НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Рекомендации

Система менеджмента качества

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001–2008 В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Рекомендации

Система менеджмента качества

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001–2008 В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011

Издание официальное

Общество с ограниченной ответственностью «Тест-С.-Петербург»

Общество с ограниченной ответственностью Издательство «БСТ»

Москва 2011

Предисловие

1	РАЗРАБОТАНЫ	Обществом с ограниченной ответственностью «Тест-С.-Петербург», Закрытым акционерным обществом «Тест Консалт»
2	ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА УТВЕРЖДЕНИЕ	Комитетом Национального объединения строителей по промышленному строительству, протокол от 08.09.2011 г. № 10
3	УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	Решением Совета Национального объединения строителей, протокол от 14.10.2011 г. № 20
4	ВВЕДЕНЫ	ВПЕРВЫЕ

© Национальное объединение строителей, 2011

© Общество с ограниченной ответственностью «Тест-С.-Петербург», 2011

Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных Национальным объединением строителей

Содержание

Введение ... VI
1 Область применения ... 1
1.1 Общие положения ... 1
1.2 Применение ... 2
2 Нормативные ссылки ... 4
3 Термины и определения ... 6
4 Система менеджмента качества ... 6
4.1 Общие требования ... 6
4.2 Требования к документации ... 16
5 Ответственность руководства ... 28
5.1 Обязательства руководства ... 28
5.2 Ориентация на потребителя ... 29
5.3 Политика в области качества ... 31
5.4 Планирование ... 33
5.5 Ответственность, полномочия и обмен информацией ... 37
5.6 Анализ со стороны руководства ... 42
6 Менеджмент ресурсов ... 46
6.1 Обеспечение ресурсами ... 46
6.2 Человеческие ресурсы ... 49
6.3 Инфраструктура ... 52
6.4 Производственная среда ... 54
7 Процессы жизненного цикла продукции ... 56
7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции ... 56
7.2 Процессы, связанные с потребителями ... 59
7.3 Проектирование и разработка ... 65

7.4 Закупки ... 77
7.5 Производство и обслуживание ... 85
7.6 Управление устройствами для мониторинга и измерений ... 95
8 Измерение, анализ и улучшение ... 99
8.1 Общие положения ... 99
8.2 Мониторинг и измерение ... 102
8.3 Управление несоответствующей продукцией ... 115
8.4 Анализ данных ... 117
8.5 Улучшение ... 119
Приложение А (рекомендуемое) Термины и определения ... 126
Приложение Б (рекомендуемое) Пример алгоритма разработки и внедрения СМК ... 135
Приложение В (рекомендуемое) Пример карты процесса ... 138
Приложение Г (рекомендуемое) Примеры условного обозначения сети процессов строительных работ и схемы взаимодействия процессов строительной организации ... 139
Приложение Д (рекомендуемое) Пример перечня основных процессов системы менеджмента качества строительной организации ... 140
Приложение Е (обязательное) Перечень документированных процедур и записей, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001 ... 159
Приложение Ж (рекомендуемое) Пример типовой структуры руководства по качеству ... 162
Приложение И (рекомендуемое) Примеры алгоритмов управления внутренней и внешней документацией строительной организации ... 164

Приложение К (рекомендуемое) Пример типовой структуры документированной процедуры 166
Приложение Л (рекомендуемое) Пример политики в области качества строительной организации 168
Приложение М (рекомендуемое) Методика разработки целей в области качества строительной организации 169
Приложение Н (рекомендуемое) Пример матрицы ответственности в строительной организации 172
Приложение П (рекомендуемое) Пример положения о представителе руководства по качеству строительной организации 175
Приложение Р (рекомендуемое) Методика планирования проектов и пример схемы планов проекта 179
Приложение С (рекомендуемое) Методики организации маркетинга и анализа договоров (контрактов) 181
Приложение Т (рекомендуемое) Пример анкеты опроса удовлетворенности потребителей 183
Приложение У (рекомендуемое) Пример карты оценки поставщиков 186
Приложение Ф (рекомендуемое) Примеры форм документов по внутреннему аудиту 187
Приложение Х (рекомендуемое) Пример плана совершенствования строительной организации 191
Библиография 194

