность решений по назначению и обеспечению требований к качеству строительства;
- управление качеством разработки технологической документации;
- идентификация изделий, оборудования в проектной и технологической документации для их прослеживаемости на всех этапах производства, закупки и монтажа.

На все перечисленные элементы системы качества должны быть разработаны и введены в действие документированные процедуры.

5.3 Требуемые показатели качества объектов и СМР устанавливаются в проекте (в технических условиях на объект в составе проекта) на основании требований заказчика и проведенных расчетов с учетом требований национальных и межгосударственных нормативных документов -

строительных норм и правил (в том числе территориальных строительных норм, принятых в регионе, в котором должно осуществляться строительство) и стандартов (ГОСТ Р и ГОСТ).

Организация должна располагать всей необходимой нормативно-технической документацией, регламентирующей требования к качеству объектов и качеству проектной документации.

5.4 При получении проектной документации организация должна проверить качество рабочей документации и принять в соответствии с требованиями, установленными системой качества организации и ГОСТ 21.501.

5.5 Проверка и анализ рабочей документации входит в функции отдела, содержащего группу специалистов по разработке технической и технологической документации. Это может быть проектно-конструкторский отдел, отдел главного технолога, производственно-технический, проектно-сметный отделы и другие. В проверке должны участвовать все подразделения организации, которые задействованы в системе качества. Для анализа и приемки рабочей документации могут создаваться группы, состоящие из специалистов разных подразделений организации. Состав группы утверждается главным инженером организации. Результат анализа и приемки подписывают все члены группы.

При необходимости для анализа и приемки рабочей документации могут привлекаться представители специализированных организаций.

Ответственность за качество рабочей и технологической документации несет руководитель отдела, осуществляющего приемку рабочей и разработку технологической документации.

5.6 Проектная документация должна содержать все необходимые данные и критерии, позволяющие обеспечить и проконтролировать качество строительства и объекта, а также обеспечить идентификацию и прослеживаемость строительной продукции. В рабочей документации должны быть указаны:

- параметры, соответствующие требованиям потребителя и нормативной документации, а также допуски на них, контролируемые в процессе строительства;
- уровень собираемости\* конструкций и способы его достижения;
- критерии и правила приемки;
- марки, виды, типы изделий, элементов, оборудования, материалов и требования к их качеству.

В технологической документации должны быть указаны:

- соответствующая технология обеспечения требуемого качества производства и объекта;
  - методы и оборудование для испытаний и измерений.
-

\* Уровень собираемости конструкций принимается при расчете допусков на размеры изделий, на размеры между разбивочными осями и на установку элементов конструкций при монтаже в проектное положение, осуществляемом при проектировании в соответствии с требованиями ГОСТ 21780 и ГОСТ 21.501.

Все технические решения, принятые в проекте, должны обеспечивать принятый уровень собираемости (полной или неполной собираемости). В противном случае при монтаже возникает необходимость неучтенных затрат на подгонку, подрубку и дополнительное регулирование, а также нарушения функциональных и эксплуатационных свойств конструкции, вызывающих их повреждения, разрушения и изменение эксплуатационного режима помещений.

5.7 При осуществлении анализа проекта необходимо обратить особое внимание на следующее:

- указаны ли в рабочей документации все необходимые параметры, определяющие качество объекта и СМР, а также их допуски на моменты монтажа, приемки и окончания гарантийного срока;
- соответствуют ли требования к качеству объекта и СМР, указанные в проекте, требованиям действующих нормативных документов;
- соответствуют ли принятые проектные решения требованиям заказчика, указанным в контракте;
- имеются ли в проекте решения, удовлетворяющие требованиям полной собираемости конструкции, а в случае их отсутствия - экономического обоснования принятого уровня неполной собираемости;
- имеются ли в строительном проекте графические решения по созданию исходного геодезического обоснования - схемы расположения знаков исходной геодезической основы на монтажных горизонтах для изготовления, при необходимости, специальных отверстий в плитах перекрытий, а также схемы расположения осей детальной разбивки на монтажных горизонтах;
- указаны ли в рабочей документации или технических условиях виды скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, а также перечень конструкций (этажи, ярусы), подлежащих промежуточной приемке;
- имеются ли в проекте критерии приемки объектов в виде технических условий на объекты или в другой форме;
- соответствуют ли цены покупных строительных материалов и изделий, заложенные в смету, отпускным ценам реальных поставщиков этих материалов и изделий.

Кроме того, следует выявить в рабочей документации новые решения, которые вызывают необходимость разработки новых документированных процедур системы качества организации.

5.8 Перечень параметров, определяющих качество объекта и СМР, должен соответствовать требованиям действующей нормативно-технической документации. Однако заказчик имеет право установить дополнительные требования к качеству объекта, что должно найти свое отражение в контракте и проектной документации.

В этом случае необходимо при проверке рабочей документации выявить, имеются ли в ней решения, которые позволяют обеспечить дополнительные требования и в случае их отсутствия потребовать от заказчика произвести корректировку рабочей документации.

5.9 При проверке качества проектной документации необходимо обратить внимание на то, чтобы в рабочей документации соответствующим образом были определены критерии приемки и требования к контролю качества (см. раздел 8).

В рабочей документации каждый из параметров, определяющий уровень качества объекта, должен быть задан в виде номинального (проектного) значения и его предельного отклонения. При этом для обеспечения качества необходимо, чтобы в строительном проекте содержались однозначные и обоснованные расчетами требования. Непроверенные и противоречивые требования не должны допускаться. Предельные отклонения параметров должны быть указаны на моменты монтажа, приемки и окончания гарантийного срока.

В пояснительной записке к проекту или в технических условиях должно быть указано, какой уровень дефектности можно допустить при приемочном контроле того или иного параметра, а также точность контроля. Приемочный уровень дефектности является исходной величиной при выборе плана контроля, который должен быть приведен в рабочей документации. Если этих данных не имеется, то СМО должна сама обосновать и принять уровень дефектности и соответствующий ему план контроля, руководствуясь положениями ГОСТ 23616, которые можно распространить на любые контролируемые параметры.

5.10 При проверке проекта организация может потребовать от заказчика все необходимые расчеты, которые обосновывают те или иные решения, привязанные к определенному классу точности, прочности и т.д.

Например, проектные решения по обеспечению полной собираемости конструкций должны опираться в соответствии с ГОСТ 21780 на данные расчета точности, который увязывает предельные значения размеров зазоров между сопрягаемыми элементами с допусками на размеры элементов, на размеры между разбивочными осями и на установку элементов при монтаже в проектное положение, что позволяет собрать конструкцию без подгонки, подрубки и дополнительного регулирования.

Допуски на точность технологических процессов приведены в ГОСТ 21779 в виде таблиц классов точности и выбираются при проектировании на основании расчета точности.

Если такая увязка не произведена при проектировании, то это приводит к возникновению неучтенных затрат на исправление брака при монтаже, а также к неверным проектным решениям по герметизации стыков, неверным конструктивным решениям узлов соединений и т.д.

Организация может за счет средств заказчика произвести расчет точности самостоятельно или привлечь для этого специализированную организацию. Если при проектировании расчет точности не производился с ведома заказчика, то ответственность за вышеуказанные сложности, возникающие при монтаже конструкций, а также связанные с ними затраты, в соответствии с положениями действующего законодательства возлагается на заказчика. Если организация не потребовала от заказчика при проверке проекта произвести такой расчет и учесть его в проекте, то

вся ответственность за нарушения при монтаже и неучтенные затраты возлагается на организацию, что также соответствует действующему законодательству.

5.11 При проверке проекта организация имеет право:

- на проведение альтернативных расчетов, обеспечивающих проверку правильности первоначальных расчетов;
- на проведение испытаний и экспериментальных проверок;
- на проведение независимых проверок, подтверждающих правильность первоначальных расчетов или других работ по проектированию.

5.12 Результатом проверки проекта организацией являются:

- перечень действующей в организации документации, подлежащей корректировке, доработке или переработке с замечаниями по ней;
- перечень документированных процедур, которые необходимо разработать дополнительно к уже существующим;
- перечень оборудования и средств измерений, которые необходимо закупить дополнительно к имеющимся в организации;
- перечень новых материалов и изделий, для приобретения которых необходимо выявить возможных поставщиков;
- перечень испытаний и измерений, которые организация не сможет выполнить своими силами;
- предложения по стоимости работ, необходимых для обеспечения дополнительных требований к качеству объекта.

5.13 Организация направляет заказчику перечень чертежей, подлежащих корректировке, доработке или переработке, с замечаниями по ним и согласует с заказчиком объем изменений.

Взаимоотношения между организацией, заказчиком и проектной организацией, которая осуществляла разработку проекта, при согласовании необходимых изменений и финансовой стороны этих изменений регулируются действующим законодательством.

Если заказчик поручает корректировку проектной документации организации, то она это производит за счет средств заказчика в соответствии с согласованным объемом изменений.

5.14 Работу по доработке проектной документации осуществляет подразделение организации, в состав которой входит группа специалистов по разработке технической и технологической документации.

Если организация не имеет постоянной группы специалистов по разработке технической и технологической документации или квалификация специалистов этой группы недостаточна для

работы над проектной документацией, тогда создается временная группа из привлекаемых квалифицированных специалистов данной организации, других организаций или отдельных независимых специалистов.

Ответственность за доработку несет руководитель подразделения, в состав которого входит группа, или главный инженер, который может возглавить временную группу специалистов.

Если доработку проектной документации производит постоянная группа специалистов, то обязанности и полномочия специалистов этой группы устанавливаются в их должностных инструкциях, если временная группа - то взаимоотношения с приглашенными специалистами регулируются Гражданским кодексом РФ и КЗОТ РФ, а их обязанности и полномочия указываются в контракте.

5.15 Если в проекте не имеется графических решений по геодезическому обеспечению строительства, организация может заказать за счет средств заказчика разработку соответствующих чертежей специализированной организации, осуществляющей такие работы.

5.16 Для управления качеством разработки технологической документации необходимо разработать ДП СК, содержащие порядок разработки проекта производства работ, карт трудовых и технологических процессов с точки зрения обеспечения качества строительства.

5.17 Проект производства работ является основным документом, определяющим технические и технологические решения для обеспечения качества строительно-монтажных работ. Его состав и содержание определяются требованиями СНиП 3.01.01. Состав и содержание проекта производства геодезических работ определяются требованиями СНиП 3.01.03.

5.18 Карты трудовых и технологических процессов должны содержать подробные сведения о технологических приемах и операциях, числе и квалификации исполнителей, контролируемые параметры качества и требования к контролю качества технологических приемов и операций. Как правило, используются типовые карты трудовых и технологических процессов. Однако они не всегда содержат сведения о контрольных операциях, выполняемых исполнителями при производстве работ. Поэтому их необходимо корректировать и дополнять.

5.19 Для осуществления проверки проекта, управления качеством разработки технологической документации и идентификации в проектной документации изделий и оборудования организация должна разработать и поддерживать в рабочем состоянии следующие ДП СК:

«Порядок проверки проектно-сметной документации, поступающей от заказчика»;

«Порядок разработки технологической документации на объект»;

«Порядок комплектования нормативной, проектной и технологической документацией на объект и обеспечение ею производственных подразделений»;

«Порядок идентификации и прослеживаемости в проектной и технологической документации отдельных единиц и партий строительной продукции».

## **6 МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ И ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

6.1 Система качества организации должна предусматривать такие виды деятельности, как метрологическое и геодезическое обеспечение производства. Общим у них является то, что в основе этих видов деятельности организации лежит процесс измерения, что приводит к возникновению следующих элементов системы качества:

- управление состоянием измерительного, контрольного и испытательного оборудования с целью поддержания его в рабочем состоянии, соответствующем техническим требованиям;
- управление качеством процессов метрологического обеспечения;
- управление качеством процессов геодезического обеспечения;
- техническое обслуживание измерительного, контрольного, испытательного оборудования и средств измерений с целью обеспечения стабильности их технических характеристик.

6.2. В состав работ по метрологическому обеспечению производства входит:

- создание измерительной базы для проведения испытаний продукции и контроля качества объектов и СМР;
- разработка методов измерений при испытании и контроле качества;
- хранение, калибровка и техническое обслуживание (периодическая поверка и юстировка) контрольного, измерительного, испытательного оборудования и средств измерений;
- разработка, изготовление и поверка нестандартизованных средств измерений (шаблонов, реек-отвесов и др.) для производственного и операционного контроля качества;
- обеспечение поверки измерительных средств в аккредитованном органе, имеющем соответствующие измерительные эталоны, в сроки, установленные поверочной схемой организации;
- ремонт и аттестация измерительных средств после ремонта.

6.3 В состав работ по геодезическому обеспечению производства входит:

- создание измерительной базы для геодезических разбивочных работ и контроля точности СМР;
- создание методов геодезических разбивочных работ;
- создание методов контроля геодезических и строительно-монтажных работ;
- хранение, поверки, юстировки и техническое обслуживание геодезических средств измерений;
- обеспечение поверки геодезических средств измерений в республиканском органе по стандартизации, метрологии и сертификации в сроки, установленные поверочной схемой организации;

- ремонт и аттестация геодезических средств измерений после ремонта.

6.4 Метрологическое обеспечение производства входит в функции метрологической службы, геодезическое обеспечение - геодезической службы. Статус, полномочия, обязанности и численность этих служб описываются в «Положении о метрологической службе» и «Положении о геодезической службе», которые должны входить в состав документации системы качества. Численность служб регламентируется объемом выполняемых работ, а также политикой организации в области качества.

Метрологическая служба может входить в состав строительной лаборатории, геодезическая служба - в состав отдела качества или та и другая могут быть независимыми.

Ответственность за метрологическое и геодезическое обеспечение производства возлагается на руководителей подразделений, возглавляющих эти службы.

Обязанности, полномочия и права работников этих служб указываются в их должностных инструкциях.

6.5 Для поддержания в рабочем состоянии контрольного, измерительного и испытательного оборудования, а также средств измерений, используемых для метрологического и геодезического обеспечения, организация должна разработать и поддерживать в рабочем состоянии ДП СК на хранение, калибровку и техническое обслуживание оборудования и средств измерений (включая программное обеспечение для проведения испытаний) в соответствии с требованиями ГОСТ 8.513, ГОСТ 8.061, ГОСТ 8.326 и ГОСТ 24555.

6.6 Для управления качеством метрологического обеспечения СМР необходимо для всех параметров, подлежащих контролю качества, а также измерению при проведении испытаний, разработать ДП СК, устанавливающие методы и средства измерений, их последовательность и необходимую точность в соответствии с ГОСТ 8.010, ГОСТ 26433.0.

Такие документированные процедуры разрабатываются в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, регламентирующих стандартизованные методики выполнения измерений, а также в зависимости от наличия в организации определенных видов контрольного, испытательного, измерительного оборудования и различных средств измерений.

6.7 Для управления качеством геодезического обеспечения СМР необходимо разработать ДП СК, устанавливающие методы и средства геодезических разбивочных работ и геодезического контроля для всех этапов геодезического обеспечения строительства, а также повторяющихся однотипных геодезических операций (разбивка линии, угла, точки) в соответствии с требованиями СНиП 3.01.03.

6.8 Перечень ДП СК для геодезического обеспечения зависит от вида объекта и выполняемых этапов геодезических работ на этом объекте. Как правило, при строительстве сборных зданий и сооружений геодезическое обеспечение состоит из следующих этапов:

- геодезические разбивочные работы в процессе строительства (создание исходной геодезической разбивочной основы для отдельных строительных объектов; передача осей и отметок на монтажные горизонты; детальная разбивка осей и отметок);

- геодезический контроль точности (операционный контроль точности установки конструкций в проектное положение при выполнении СМР и исполнительные геодезические съемки смонтированных конструкций строительных объектов).

6.9 В ДП СК для процессов измерения и геодезических разбивочных работ должны быть перечислены исполнители операций, последовательно выполняемые ими действия и приемы их выполнения, применяемые измерительные приборы и приспособления, а также требуемая точность измерения. Должны быть описаны приемы операционного контроля (самоконтроля) правильности выполняемых измерений, а также методы оценки фактической точности измерений.

6.10 Система качества организации должна содержать следующие ДП СК, относящиеся к данным видам деятельности организации:

«Геодезическое обеспечение строительства (ГОС)»;

«Метрологическое обеспечение строительства (МОС)»;

«ГОС. Геодезические разбивочные работы»;

«ГОС. Исполнительные геодезические съемки»;

«МОС. Правила измерения параметров, подлежащих контролю качества и испытаниям».

«Порядок хранения, калибровки, поверки, юстировки, ремонта и эксплуатации средств измерений и контроля».

## **7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА**

7.1 Система качества организации должна предусматривать такие виды деятельности, как контроль и оценку Качества, осуществляемые при проверке и сдаче-приемке выполненных организацией и субподрядчиками работ, возводимых объектов и их частей. К этим видам деятельности относятся следующие элементы системы качества:

- контроль качества СМР, готовых объектов и их частей, а также проведение испытаний закупаемой и производимой продукции;

- юридический статус контроля и испытаний, их место и роль в системе качества организации;

- управление качеством процессов контроля и испытаний;

- статистические методы, позволяющие объективно и обоснованно произвести обработку, анализ и оценку качества строительства для его управления и регулирования.

7.2 Организация должна разработать, документально оформить и поддерживать в рабочем состоянии процедуры контроля и проведения испытаний для проверки соответствия фактического качества объекта, его частей и СМР установленным требованиям, а также для сдачи-приемки работ, объектов и их частей заказчику.

При разработке ДП СК по контролю качества и испытаниям необходимо руководствоваться действующими нормативно-техническими документами, устанавливающими правила проведения контроля, испытаний и приемки, имеющейся измерительной и испытательной базой организации, а также действующим законодательством.

7.3 В соответствии с требованиями СНиП 3.01.01 и ГОСТ 23616 в организации осуществляются следующие виды контроля:

- входной;
- операционный;
- приемочный;
- инспекционный.

7.4 Входной контроль и испытания осуществляются организацией при приемке от поставщика закупаемых строительных материалов, комплектующих изделий, оборудования и других необходимых ресурсов на объект, приобъектный склад либо складское хозяйство.

Организация должна проверить, соответствует ли закупаемая продукция требованиям стандарта, на который есть ссылка в контракте, в проектной документации, или техническим условиям, которые входят в состав документации на закупку. Организация должна учитывать то обстоятельство, что в соответствии с действующим законодательством претензии по невыявленным в гарантийные сроки дефектам закупаемой продукции не принимаются и ответственность за низкое качество покупных материалов, изделий, оборудования лежит на организации.

При необходимости организация может провести испытания закупаемой продукции для проверки тех или иных свойств этой продукции.

7.5 Входной контроль входит в функции инженерно-технических работников участков, отделов и служб, осуществляющих непосредственную приемку, а испытания - в функции испытательных лабораторий (при их наличии) или аккредитованных центров. При наличии сертификата качества на закупаемую продукцию в пределах рынка одной страны испытания могут не проводиться.

В организации должны быть разработаны «Положение об отделе технического контроля», «Положение об испытательных лабораториях», которые устанавливают статус этих структурных подразделений и их функции.

Ответственность за входной контроль и испытания возлагается на руководителей этих подразделений.

Обязанности, права и полномочия работников этих подразделений указываются в должностных инструкциях.

7.6 При осуществлении входного контроля и испытаний необходимо руководствоваться ДП СК, содержащими подробные сведения о приемах и действиях их выполнения, применяемых

измерительных приборах, инструментах и оборудовании, точности измерений и контроля, а также способах самопроверки выполненных действий.

7.7 Операционный контроль осуществляется в процессе выполнения строительно-монтажных и геодезических разбивочных работ, а также измерений при контроле качества исполнителями этих работ.

Операционный контроль выполнения технологической операции входит в функции исполнителя технологической операции. При осуществлении СМР он входит в обязанности рабочего-исполнителя.

Ответственным за выполнение операционного контроля СМР является линейный работник, осуществляющий строительство объекта. Поэтому он должен также периодически проводить операционный контроль выполненных рабочим-исполнителем строительно-монтажных работ.

Операционный контроль выполнения геодезических разбивочных работ входит в функции геодезиста, осуществляющего разбивку. Он также является ответственным за эту операцию.