Введение

Настоящие рекомендации разработаны в рамках Программы стандартизации Национального объединения строителей и направлены на реализацию Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Рекомендации предназначены для практического применения требований ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008 в строительных организациях при разработке и поддержании системы менеджмента качества (далее – СМК) в повседневной деятельности, отвечающей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2008 и способствующей достижению высокого уровня результативности управления в строительных организациях.

С введением в действие разрабатываемых рекомендаций обеспечивается достижение следующих задач:

- нормативно-методическое обеспечение внедрения СМК в строительных организациях на всех этапах жизненного цикла строительства, соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2008;

- нормативно-методическое обеспечение качества выполняемых работ и производимой продукции в строительных организациях на всех этапах жизненного цикла строительства.

Внедрение в строительных организациях СМК, основанной на принципах ГОСТ Р ИСО 9001–2008, позволит построить:

- оптимальную организационную структуру предприятия;

- систему административного управления, направленную на совершенствование деятельности предприятия;

- систему управления персоналом, которая позволит повысить ответственность каждого сотрудника и уровень профессиональной подготовки сотрудников;

- систему документооборота;

- систему разработки и производства продукции (оказания услуг), направленную на удовлетворение потребностей клиентов;

- систему оценки поставщиков, которая оказывает непосредственное влияние на качество выпускаемой продукции (оказываемых услуг);

- систему сбыта и продаж, создать уникальную маркетинговую стратегию;

- систему внутренних коммуникаций и логистики;

- систему внутреннего контроля качества выполняемых работ и производимой продукции.

Рекомендации представляют собой руководство по практическому применению требований ГОСТ Р ИСО 9001–2008 в строительных организациях при разработке и поддержании СМК в повседневной деятельности.

Рекомендации разработаны на основе:

- опыта применения и результатов сертификации СМК в целях обеспечения качества строительной продукции, выполнения работ и оказания услуг по строительству;

- требований к СМК, установленных ГОСТ Р ИСО 9001–2008;

- норм и правил при осуществлении деятельности строительных организаций.

Рекомендации разработаны с учетом СТО-НП-002 «Требования к системе менеджмента качества», Standards Australia International «Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в строительстве» и СТО ФЦС 06–2004 «Системы обеспечения качества в строительных организациях».

Рекомендации содержат требования ГОСТ Р ИСО 9001–2008 «Системы менеджмента качества. Требования» и рекомендации по практическому применению этих требований на всех стадиях жизненного цикла производства строительной продукции, выполнения работ и оказания услуг по строительству.

Примечание – В рамках приведен текст ГОСТ Р ИСО 9001–2008, кроме приложения А «Термины и определения». В приложении А в рамках приведены заимствованные термины.

Общие положения

Для создания системы менеджмента качества необходимо стратегическое решение организации. На разработку и внедрение системы менеджмента качества организации влияют:

a) ее внешняя среда, изменения или риски, связанные с этой средой;

b) изменяющиеся потребности;

c) конкретные цели;

d) выпускаемая продукция;

e) применяемые процессы;

f) размер и структура организации.

Настоящий стандарт не предполагает единообразия в структуре систем менеджмента качества или их документации.

Требования к системе менеджмента качества, установленные настоящим стандартом, являются дополняющими по отношению к требованиям к продукции. Информация, обозначенная как «Примечание», носит характер методических указаний для понимания или разъяснения соответствующего требования.

Настоящий стандарт может быть применен внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, в целях оценки способно-

сти организации выполнять требования потребителей, требования к продукции, являющиеся обязательными к исполнению в соответствии с действующим законодательством (далее – обязательные требования), и собственные требования.