7.8 Приемы операционного контроля при выполнении технологических операций должны входить в состав процедуры выполнения технологической операции и доведены до сведения каждого исполнителя как его обязанность.

7.9 Приемочный контроль качества выполненных работ осуществляется ответственными за отдельные виды работ после завершения строительства этажа, яруса, а также после выполнения работ субподрядчиками (промежуточный приемочный контроль) и объекта в целом совместно с ответственным представителем технадзора заказчика. При выполнении приемочного контроля может присутствовать представитель органа Госархстройнадзора.

Испытания проводятся в соответствии с требованиями проекта или заказчика.

7.10 Промежуточному приемочному контролю подлежат результаты всех видов работ, которые имеют в проектной и технологической документации требования к качеству и критерии качества, а именно:

- результаты всех этапов геодезических разбивочных работ;
- плановое и высотное положение конструкций после их закрепления на этаже (ярусе);
- фактические значения размеров зазоров и площадок опираний;
- результаты работ, которые в последующем относятся к скрытым (качество сварки закладных деталей перед замоноличиванием узлов, качество устройства паро- и теплоизоляции в стыках элементов и т.д.).

Заказчик вправе проверить также соответствие технических характеристик используемых при строительстве материалов, изделий и оборудования требуемым.

7.11 Результаты приемочного контроля качества оформляются исполнительной документацией, содержащей фактические данные о качестве, а также актами приемки по принятой в нормативных документах форме. Представители технадзора заказчика и органа Госархстройнадзора могут перед тем, как подписать акт приемки, проверить достоверность исполнительной документации.

7.12 Приемочный контроль качества результатов отдельных видов работ, как правило, входит в функции ОТК организации и строительной лаборатории. Он осуществляется в соответствии с «Положением об отделе (службе) технического контроля» и «Положением о строительной лаборатории».

Ответственными за выполнение приемочного контроля является руководитель ОТК и строительной лаборатории.

Обязанности, права и полномочия работников ОТК и строительной лаборатории приведены в должностных инструкциях.

При отсутствии в организации ОТК приемочный контроль может быть поручен другому подразделению, ответственному за качество. Основным условием при выборе такого подразделения должно быть его независимость и компетентность.

7.13 Инспекционный контроль и испытания осуществляются внутри организации, надзором заказчика и третьими лицами - государственными инспекторами или экспертами, относящимися к органам государственного надзора или аккредитованным органам по сертификации.

7.14 Инспекционный контроль качества внутри организации входит в функции службы качества организации. Ответственным за этот вид контроля является руководитель службы качества. Статус инспекционного контроля должен быть указан в «Положении о службе качества».

7.15 Планы проведения инспекционного контроля внутри организации подготавливаются службой качества и утверждаются руководителем организации.

Инспекционным контролем качества проверяют:

- выполнение всех технологических процессов и регламентов;
- выполнение исполнителями и линейными ИТР операционного контроля;
- наличие и достоверность результатов исполнительной геодезической документации;
- достоверность результатов и своевременность выполнения входного контроля поставляемых материалов, изделий, оборудования;
- соблюдение сроков поверки, юстировки, ремонта контрольно-измерительного оборудования, инструментов и приспособлений метрологической службой организации.

7.16 Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии отдельные ДП СК, описывающие методы, средства и приемы выполнения входного, приемочного и инспекционного контроля качества, а также перечень и формы необходимой исполнительной

документации по качеству (протоколы контроля и испытаний, акты скрытых работ и контрольные исполнительные схемы). В ДП СК может быть приведен порядок приемки работ и конструкций соответствующими органами и комиссиями, если такой порядок не определен в других документах организации.

Если в проектной документации (ТУ или других документах) не приведены исходные требования к контролю качества, то организация может осуществить разработку таких требований за счет заказчика. С этой целью можно рекомендовать разработать ДП СК, устанавливающие требования к документации по контролю: правила определения точности контроля, выбора видов контроля, методов и средств контроля, схем измерений при контроле, выбор приемочного уровня дефектности для разных контролируемых параметров и назначение на его основе планов контроля.

7.17 Результаты входного, приемочного и инспекционного контроля заносят в соответствующие ведомости и оформляют протоколами и актами в соответствии с требованиями документированных процедур и нормативных документов по входному, приемочному и инспекционному контролю, испытаниям и сертификации качества продукции, работ и услуг.

В протоколе контроля должно быть указано подразделение или должностное лицо, осуществляющее контроль и испытание, а также лицо, ответственное за выпуск продукции.

Если проверяемая продукция не выдержала контроль и испытания, то применяют процедуры управления продукцией, не соответствующей установленным требованиям.

7.18 При заключении контрактов между организацией и поставщиками необходимо предусмотреть идентификацию процедур входного контроля и испытаний, принятых в организации, с процедурами приемочного контроля и испытаний субподрядной организации с целью совместимости результатов оценки качества.

7.19 По результатам контроля качества осуществляется оценка соответствия контролируемых параметров нормативно-техническим требованиям. Такая оценка производится на основе статистических выборочных методов в соответствии с ГОСТ 23615, ГОСТ 23616 и служит основанием для принятия решения о соответствии или несоответствии продукции или работ установленным требованиям.

7.20 В соответствии с ГОСТ 18242 в основном рекомендуется использовать оценку по альтернативному признаку, при котором решение о соответствии контролируемого параметра нормативным требованиям принимается по числу отбракованных элементов в выборке.

7.21 Если необходимо в процессе контроля установить не только соответствие значения контролируемого параметра установленным требованиям, но и определить стабильность технологического процесса, рекомендуется использовать оценку по количественному признаку, которая производится в соответствии с требованиями ГОСТ 20736. В данном случае следует вычислять фактические отклонения контролируемых параметров от номинальных значений и сравнивать их с требуемыми значениями, установленными в проекте.

7.22 Система качества организации должна содержать документированные процедуры статистической оценки соответствия контролируемых параметров установленным требованиям как по альтернативному, так и по количественному признакам.

7.23 Успешное функционирование системы качества в организации, подтверждаемое внутренними проверками качества СМР и объектов, позволяет провести сертификацию системы качества (или СМР), при этом можно не проводить сертификацию возводимых организацией объектов.

7.24 Система качества организации должна содержать следующие ДП СК:

«Порядок разработки исходных документов по контролю качества»;

«Порядок проведения и организации входного контроля качества и испытаний материалов, изделий, оборудования»;

«Порядок проведения операционного контроля качества при производстве СМР, разбивочных работ и измерений»;

«Порядок проведения и организации приемочного контроля качества результатов геодезических разбивочных работ»;

«Порядок проведения и организации промежуточного приемочного контроля качества возводимых объектов и выполненных субподрядчиками работ»;

«Порядок проведения и организации инспекционного контроля качества производства работ и возведения объектов»;

«Правила оценки соответствия технических показателей продукции и качества СМР установленным требованиям и определения стабильности технологических процессов».

## **8 РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ О КАЧЕСТВЕ**

8.1 Система качества организации должна предусматривать такой вид деятельности, как регистрацию данных о качестве.

К данному виду деятельности организации относится такой элемент системы качества, как управление регистрацией данных о качестве, обеспечивающее идентификацию, сбор, индексирование, доступ, хранение и ликвидацию данных о качестве.

8.2 Регистрации подлежат следующие документы, содержащие данные о качестве:

- результаты анализа контрактов;
- общий журнал работ;
- проектная и технологическая документация;
- технические условия на объект и закупаемую продукцию;

- документы системы качества - руководство по качеству и ДП СК;
- программа качества;
- протоколы испытаний или справки о результатах контрольных испытаний;
- акты и протоколы по результатам приемочных испытаний санитарно-технического, электротехнического, противопожарного и другого оборудования, осуществляемых в соответствии с установленным порядком;
- журналы лабораторного контроля качества;
- акты и протоколы всех имеющихся проверок качества;
- акты освидетельствования скрытых работ;
- ведомости и журналы входного, операционного и приемочного контроля качества;
- исполнительные схемы;
- акты промежуточной приемки выполненных работ, в том числе работ, выполненных субподрядчиками;
- акты и протоколы по результатам приемки объекта в эксплуатацию;
- квартальные и годовые отчеты о качестве;
- жалобы потребителей о плохом качестве;
- журналы надзора со стороны заказчика;
- рекламации заказчика о качестве;
- финансовые данные о затратах на качество;
- приказы и распоряжения руководства по вопросам качества;
- документация о выполненном техническом обслуживании и поверках измерительного, испытательного и технологического оборудования;
- дефектные ведомости, проектная документация для ремонтных работ на объекте, осуществляемых в период срока гарантийной ответственности организации, оговоренного в контракте;
- акты и протоколы по результатам приемки выполненных ремонтных работ;
- программы обучения персонала по качеству;
- лицензии и сертификаты качества на продукцию и систему качества.

8.3 Приведенный в 8.2 перечень регистрируемой документации по качеству уточняется конкретной организацией с учетом существующего опыта взаимоотношений с заказчиком, проектными, субподрядными и эксплуатационными организациями, а также органами надзора в документированных процедурах СК.

8.4 Для управления процессом регистрации данных о качестве с целью определения соответствия качества возводимых объектов установленным требованиям, а также эффективности функционирования самой системы качества необходимо иметь документированную процедуру регистрации данных о качестве, которая должна устанавливать порядок:

- идентификации;
- сбора;
- индексирования;
- составления картотеки;
- хранения;
- ведения;
- доступа;
- ликвидации зарегистрированных данных о качестве.

8.5 Идентификация документов о качестве осуществляется путем присвоения определенным видам документов соответствующих индексов. Организация сама решает, какой индекс присвоить тому или иному виду документации.

8.6 Организация должна обеспечить сохранность данных о качестве. Для этого устанавливается порядок хранения документации. В настоящее время это осуществляется, как правило, на магнитных носителях. Ведется картотека (дискотека) данных о качестве. При этом устанавливаются правила доступа к этим данным, список лиц, имеющих право доступа к ним, и ответственные лица за их сохранность.

8.7 Как правило, управление регистрацией данных о качестве входит в функции службы качества. Ответственным за этот процесс является руководитель службы качества. Он должен обеспечить своевременное поступление всех данных о качестве от других подразделений организации, обеспечить своевременную регистрацию и надежное хранение документов.

В должностные инструкции руководителей всех подразделений должны быть включены обязанности и ответственность за своевременное представление на регистрацию данных о качестве, связанных с их основной деятельностью, а служба качества обязана в установленном в ДП СК порядке осуществить все предусмотренные действия по управлению ими.

8.8 Методы управления регистрацией данных о качестве принимаются в зависимости от степени оснащения организации электронно-вычислительной техникой.

Если организация имеет автоматизированную систему управления, которая основана на разветвленной компьютерной сети между всеми структурными подразделениями, то рекомендуется использовать автоматическую систему сбора, регистрации и хранения информации на магнитных носителях. Имеются разработанные разновидности программ таких систем. Они применяются в зависимости от объема регистрируемой информации и предусматривают все необходимые позиции, указанные в п. 8.4. При наладке программы для конкретных условий организации они не подвергаются большим изменениям.

При отсутствии в организации автоматической системы управления используется система ручной регистрации и хранения информации в виде бумажных документов. Такая система требует больших затрат труда, помещений для хранения и не очень эффективна при работе в современных условиях производства. В данном случае процедура разрабатывается каждой организацией самостоятельно с учетом ее структуры, объема регистрируемой и подлежащей хранению информации.

8.9 Для каждой группы документации, подлежащей регистрации, должен быть установлен соответствующий срок хранения. При этом срок хранения рекомендуется принимать:

- для документации СК - равным сроку действия документов до их отмены или замены;
- для данных о мероприятиях, проводимых в рамках действующей в организации СК, - 2 года;
- для документации, относящейся к качеству строительных объектов, - равным сроку действия контракта, включая срок гарантийных обязательств СМО.

Необходимо также предусмотреть порядок ликвидации документов, срок хранения которых истек, и установить виды документов,

которые подлежат после истечения срока хранения сдаче в архив СМО или в другие организации.

8.10 В СМО должны быть разработаны ДП СК «Порядок регистрации (идентификация, сбор, индексирование, получение, систематизация, хранение, ведение и поиск) данных о качестве», в соответствии с которыми должен осуществляться этот вид деятельности.

## **9 АНАЛИЗ ДАННЫХ О КАЧЕСТВЕ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ**

9.1 Система качества организации должна предусматривать такие виды деятельности организации, как анализ данных о качестве и, в случае необходимости, корректирующие действия для улучшения качества.

К данным видам деятельности организации относятся следующие элементы системы качества:

- управление продукцией, не соответствующей установленным требованиям;
- корректировка и предупреждающие действия для устранения и предупреждения причин возникновения некачественной продукции.

9.2 Анализ регистрируемых данных о качестве предусматривает обобщение материалов, содержащих данные о качестве (п. 8.2), обработку этих данных, желательно статистическую, и формулировку соответствующих выводов, позволяющих судить о качестве функционирования хозяйственного механизма СМО. На основании анализа данных о качестве составляется отчет по качеству. Это делается не реже, чем один раз в квартал. Это позволяет использовать данные бухгалтерской квартальной отчетности о фактических затратах на мероприятия по качеству, своевременно внести корректировки в бизнес-план, документы системы качества и т.д. В целом за год составляется также обобщающий годовой отчет по качеству, который демонстрирует динамику качества в организации.

9.3 Анализ и обобщение данных о качестве входит в функции службы качества.

Ответственным за анализ и обобщение данных о качестве является руководитель службы качества.

Руководитель службы качества должен в установленные в ДП СК сроки представлять руководству СМО отчет по качеству, по которому руководство принимает решения, при необходимости, о корректирующих действиях в области качества.

9.4 Анализ данных о качестве является основным средством определения причин несоответствия качества объектов и СМР установленным требованиям, а также необходимости проведения мероприятий для улучшения их качества.

К числу причин такого несоответствия можно отнести:

- недостаточно подробно разработанные ДП СК, где могут содержаться неоднозначные требования;
- несоответствие документально установленных технических и трудовых ресурсов на обеспечение качества реально отпущенным средствам;
- неэффективную систему управления предприятием;
- низкую трудовую и производственную дисциплину;
- несовершенство принятых в ДП СК технологических способов производства;
- некорректные методы контроля качества.

9.5 Система качества организации должна предусматривать документированные процедуры корректирующих и предупреждающих воздействий для устранения причин фактического или потенциального несоответствия качества объектов, СМР установленным требованиям.

9.6 Действия, направленные на устранение причин несоответствия качества объектов, СМР установленным требованиям, могут быть следующими:

- дисциплинарные санкции против работников организации, допустивших нарушение производственной или технологической дисциплины;

- корректировка проектной и технологической документации;
- корректировка документации системы качества;
- выделение дополнительных средств на обновление технологической оснастки, измерительной базы и др.;
- предъявление рекламаций субподрядчикам и организациям-поставщикам;
- замена субподрядчиков и организаций-поставщиков;
- усиление входного контроля качества закупаемых материалов и изделий, а также операционного контроля качества СМР;
- совершенствование системы управления в организации путем замены кадрового состава, дополнительной подготовки кадров в области качества или совершенствования технической оснащенности управляющего персонала.

9.7 Ответственным за определение в каждом конкретном случае вида корректирующего или предупреждающего воздействия является руководитель службы качества.

Ответственность за принятие решений о необходимости проведения этих воздействий возлагается на руководителя организации, который приказом по организации поручает выполнение их тем руководителям подразделений, от которых зависит устранение причин нарушения требований к качеству.

Ответственность за выполнение корректирующих воздействий в конкретной деятельности СМО возлагается на руководителей подразделений, которые осуществляют эту деятельность.

Они отчитываются в установленные сроки перед руководителем службы качества о выполнении принятых корректирующих воздействий и их последствиях.

Руководитель службы качества учитывает эти данные в очередном отчете по качеству.

В должностных инструкциях этих лиц должны быть предусмотрены соответствующие обязанности.

9.8 Система качества организации должна содержать документированные процедуры управления продукцией, не соответствующей по качеству установленным требованиям. Это относится к поступающей продукции - материалам, изделиям, оборудованию, а также к возводимым объектам, их частям и СМР.

9.9 Продукция, не соответствующая установленным требованиям, может быть:

- переделана или отремонтирована с целью удовлетворения установленным требованиям;
- принята без ремонта (при незначительных дефектах);

- переведена в другую категорию (сорт) для использования в других целях;
- отбракована или отправлена в отходы.

Тот или иной подход применяется в зависимости от вида продукции, записи в контракте, экономической выгоды. Однако на качество возведения объекта выбранный путь не должен оказывать влияние.

9.10 Если принимается продукция, не соответствующая установленным требованиям, то об этом необходимо сообщить заказчику, представителю Госархстройнадзора и оформить соответствующим протоколом или актом. При этом Госархстройнадзор может потребовать проведения специальных расчетов и (или) испытаний, которые производятся за счет средств СМО.

После ремонта продукция должна быть повторно проверена на ее соответствие установленным требованиям.

9.11 Элементы системы качества, относящиеся к анализу и корректирующим действиям, а также управлению продукцией, не соответствующей установленным требованиям, рекомендуется оформлять следующими документами:

ДП СК «Порядок проведения корректирующих и предупреждающих действий для улучшения качества»;

ДП СК «Порядок управления продукцией, не соответствующей установленным требованиям».

## **10 СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

10.1 Основным видом деятельности организации являются строительно-монтажные работы. К ним относятся следующие элементы системы качества:

- управление качеством процесса СМР;
- техническое обслуживание технологического оборудования, оснастки, а также машин и механизмов, используемых при монтаже строительных конструкций и систем инженерного оборудования объектов, а также при производстве отделочных работ.

10.2 Основными критериями качества СМР являются:

- фактические отклонения формы, положения, размера объекта и его частей, а также параметров инженерных сетей от проектных значений;
- соответствие технических характеристик используемых при строительстве материалов, изделий, элементов конструкций и инженерного оборудования требованиям проектной и нормативной документации;
- соблюдение требований технологической документации к объему и последовательности выполнения операций;

- соответствие характеристик качества отделочных покрытий требованиям проектной и нормативной документации и согласованным эталонам отделки.

Фактические отклонения формы, размера, положения объекта и его частей должны быть определены с помощью геодезического контроля точности СМР и выдержаны в пределах допусков, полученных при проектировании путем расчета точности конструкций при принятом уровне их собираемости.

Фактические отклонения параметров смонтированных инженерных систем от проектных значений должны быть определены путем предусмотренных в проектной и нормативной документации приемочных испытаний.

Соответствие технических характеристик используемых при строительстве материалов, изделий, элементов конструкций и инженерного оборудования требованиям проектной и нормативной документации должно быть определено по результатам входного контроля качества или гарантировано системой качества организации-поставщика.

Соблюдение требований технологической документации к объему и последовательности выполнения операций проверяется в процессе осуществления строительных, монтажных, изоляционных и отделочных работ при операционном контроле.

Соответствие характеристик качества отделочных покрытий требованиям проекта и утвержденным эталонам отделки должно быть определено при промежуточном приемочном контроле качества выполнения работ и подтверждено при окончательном приемочном контроле объекта при сдаче его заказчику.

В случае несоответствия контролируемых параметров и характеристик предъявляемым требованиям следует руководствоваться правилами управления продукцией, не соответствующей установленным требованиям.

10.3 Управление качеством процесса СМР осуществляется путем выполнения квалифицированными рабочими-исполнителями необходимых технологических приемов и операций с использованием специальных механизмов, технологической оснастки и оборудования с требуемой точностью в соответствии с проектом производства работ, картами технологических и трудовых процессов.

Проект производства работ, карты трудовых и технологических процессов относятся к третьему уровню документации, используемой в системе качества организации.

10.4 Организация должна обучить линейных работников и рабочих, выполняющих технологические приемы и операции, их квалифицированному исполнению в соответствии с требованиями технологической документации. Ввиду громоздкости технологической документации организация может разработать на ее основе ДП СК, содержащие отдельные взаимосвязанные процедуры, относящиеся к конкретному исполнителю. Отдельные процедуры могут быть сгруппированы, образуя при этом одну ДП СК на определенный технологический процесс, качество которого подлежит контролю при промежуточной приемке работ.