При разработке настоящего стандарта были учтены принципы менеджмента качества, установленные ИСО 9000:2005 и ИСО 9004:2000.

Во введении к стандарту ГОСТ Р ИСО 9001 в этом подразделе подчеркивается, что в тех случаях когда строительная организация нуждается в демонстрации своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям и ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения СМК, включая процессы постоянного ее улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям, ей необходимо разработать, документально оформить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии СМК, постоянно улучшать ее результативность в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001.

Строительная организация вправе самостоятельно выбирать методику разработки и внедрения СМК. Рекомендуемый алгоритм разработки и внедрения СМК приведен в приложении Б. Алгоритм разработан в соответствии с СТО-НП-002 «Требования к системе менеджмента качества».

Стандарты ИСО 9000 и ИСО 9004 дают перечень восьми базовых принципов менеджмента качества, которым должно следовать высшее руководство строительной организации, направляя ее к достижению более высокой результативности.

Эти принципы обозначены в заголовках:

- ориентация на потребителя;
- лидерство руководителя;

- вовлечение работников;

- процессный подход;

- системный подход к менеджменту;

- постоянное улучшение;

- принятие решений, основанное на фактах;

- взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Применение принципов управления качеством не только обеспечивает непосредственные выгоды, но и вносит важный вклад в менеджмент затрат и рисков. Применение этих принципов в строительной организации могут оказывать влияние на:

- повышение лояльности потребителей, ведущее к повторению бизнеса и хорошим отзывам;

- деловые контакты и обращения;

- возрастающие прибыли и доли рынков, получаемые посредством гибких и быстрых откликов на возможности рынка;

- гибкую и быструю реакцию на возможности рынка;

- возможность снижения затрат и сокращения времени цикла за счет эффективного использования ресурсов;

- получение конкурентных преимуществ за счет улучшения возможностей строительной организации;

- понимание и мотивацию работников в отношении целей и задач строительной организации, а также участия в постоянном улучшении;

- уверенность заинтересованных сторон в строительной организации, подтвержденную финансовыми и социальными выгодами в результате ее деятельности;

- способность строительной организации оптимизировать затраты и ресурсы.

Процессный подход

Настоящий стандарт направлен на применение «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

Для успешного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего.

Применение в организации системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов, направленный на получение желаемого результата, могут быть определены как «процессный подход».

Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии.

При применении в системе менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

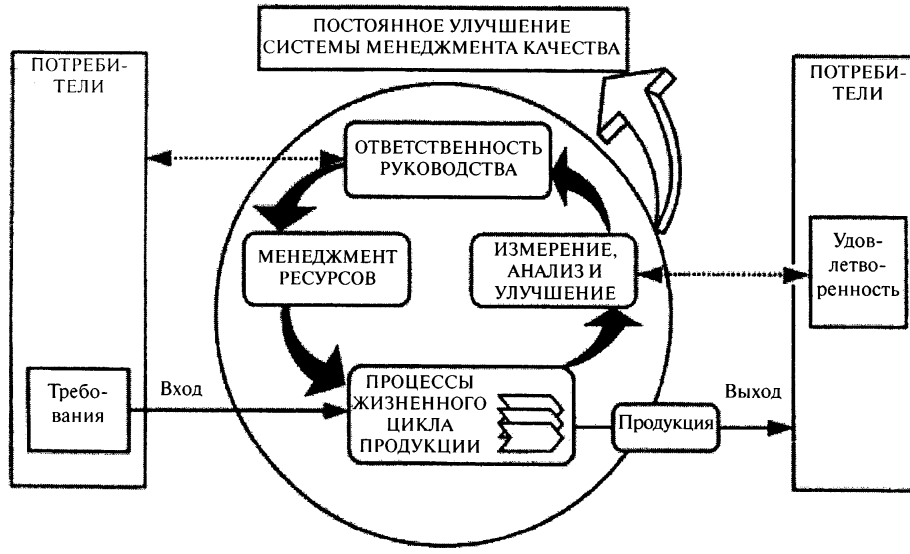
a) понимания и выполнения требований;

b) необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавляемой ими ценности;

c) достижения запланированных результатов выполнения процессов и обеспечения их результативности;

d) постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении.