10.5 СМР входят в функции линейных подразделений организации - строительных участков. Ответственным за качество выполнения СМР является начальник участка (прораб).

Обязанности и полномочия линейных работников строительного участка указаны в должностных инструкциях мастера, прораба, а также рабочих, непосредственно осуществляющих строительные, монтажные, изоляционные и отделочные работы на объекте.

10.6 Используемые при производстве СМР механизмы, технологическая оснастка и оборудование, приспособления и инструменты должны по своим характеристикам соответствовать предусмотренным в проекте производства работ, эксплуатироваться и храниться в соответствии с установленными правилами, а также должны являться объектами постоянного технического обслуживания.

Эксплуатация и хранение механизмов, а также технологической оснастки, оборудования, приспособлений и инструментов входит в функции линейных строительных участков. Ответственным является начальник участка (прораб).

Техническое обслуживание (проверка, регулировка, ремонт) механизмов (в том числе механизированного инструмента) входит в функции службы главного механика. Ответственность за качество технического обслуживания возлагается на главного механика. Обязанности, права и полномочия работников службы главного механика указываются в должностных инструкциях.

Техническое обслуживание технологической оснастки, оборудования и приспособлений (поверка, юстировка, ремонт) входит в функции службы главного технолога. Ответственность за качество технического обслуживания возлагается на главного технолога. Обязанности, права и полномочия работников службы главного технолога указываются в должностных инструкциях.

10.7 Система качества организации должна содержать и поддерживать в рабочем состоянии ДП СК «Порядок поверки, юстировки, ремонта, хранения и эксплуатации технологического оборудования, монтажных механизмов и приспособлений».

Она также может содержать, при необходимости, ДП СК «Правила выполнения технологических приемов и операций при производстве СМР».

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

11.1 Руководство организации должно выделять в необходимом объеме соответствующие ресурсы, обеспечивающие проведение политики организации в области качества и достижение целей, поставленных в программе качества. К таким ресурсам относятся:

- технологическое и монтажное оборудование;
- контрольное, испытательное и вычислительное оборудование;
- контрольно-измерительные приборы и программное обеспечение ЭВМ;
- материалы и изделия;

- поощрительные выплаты сотрудникам организации за качество их работы.

11.2 В основном вышеуказанные ресурсы являются для организации предметом закупок.

Управление и обеспечение качеством закупок является элементом системы качества организации и для них должны быть предусмотрены соответствующие документированные процедуры.

В должностных инструкциях персонала организации должны быть предусмотрены полномочия и обязанности, связанные с обеспечением качества закупок.

В Руководстве по качеству, в ДП СК или в инструкциях подразделений, в функции которых входит обеспечение качества закупок, должны быть приведены правила, приемы и действия, решающие данную задачу.

Ответственность за обеспечение качества закупок возлагается на руководителя отдела закупок и маркетинга или главного менеджера организации.

11.3 До заключения контракта с поставщиком организация должна для обеспечения качества закупок решить следующие вопросы:

- подготовить необходимые контрактные условия;
- подготовить чертежи, документы на поставку и другую техническую информацию;
- выбрать поставщиков, продукция которых отвечает требованиям технических условий, чертежей и документов на объект и на закупку;
- согласовать единый подход организации и поставщика к обеспечению качества или отнестись с доверием к аккредитованной по стандартам ИСО 9000 системе качества поставщика;
- подготовить методы решения спорных вопросов качества с поставщиками и их ответственности за несоблюдение установленных требований поставок;
- разработать методы входного контроля качества закупаемой продукции;
- выделить необходимые ресурсы для проведения входного контроля;
- разработать метод регистрации данных о качестве закупаемой продукции;
- разработать технологию погрузочно-разгрузочных работ;
- разработать технологию упаковки, консервации и транспортировки продукции.

11.4 Организация должна разработать документированные процедуры, обеспечивающие ее четкие взаимоотношения с поставщиками как с технической, так и с юридической точки зрения. Эти процедуры должны быть доведены до сведения поставщиков и их наличие отмечено в контрактных условиях. В контракте также должна быть отмечена ответственность поставщиков за несоблюдение установленных требований к поставкам и методы решения спорных вопросов.

11.5 Система качества организации должна содержать следующие ДП СК по обеспечению качества закупок:

«Правила заключения контрактов и порядок решения спорных вопросов с поставщиками»;

«Требования к документации на закупаемую продукцию»;

«Правила погрузочно-разгрузочных работ, упаковки, консервации и транспортировки закупаемых материально-технических ресурсов».

## **12 ПОДГОТОВКА КАДРОВ И СТИМУЛИРОВАНИЕ**

12.1 Для эффективного функционирования системы качества в организации необходимо иметь квалифицированный персонал, который должен проходить периодическую подготовку по вопросам управления, обеспечения и улучшения качества возведения объектов и производства СМР. Подготовка должна охватывать все уровни персонала организации, которые в той или иной мере определяют качество возведения объектов и производства СМР.

12.2 Подготовку по качеству должны проходить административно-управленческий и технический персонал, руководители всех структурных подразделений организации, линейные работники и рабочие. Квалификация кадров должна быть оценена и документально подтверждена.

Порядок подготовки кадров в различных строительно-монтажных организациях может быть разным, в зависимости от финансовой возможности организации и принятой процедуры. Такая подготовка может быть проведена самой организацией путем создания кружков качества, организации специальных семинаров и учебы. Организация также может направлять своих сотрудников в специальные учебные заведения, осуществляющие подготовку и переподготовку кадров по вопросам качества строительства.

Принципы подготовки кадров по качеству строительства в организации должны быть заложены в ДП СК «Порядок подготовки и обучения кадров в области качества».

12.3 Работники организации должны быть ознакомлены с политикой организации в области качества, понимать задачи в области качества и зависимость экономических показателей деятельности организации от качества работы. Они должны также понимать свою роль при решении задач организации в области качества. Достижение карьерных целей, стоящих перед каждым работником, должно зависеть от качества выполнения им своих обязанностей.

12.4 Система качества организации должна предусматривать систему оценки качества труда персонала организации, а также материальное или моральное стимулирование за качество выполнения своих должностных обязанностей. В современных рыночных условиях производства, когда качество является средством выживания организации и борьбы с конкурентами, в качестве стимула, как правило, должно использоваться материальное и моральное стимулирование работника - повышение его в должности с повышением его заработка.

Каждая организация индивидуально определяет метод стимулирования за качество труда работника.

12.5 Система качества организации должна иметь следующие ДП СК по данному элементу системы:

«Порядок подготовки и обучения кадров в области качества»;

«Порядок оценки качества труда и стимулирование»;

«Аттестация кадров по вопросам качества».

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **СТРУКТУРА И КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

#### **«РУКОВОДСТВА ПО КАЧЕСТВУ»**

##### **1. ВВЕДЕНИЕ**

Характеристика организации, юридический статус, основной вид деятельности.

Почтовый адрес организации.

Дата вступления в силу Руководства.

Ответственное лицо за изменения, вносимые в Руководство.

Условия пересмотра Руководства. Лицо, которое утверждает Руководство.

Содержит или нет Руководство конфиденциальные сведения.

##### **2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Область распространения Руководства в организации.

Структура Руководства.

##### **3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

Перечень используемых в Руководстве нормативных документов.

##### **4. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

Термины и определения, обозначения и сокращения, применяемые в Руководстве.

##### **5. ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА**

Цель и задачи организации в области качества.

Характеристика системы качества организации, нормативные требования к ней (исходный нормативный документ).

Виды деятельности организации, на которые распространяется система качества.

Элементы системы качества, которые учтены при ее разработке.

Состав документации системы качества.

Способы доведения политики организации в области качества до ее персонала.

## **6. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБЩЕЕ РУКОВОДСТВО КАЧЕСТВОМ**

Форма планирования качества в организации (программы качества);

Характеристика руководящего органа организации по качеству и лицо, осуществляющее общее руководство качеством в организации. Структура управления системой качества организации.

Ответственное в организации лицо за качество продукции.

Юридическое обеспечение системы качества и ответственное лицо.

Форма финансовой отчетности по качеству и ответственное лицо.

## **7. СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ В СИСТЕМЕ КАЧЕСТВА**

Общая структура организации с указанием структурных подразделений и их подчиненности руководству организации (схема).

Перечень Положений о структурных подразделениях, регламентирующих их функции в области качества.

Перечень должностных инструкций для персонала, которые имеют полномочия и ответственность в области качества.

Перечень лиц, осуществляющих оперативное управление качеством различных видов деятельности.

## **8. ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА**

Перечень выбранных элементов системы качества (устанавливается на основе ГОСТ Р ИСО 9002 с учетом положений данных Рекомендаций. Если какие-либо элементы не включаются, то это должно быть обосновано).

Характеристика принципиального подхода организации к формированию элементов системы качества, который определяет состав и содержание ДП СК.

Перечень ДП СК.

## **9. СТРУКТУРА ДП СК**

Краткая характеристика ДП СК (первый вариант по п. 3.9) со ссылками на Положения структурных подразделений организации, проект производства работ, карты трудовых и технологических процессов или отдельные разделы по названиям ДП СК (второй вариант), содержащие всю информацию о ДП СК с соответствующими ссылками.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

### **ПЕРЕЧЕНЬ И КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДП СК**

#### **1. ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

##### **1.1 ДП СК «Порядок проверки эффективности системы качества организации»**

Порядок разработки программ внутренних проверок системы качества и создания комиссии для осуществления проверки.

Распределение обязанностей между членами комиссии.

Порядок подготовки рабочих документов.

Требования к составу и содержанию программы проверки. Требования к составу и содержанию рабочих документов. Этапы проверки и их содержание.

Методы проверки (все или отдельные структурные подразделения, все виды деятельности или отдельные виды деятельности).

Документирование результатов проверки.

Порядок принятия решения о соответствии требований к системе качества ее действительному состоянию.

Порядок составления отчета по качеству.

Порядок регистрации документации, связанной с внутренней проверкой качества.

#### **2. ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

##### **2.1 ДП СК «Порядок осуществления анализа и корректировки контракта»**

Подразделение, в функции которого входит анализ контракта.

Персональная ответственность за своевременный анализ контракта.

Основные показатели качества, которые должен содержать контракт.

Статьи законов, в соответствии с которыми составляется тот или иной вид контракта.

Способы корректировки контракта.

Способы взаимодействия с субподрядчиками, заказчиком и поставщиками для своевременной корректировки контракта.

### **3. ПРОЕКТНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### **3.1 ДП СК «Порядок проверки проектно-сметной документации, поступающей от заказчика»**

Подразделение, ответственное за проверку проектно-сметной документации.

Персональный перечень специалистов, включенных в состав группы, выполняющей проверку и анализ проектно-сметной документации.

Процедура и сроки привлечения независимых экспертов.

Перечень необходимой информации, которая должна содержаться в проектной документации.

Процедура приемки проектно-сметной документации.

Критерии приемки.

Форма представления результатов анализа и перечня документов, подлежащих корректировке, доработке или переработке с замечаниями, подлежащими учету.

Порядок принятия решений по результатам проверки.

Порядок согласования объемов корректировки, доработки и переработки проектной документации с заказчиком.

Порядок повторной проверки проектно-сметной документации.

#### **3.2 ДП СК «Порядок разработки технологической документации»**

Подразделение, в функции которого входит разработка технологической документации.

Ответственность за качество разработки.

Требования к составу технологической документации на объект (проекты производства работ, карты трудовых и технологических процессов на различные виды производственной деятельности).

Требования к содержанию проекта производства работ.

Требования к содержанию карты трудовых процессов.

Требования к содержанию технологической карты.

Порядок утверждения технологической документации.

Порядок регистрации технологической документации.

### **3.3 ДП СК «Порядок комплектования нормативной, проектной и технологической документации на объект и обеспечения ею производственных подразделений»**

Подразделения, в функции которых входит подбор и комплектование нормативной, проектной и технологической документации, а также обеспечение ею производственных подразделений и служб.

Персональная ответственность за качество комплектования.

Порядок определения потребности в видах нормативно-технической документации.

Порядок определения необходимого количества копий нормативной, проектной и технологической документации.

Порядок передачи документации производственным подразделениям.

Ответственность производственных подразделений за сохранность документации и своевременное ее обновление.

### **3.4 ДП СК «Порядок идентификации и прослеживаемости в проектной и технологической документации отдельных единиц и партий строительной продукции»**

Подразделение, в функции которого входит идентификация в проектной и технологической документации строительной продукции.

Ответственность персонала за правильность идентификации.

Порядок идентификации и прослеживаемости изделий и материалов от поставщика до строительной площадки.

Порядок согласования принятых в проектной документации марок, типов и других обозначений отдельных единиц и партий изделий и материалов с поставщиками.

Ответственность персонала производственных подразделений и ОТК за прослеживаемость продукции, показатели качества которой изменяются во времени и подлежат контролю в заранее установленные сроки после изготовления или применения (например, прочность бетона и раствора);

Ответственность персонала за прослеживаемость продукции и выполненных работ, подлежащих исправлению по результатам входного контроля и внутренних проверок качества, промежуточного приемочного контроля и контроля, осуществляемого заказчиками или органами строительного надзора.

Порядок учета передвижения отдельных единиц и партий продукции от субподрядчика до строительной площадки.

Ответственность персонала за регистрацию документации, касающейся продукции и работ, подлежащих прослеживаемости.

## **4. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ И ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **4.1 ДП СК «Геодезическое обеспечение строительства (ГОС)»**

Подразделение, в функции которого входит геодезическое обеспечение строительства.

Персональная ответственность за качество геодезического обеспечения.

Критерии качества геодезического обеспечения.

Состав работ по геодезическому обеспечению строительства.

Проектная и технологическая документация, в составе которой имеются требования по геодезическому обеспечению строительства (рабочая документация, проект производства геодезических работ или геодезическая часть проекта производства работ).

Необходимая материально-техническая база для геодезического обеспечения строительства.

Нормативная база геодезического обеспечения строительства.

Порядок учета затрат на ГОС.

### **4.2 ДП СК «ГОС. Геодезические разбивочные работы»**

Схема исходной разбивочной основы объекта.

Необходимая точность положения пункта разбивочной основы.

Методы и средства разбивки, приемы и последовательность операций. Методы операционного контроля точности разбивки, приемы и последовательность операций.

Способы закрепления пунктов разбивочной основы, обеспечения их сохранности.

Схема положения пунктов разбивочной основы на монтажных горизонтах.

Необходимая точность передачи осей и отметок на монтажные горизонты.

Метод и средства передачи осей на монтажные горизонты. Метод и средства передачи отметок на монтажные горизонты. Метод и средства закрепления осей на монтажных горизонтах. Метод и средства закрепления отметок на монтажных горизонтах. Методы операционного контроля точности передачи осей и отметок на монтажные горизонты.

Способы закрепления осей и отметок на монтажных горизонтах, обеспечения их сохранности.

Схема детальной разбивки осей на исходном и монтажных горизонтах.

Необходимая точность детальной разбивки осей.

Метод и средства детальной разбивки осей, приемы и последовательность операций.

Метод и средства закрепления осей детальной разбивки, приемы и последовательность операций.

Метод операционного контроля точности детальной разбивки, приемы и последовательность операций.

Способы закрепления осей детальной разбивки, обеспечения их сохранности.

#### **4.3 ДП СК «ГОС. Геодезические исполнительные съемки»**

Служба, ответственная за выполнение геодезических исполнительных съемок при контроле точности установки конструкций и инженерного оборудования в проектное положение.

Ответственность за качество выполнения и достоверность результатов геодезических исполнительных съемок.

Необходимая точность контроля установки конструкций в проектное положение при выполнении геодезических исполнительных съемок.

Методы и средства при выполнении геодезических исполнительных съемок.

Правила оформления результатов исполнительных геодезических съемок.

Порядок регистрации данных исполнительных геодезических съемок.

#### **4.4 ДП СК «Метрологическое обеспечение строительства (МОС)»**

Подразделение или служба, ответственные за метрологическое обеспечение строительства.

Ответственность за качество метрологического обеспечения. Состав работ по метрологическому обеспечению строительства.

Обязательный состав контрольно-измерительных приборов и оборудования для оснащения ОТК (включая лабораторию).

Обязательный состав контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования для оснащения производственных подразделений.

Порядок определения потребности в контрольно-измерительных приборах и оборудовании, необходимых для выполнения работ на конкретном объекте.

Порядок обеспечения производственных подразделений и ОТК контрольно-измерительными приборами и оборудованием.

Ответственность персонала подразделений и служб за сохранность используемых контрольно-измерительных приборов и оборудования.

Порядок учета затрат на МОС.

#### **4.5 ДП СК «МОС. Правила измерения параметров, подлежащих контролю качества и испытаниям»**

Типовой перечень параметров, подлежащих контролю качества закупаемой продукции, при производстве СМР, а также в готовых частях объектов.

Правила определения точности измерений параметров.

Правила выбора методов и средств измерения параметров при контроле и испытании.

Приемы и последовательность операций при измерении.

Методы самоконтроля при измерении.

Формы записи результатов измерения.

#### **4.6 ДП СК «Порядок хранения, калибровки, поверки, юстировки, ремонта и эксплуатации средств измерений и контроля»**

Сроки поверки, калибровки, юстировки отдельных видов средств измерений и измерительного оборудования.

Порядок осуществления технического обслуживания.

Процедуры технического обслуживания средств измерений и измерительного оборудования метрологической службой.

Правила хранения средств измерений и оборудования.

Порядок разработки и утверждения правил эксплуатации, критериев рабочего состояния средств измерений и оборудования.

Обязанность и ответственность персонала подразделений в части поверки, калибровки, юстировки, ремонта, хранения и эксплуатации средств измерений и контроля, а также в части регистрации соответствующей документации.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА**

#### **5.1 ДП СК «Порядок разработки исходных документов по контролю качества»**

Нормативная база контроля.

Виды контроля.

Состав документации на контроль качества, ее связь с проектной документацией.

Требования к содержанию документации на различные виды контроля. Порядок определения точности контроля и испытаний, выбора методов и средств контроля.

Требования к разработке схем измерений при контроле качества продукции.

Случаи использования сплошного и выборочного контроля.

Содержание планов контроля.

Учитываемые уровни дефектности.

Порядок учета затрат на контроль.

## **5.2 ДП СК «Порядок проведения и организации входного контроля качества и испытаний материалов, изделий, оборудования»**

Подразделения и службы, в функции которых входит входной контроль качества и испытания закупаемой продукции.

Персональная ответственность за качество входного контроля и испытания различных видов закупаемой продукции.

Нормативная база проведения входного контроля и испытаний.

Порядок определения параметров, подлежащих входному контролю и испытаниям.

Приемы и операции входного контроля и испытаний.

Общие требования к выбору сроков проведения входного контроля и испытаний, а также к оформлению результатов контроля.

Формы записи результатов контроля и испытаний.

Порядок оценки результатов контроля и принятия по ним соответствующих решений.

Порядок регистрации документов по входному контролю и испытаниям.

Порядок информирования заинтересованных подразделений о результатах входного контроля и испытаний.

## **5.3 ДП СК «Порядок проведения операционного контроля качества при производстве СМР, геодезических разбивочных работ и измерений»**

Персональная ответственность за выполнение операционного контроля качества производства работ.

Правила и методы операционного контроля качества СМР, разбивочных работ и измерений.

Формы журналов операционного контроля качества.

Порядок регистрации документации по операционному контролю качества.

#### **5.4 ДП СК «Порядок проведения и организации приемочного контроля качества результатов геодезических разбивочных работ»**

Служба, ответственная за проведение приемочного контроля.

Персональная ответственность за выполнение контроля. Порядок составления программы контроля.

Порядок составления плана контроля. Точность контроля отдельных видов работ.

Методы и средства контроля отдельных видов работ, приемы и операции.

Исполнительная документация, ее перечень и формы, необходимые подписи.

Порядок приемки-сдачи результатов выполненных работ.

Акты приемки, необходимые подписи.

Порядок регистрации документации.

#### **5.5 ДП СК «Порядок проведения и организации промежуточного приемочного контроля качества возведения объектов и выполненных субподрядчиками работ»**

Службы, в функции которых входит проведение приемочного контроля качества смонтированных этажей (ярусов), ответственных конструкций, выполненных субподрядчиками работ.