Приведенная на рисунке 1 модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе, иллюстрирует связи между процессами, представленными в разделах 4 – 8. Эта модель показывает, что потребители играют существенную роль в установлении требований, рассматриваемых в качестве входов. Мониторинг удовлетворенности потребителей требует оценки информации о восприятии потребителями выполнения их требований. Приведенная на рисунке 1 модель охватывает все основные требования настоящего стандарта, но не показывает процессы на детальном уровне.



Условные обозначения:

——► деятельность, добавляющая ценность

·····► поток информации

Рисунок 1 – Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе

Примечание – Кроме того, ко всем процессам может быть применен цикл «Plan – Do – Check – Act» (PDCA). Цикл PDCA можно кратко описать так:

- планирование (Plan) – разработка целей и процессов, необходимых для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации;

- осуществление (Do) – внедрение процессов;

- проверка (Check) – постоянные контроль и измерение процессов и продукции в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и сообщение о результатах;

- действие (Act) – принятие действий по постоянному улучшению показателей процессов.

Во введении к стандарту ГОСТ Р ИСО 9001 в этом подразделе раскрывается общая информация о процессном подходе. Процессный подход основан на принципах, предполагающих:

- что любая работа представляет собой процесс, т. е. систему действий, преобразующих имеющиеся ресурсы на входе процесса в определенный результат на выходе;

- что любой продукт (включая услуги или проекты) является результатом процесса или последовательности взаимосвязанных процессов, которые могут быть идентифицированы и поддаются планированию, управлению и совершенствованию.

Данный подход позволяет представить масштабную задачу или проект в виде последовательности отдельных процессов и субпроцессов со своими входами. Каждый из них может при этом отслеживаться и измеряться с тем, чтобы выход из одного из них служил входом в другой.

Для того чтобы строительные организации смогли принять процессный подход, для них важно суметь распознать различные типы процессов, которые нужны им для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг.

Для каждого процесса рекомендуется определить:

- потребителя процесса (кто получает результат процесса). Это может быть как внутренний (подразделение или должностное лицо строительной организации), так и внешний потребитель (заказчик, покупатель);

- основные входы для процесса (информация, юридические требования, требования по строительству, материалы, энергетические, человеческие и финансовые ресурсы);

- желаемые результаты (каковы характеристики выпускаемой продукции или услуги, которую предстоит предоставлять);

- средства управления, необходимые для контроля исполнения процесса и результатов;

- взаимодействие с другими процессами строительной организации (выходы одного процесса обычно образуют входы для других процессов).

Связь с ИСО 9004

ИСО 9001 и ИСО 9004 являются стандартами на системы менеджмента качества, которые дополняют друг друга, но их можно применять также независимо.

ИСО 9001 устанавливает требования к системе менеджмента качества, которые могут быть использованы для внутреннего применения организациями, в целях сертификации или заключения контрактов. Стандарт направлен на результативность системы менеджмента качества при выполнении требований потребителей и соответствующих законодательных и других обязательных требований.

ИСО 9004 содержит рекомендации для менеджмента по достижению устойчивого успеха любой организации в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде. ИСО 9004 предоставляет более широкий взгляд на менеджмент качества, чем ИСО 9001; он нацеливает на удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон на основе систематического и постоянного улучшения деятельности организации. Однако этот стандарт не предназначен для целей сертификации, заключения контрактов и выполнения обязательных требований.

Во введении к стандарту ГОСТ Р ИСО 9001 в этом подразделе раскрывается взаимосвязь и различия стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 9004.