Персональная ответственность за выполнение промежуточного контроля.

Порядок формирования состава комиссии для промежуточной приемки смонтированных конструкций и выполненных работ.

Порядок вызова представителей заказчика и органов надзора для участия в приемке.

Нормативная и законодательная база по приемке.

Методы и средства контроля, приемы и операции, исполнительные геодезические съемки.

Правила оформления исполнительных схем промежуточного контроля, необходимые подписи, порядок хранения.

Порядок освидетельствования скрытых работ.

Исполнительная документация на контроль качества скрытых работ.

Порядок оформления результатов приемки, акты, протоколы, их формы и необходимые подписи.

Порядок предъявления претензий к качеству выполненных субподрядчиками работ.

Порядок регистрации документов промежуточного контроля и приемки.

## **5.6 ДП СК «Порядок проведения и организации инспекционного контроля качества производства работ и возведения объектов»**

Служба или подразделение, ответственные за выполнение инспекционного контроля.

Персональная ответственность за выполнение инспекционного контроля.

Персональный перечень лиц, выполняющих инспекционный контроль, распределение обязанностей.

Порядок разработки программы контроля.

Методы и средства контроля, приемы и операции.

Документирование результатов контроля, образцы документов.

Порядок ведения и хранения журнала надзора со стороны заказчика.

Порядок подписания актов по результатам инспекционных проверок качества органами надзора.

Порядок рассмотрения предписаний и актов по результатам инспекционных проверок качества и принятие решений по ним.

Порядок контроля выполнения принятых решений.

Порядок регистрации исполнительной документации.

## **5.7 ДП СК «Правила оценки соответствия технических показателей продукции и качества СМР установленным требованиям и определения стабильности технологических процессов»**

Правила отбора выборок.

Методика оценки соответствия по качественному признаку.

Методика оценки соответствия по количественному признаку.

Критерии оценки.

Правила статистической обработки результатов измерений.

Анализ результатов.

Правила принятия решений о соответствии, несоответствии и стабильности технических показателей.

## **6. РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ О КАЧЕСТВЕ**

### **6.1 ДП СК «Порядок регистрации (идентификация, сбор, индексирование, получение, систематизация, хранение, ведение и поиск) данных о качестве»**

Ответственность должностных лиц за представление документов на регистрацию.

Службы и подразделения, ответственные за регистрацию и хранение информации о качестве.

Персональная ответственность за регистрацию и хранение.

Способы регистрации, поиска, сортировки и хранения.

Срок хранения отдельных видов документации.

Способы доступа к информации.

Лица, имеющие доступ к конфиденциальной информации.

Способ идентификации, сбора, индексирования и прослеживаемости документации.

Порядок внесения изменений в зарегистрированные документы.

Персональная ответственность за внесение изменений.

Порядок ликвидации данных о качестве. Порядок ликвидации документов.

## **7. АНАЛИЗ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ**

### **7.1 ДП СК «Порядок проведения корректирующих и предупреждающих действий для улучшения качества»**

Порядок рассмотрения отчетов о качестве.

Службы и подразделения, в функции которых входит проведение корректирующих и предупреждающих действий для улучшения качества.

Персональная ответственность за выполнение этих функций.

Основания для проведения корректирующих и предупреждающих действий.

Перечень причин возникновения дефектов.

Перечень действий, направленных на устранение причин возникновения дефектов.

Порядок определения эффективности выполненных действий.

### **7.2 ДП СК «Порядок управления продукцией, не соответствующей установленным требованиям»**

Службы и подразделения, в функции которых входит управление продукцией, не соответствующей установленным требованиям.

Персональная ответственность за выполнение данных функций.

Классификация дефектов.

Оценка значимости дефекта.

Действия по отношению к продукции с выявленными дефектами.

Порядок ликвидации, утилизации или возвращения забракованной продукции поставщику.

Порядок использования некондиционной закупаемой продукции.

Порядок устранения дефектов, выявленных при промежуточной приемке объектов, при сдаче-приемке готовых объектов, а также в течение гарантийного срока.

Порядок контроля осуществления мероприятий по управлению качеством продукцией, не соответствующей установленным требованиям.

Порядок регистрации исполнительной документации.

Порядок взаимоотношений с поставщиком и заказчиком при управлении продукцией, не соответствующей установленным требованиям.

## **8. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

### **8.1 ДП СК «Порядок поверки, юстировки, ремонта, хранения и эксплуатации технологического оборудования, монтажных механизмов и приспособлений»**

Службы и подразделения, в функции которых входит техническое обслуживание технологической оснастки, монтажных механизмов и приспособлений.

Ответственность за техническое обслуживание.

Сроки поверки, калибровки, юстировки отдельных видов технологической оснастки, монтажных механизмов и приспособлений.

Процедуры технического обслуживания технологической оснастки, монтажных механизмов и приспособлений.

Правила хранения.

Порядок разработки и утверждения правил эксплуатации и критериев рабочего состояния.

Порядок списания.

Порядок регистрации документов.

### **8.2 ДП СК «Правила выполнения технологических приемов и операций при производстве СМР»**

Ответственность каждого работника за качество выполнения технологических приемов и операций.

Требования к рабочим местам.

Требования к обеспечению необходимой технической документацией.

Перечень операций для обеспечения качества СМР.

Приемы и последовательность выполнения операций.

Предельные отклонения (допуски) на параметры, подлежащие операционному контролю.

Перечень, наименование и марки технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и приспособлений для выполнения технологической операции и операционного контроля качества.

Технические требования к оборудованию, приборам, приспособления, определяющие их пригодность к работе, а также способы и сроки их поверки и юстировки.

Приемы операционного контроля качества и последовательность их выполнения для параметров, для которых установлены нормативные требования.

Техника безопасности при производстве работ.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **9.1 ДП СК «Правила заключения контрактов и порядок решения спорных вопросов с поставщиками»**

Служба или подразделение, в функции которого входит заключение контрактов с поставщиками.

Персональная ответственность за заключение контрактов.

Критерии выбора поставщиков в отношении качества закупаемой продукции.

Перечень вопросов по качеству, которые должны быть отражены в контракте.

Форма контракта и прилагаемых к нему документов.

Правила корректировки контрактов.

Перечень правовых документов, которые являются законодательной базой контрактных отношений.

Метод определения стоимости контракта.

Учет рисков повреждения закупаемой продукции при заключении контракта с указанием стороны страхования этих рисков.

Порядок регистрации контрактов.

Ответственность и полномочия должностных лиц в отношении решения спорных вопросов с поставщиками.

Законодательная база для решения спорных вопросов с поставщиками. Ответственность поставщика за нарушения условия контракта в отношении качества поставляемой продукции.

Порядок определения потерь из-за недоброкачества продукции, полученной от поставщика.

Способы предъявления рекламации поставщику при возникновении спорных вопросов.

Способ обмена информацией с поставщиком по вопросам качества продукции. Порядок регистрации документации.

## **9.2 ДП СК «Требования к документации на закупаемую продукцию»**

Подразделение, в функции которого входит анализ документации на закупаемую продукцию.

Ответственность за выполнение данных функций.

Состав документации на закупаемую продукцию.

Определение потребности в закупаемой продукции по типу, классу и сортности.

Нормативная база качества закупаемой продукции.

Порядок определения и оценки применяемых поставщиком методов контроля и испытаний продукции.

Порядок взаимоотношений с поставщиком при наличии у него системы качества.

Порядок регистрации документации.

## **9.3 ДП СК «Правила погрузочно-разгрузочных работ, упаковки, консервации и транспортировки закупаемых материально-технических ресурсов»**

Подразделения и службы, в функции которых входят погрузочно-разгрузочные работы, упаковка, консервация и транспортировка закупаемых материально-технических ресурсов.

Ответственность и полномочия при выполнении данных функций.

Правила погрузочно-разгрузочных работ, механизмы, используемые при погрузке и разгрузке.

Правила упаковки, материалы для упаковки.

Правила консервации, средства и методы консервации.

Правила и порядок транспортировки, средства транспортировки.

Определение рисков и порядок страхования за потерю качества по причине нарушения указанных правил.

Документация на погрузочно-разгрузочные работы и транспортировку.

## **10. ПОДГОТОВКА КАДРОВ И СТИМУЛИРОВАНИЕ**

### **10.1 ДП СК «Порядок подготовки и обучения кадров в области качества»**

Служба или подразделение, ответственные за подготовку кадров в области качества.

Персональная ответственность.

Программа подготовки административно-управленческого персонала по вопросам качества.

Программа подготовки инженерно-технического персонала в области качества.

Программа подготовки линейного персонала.

Программа подготовки рабочих.

Содержание вопросов качества, входящих в различные программы.

### **10.2 ДП СК «Аттестация кадров по вопросам качества»**

Служба или подразделение, в функции, которых входит аттестация кадров по вопросам качества.

Программа аттестации административно-управленческого персонала.

Программа аттестации инженерно-технического персонала.

Программа аттестации линейного персонала.

Программа аттестации рабочих.

### **10.3 ДП СК «Порядок оценки качества труда и стимулирование»**

Служба или подразделение, в функции которых входит оценка качества труда персонала организации и стимулирование.

Персональная ответственность.

Методы оценки качества труда административно-управленческого персонала, инженерно-технических работников, линейного персонала и рабочих.

Форма документации по фиксации оценки качества труда.

Методы и порядок стимулирования административно-управленческого персонала, инженерно-технических работников, линейного персонала и рабочих за соблюдение требований к качеству.

Методы учета оценок качества труда при стимулировании различных категорий работников.

Порядок регистрации документации.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В**

### **СТРУКТУРА И СОСТАВ ПРОГРАММЫ КАЧЕСТВА**

#### **1. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРАКТА**

Цель, требования и условия контракта.

Сведения о заказчике и стоимость работ по контракту с учетом обеспечения требуемого качества строительства.

#### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА**

Наименование и краткая характеристика строительного объекта.

Конструктивные особенности и технология строительства.

Сведения о проектной организации, разработавшей проектную документацию на объект.

Перечень проектной документации.

#### **3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ОБЪЕКТА И СМР**

Номенклатура показателей, характеризующих качество объекта и СМР.

Технические условия на объект, требования технологической документации и дополнительные требования заказчика, записанные в контракте.

#### **4. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОЦЕССЫ, КОТОРЫЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ КАЧЕСТВО ОБЪЕКТА И СМР**

Основные этапы реализации проекта.

Перечень видов деятельности и процессов в организации, определяющих качество объекта и СМР.

Перечень элементов системы качества, которые характерны для данных видов деятельности и процессов.

#### **5. ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА**

Требования к элементам системы качества.

Характеристика системы качества организации и ссылки на документы системы качества.

Обязанности и полномочия при реализации требований контракта.

Метод корректировки требований контракта.

## **6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Необходимые производственные, трудовые и финансовые ресурсы.

Смета затрат на качество возведения объекта и производство СМР.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

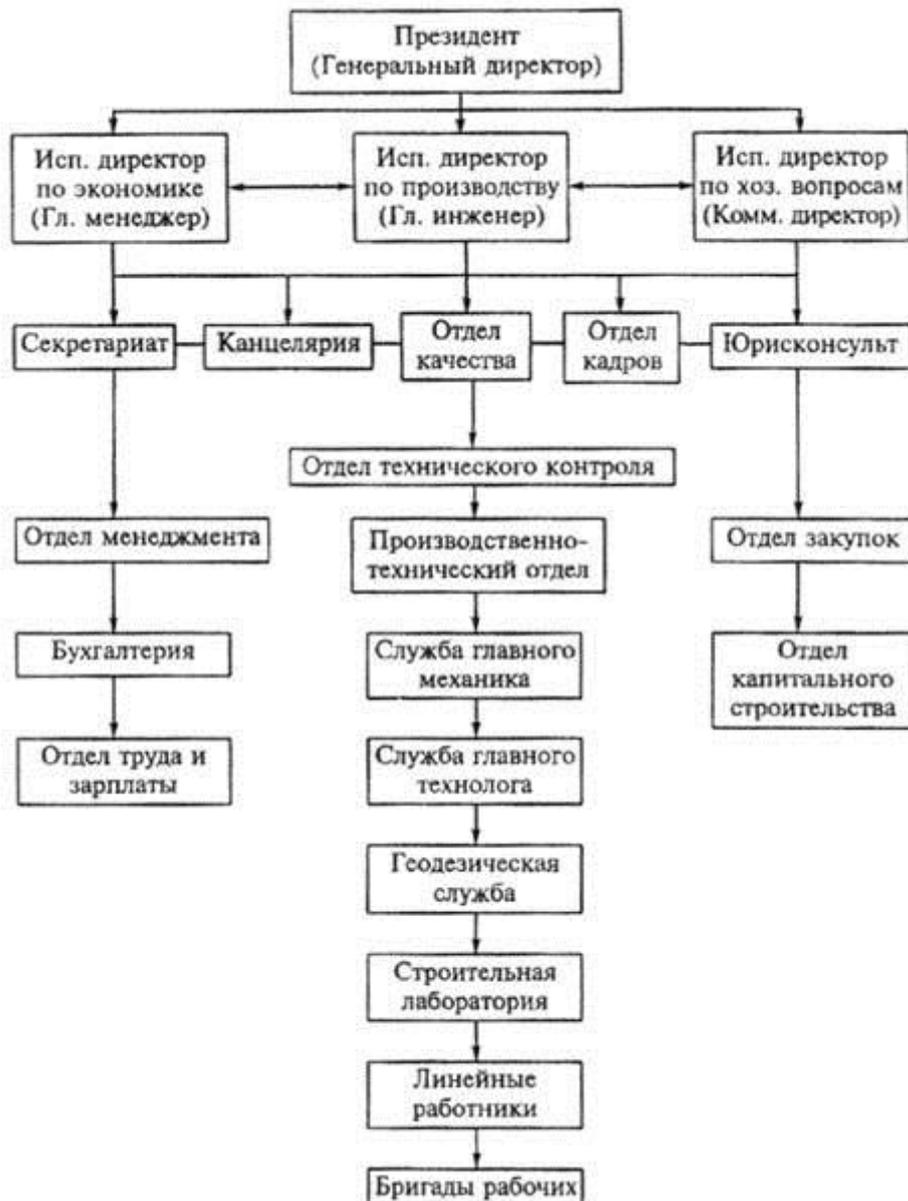
### **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

#### **МЕЖДУ СЛУЖБАМИ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ**

#### **СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Г.1 Рекомендуемая структурная схема подразделений в строительной организации, наиболее полно охватывающая все необходимые виды деятельности и функции по качеству, представлена на рисунке Г.1.

В зависимости от величины организации, объема и видов выполняемых работ структура может не содержать отдельных указанных подразделений, функции которых будут выполняться другими подразделениями.



**Рисунок Г.1**

Г.2 Распределение функций между структурными подразделениями, представленными на рисунке Г.1, может быть следующим:

Г.2.1 Президент (Генеральный директор) осуществляет общее руководство разработкой и внедрением системы качества в организации, а также участвует в разработке бизнес-плана.

Г.2.2 Исполнительные директора по экономике (главный менеджер), производству (главный инженер) и общехозяйственным вопросам (коммерческий директор) осуществляют общее руководство разработкой и внедрением элементов системы качества, входящих в компетенцию подразделений, за деятельность которых они несут ответственность, а также составляют планы работ по руководимому ими направлению - планы производства, финансовый план и план маркетинга, входящие в бизнес-план.

Г.2.3 Секретариат осуществляет координацию и контроль текущих поручений руководства по управлению системой качества внутри организации, а также внешних контактов организации с поставщиками, подрядчиками, заказчиками, потребителями и т.д. по вопросам качества продукции.

Г.2.4 Канцелярия осуществляет регистрацию и идентификацию поступающей в организацию и отправляемой из организации документации, относящейся к системе качества. Начальник канцелярии осуществляет оперативное управление качеством идентификации и регистрации текущей документации.

Г.2.5 Юрисконсульт обеспечивает соответствие разработанных документированных процедур системы качества действующему законодательству, а также осуществляет оперативное правовое обеспечение всех процессов по управлению качеством.

Г.2.6 Отдел кадров осуществляет подбор и оформление на работу квалифицированного персонала, организацию специальной подготовки и обучения по вопросам качества. Начальник отдела кадров осуществляет оперативное управление качеством обеспечения организации квалифицированным персоналом и их подготовкой в области качества.

Г.2.7 Отдел качества осуществляет разработку программ качества, координацию работ по разработке и внедрению системы качества организации, а также деятельности ее подразделений по выполнению функций управления качеством. Участвует в разработке бизнес-плана, осуществляет сбор, анализ, ведение и хранение зарегистрированных данных о качестве, управление документацией по качеству, внутренние проверки системы качества, инспекционный контроль качества внутри организации и управление продукцией, не соответствующей установленным требованиям. Составляет квартальные и годовые отчеты о качестве. Начальник отдела качества осуществляет координацию и контроль за системой качества организации.

Г.2.8 Отдел технического контроля осуществляет входной контроль качества закупок, поставок, промежуточный приемочный контроль качества строительно-монтажных и геодезических работ, готовых частей зданий и сооружений. Начальник ОТК осуществляет оперативное управление входным и приемочным контролем качества.

Г.2.9 Отдел менеджмента производит прединвестиционные исследования, планирование проектов, разрабатывает бизнес-план организации с учетом программ качества отдельных проектов, заключает контракты. Обеспечивает автоматизацию управления качеством продукции, работ и услуг. Главный менеджер совместно с руководством осуществляет планирование качества продукции в организации на ближнюю и дальнюю перспективы.

Г.2.10 Бухгалтерия ведет учет затрат на качество строительства и составляет финансовый отчет по качеству. Главный бухгалтер осуществляет оперативное управление учетом затрат и финансовой отчетностью организации по качеству.

Г.2.11 Отдел труда и зарплаты оформляет документацию по трудовым взаимоотношениям в организации в соответствии с действующим законодательством и осуществляет материальное стимулирование персонала за качество труда по решению руководства организации. Начальник отдела труда и зарплаты осуществляет оперативное управление процессом подготовки приказов,

распоряжений и других необходимых документов для материального стимулирования качества труда.

Г.2.12 Производственно-технический отдел совместно с исполнительным директором по производству составляет план производства с учетом необходимых элементов системы качества, координирует работы по подготовке строительного производства по каждому контракту с учетом программы качества, требований проекта и технических условий, производит проверку проектов и, при необходимости, корректировку или доработку рабочей документации, производит хранение необходимой нормативно-технической и проектной документации. Начальник производственно-технического отдела осуществляет оперативное управление качеством СМР.

Г.2.13 Служба главного механика осуществляет подготовку и техническое обслуживание строительного производства в части машин и механизмов и контроль их технического состояния с целью обеспечения качества СМР. Главный механик осуществляет оперативное управление качеством технического состояния средств механизации.

Г.2.14 Служба главного технолога осуществляет разработку технологической документации, технологическую подготовку и обслуживание строительного производства и контроль его технического состояния с целью обеспечения качества СМР. Главный технолог осуществляет оперативное управление качеством методов и средств технологического обеспечения.

Г.2.15 Строительная лаборатория осуществляет метрологическую подготовку и обслуживание строительного производства, а также испытания продукции. Главный метролог осуществляет оперативное управление качеством метрологического обеспечения.

Г.2.16 Геодезическая служба осуществляет геодезическое обеспечение и контроль точности СМР. Главный геодезист осуществляет оперативное управление качеством геодезического обеспечения.

Г.2.17 Линейные работники (начальники участков, прорабы, мастера) осуществляют оперативное управление качеством СМР, а также операционный контроль качества выполнения работ строительными бригадами.

Г.2.18 Бригадиры строительных бригад осуществляют руководство бригадой рабочих, осуществляющих СМР, а также операционный контроль качества СМР.

Г.2.19 Отдел закупок и маркетинга осуществляет маркетинговые исследования, необходимые для составления плана маркетинга, анализ контрактов и обеспечение качества закупок, а также ведет работу с поставщиками при нарушении качества поставок.

Г.2.20 Отдел капитального строительства осуществляет текущий ремонт помещений и оборудования, состоящих на балансе организации, с целью обеспечения необходимых условий работы персонала и соответственно качества их труда, а также ремонт сданных в эксплуатацию объектов в течение гарантийного срока.