Совместимость с другими системами менеджмента

При разработке настоящего стандарта должное внимание было уделено положениям ИСО 14001:2004 для улучшения совместимости этих двух стандартов в интересах сообщества пользователей. Приложение А показывает соответствие между ИСО 9001:2008 и ИСО 14001:2004.

Настоящий стандарт не содержит конкретных требований к другим системам менеджмента, таким, как менеджмент охраны окружающей среды, менеджмент профессионального здоровья и безопасности, финансовый менеджмент или менеджмент рисков. Однако стандарт позволяет организации согласовать или интегрировать свою собственную систему менеджмента качества с другими системами менеджмента с соответствующими требованиями. Организация может адаптировать действующие системы(у) менеджмента для создания системы менеджмента качества, соответствующей требованиям настоящего стандарта.

Во введении к стандарту ГОСТ Р ИСО 9001 в этом подразделе раскрывается возможность создания интегрированных систем менеджмента.

Для обеспечения удовлетворительного качества производимой продукции (предоставляемых услуг) в строительной организации на основе системы менеджмента качества могут быть внедрены система экологического менеджмента, система менеджмента профессионального здоровья и безопасности и другие необходимые системы менеджмента.

Авторский коллектив: д-р экон. наук *В.В. Окрепилов*, канд. экон. наук *Г.Н. Иванова*, *С.И. Сибирёв*, *Е.Л. Казмировский* (ООО «Тест-С.-Петербург), *Н.А. Карбышев*, канд. хим. наук *В.А. Рыжов* (ЗАО «Тест Консалт»), *С.М. Белкин* (ФГУП «Головной центр компьютеризации и сертификации»), д-р экон. наук Ю.П. *Панибратов* (СБГАСУ).

РЕКОМЕНДАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

Система менеджмента качества

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001—2008 В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Quality management system
Application guide of the standard of
GOST R ISO 9001–2008 in the constructing organizations

Дата введения 2011–12–20

1 Область применения

1.1 Общие положения

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда организация:

a) нуждается в демонстрации своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям;

b) ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы менеджмента качества, включая процессы постоянного ее улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.

Примечания

1 В настоящем стандарте термин «продукция» применим только:

а) к предназначаемой для потребителя или затребованной им продукции;

Издание официальное

b) к любым заданным результатам процессов жизненного цикла.

2 Законодательные и другие обязательные требования могут быть выражены как правовые требования.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 устанавливает область его распространения и указывает те основания, по которым строительные организации могут принять решение о его использовании.

Цель настоящих рекомендаций состоит в том, чтобы обеспечить строительные организации руководством по целостному применению ГОСТ Р ИСО 9001 с учетом специфики их деятельности.

Примечание – В рекомендациях термин «продукция» применяется к зданиям и сооружениям, конструкциям, системам, услугам и прочим результатам строительной деятельности.

1.2 Применение

Требования настоящего стандарта являются общими и предназначены для применения всеми организациями независимо от их вида, размера и поставляемой продукции.

Если какое-либо требование(я) настоящего стандарта нельзя применить вследствие специфики организации и ее продукции, допускается его исключение.

При допущенных исключениях заявления о соответствии настоящему стандарту приемлемы, если эти исключения подпадают под требования раздела 7 и не влияют на способность или ответственность организации обеспечивать продукцией, соответствующей требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 допускает, что некоторые требования, установленные в разделе 7 «Процессы жизненного цикла продукции», могут не иметь отношения к продукции или производственным

процессам строительной организации и поэтому могут не учитываться в СМК.

Требования разделов 4, 5, 6 и 8 являются обязательными. Некоторые требования, установленные в разделе 7 «Процессы жизненного цикла продукции», например проектирование и разработка, валидация процессов производства и обслуживания, идентификация и прослеживаемость, собственность потребителей, управление устройствами для мониторинга и измерений, могут не иметь отношения к продукции или производственным процессам строительной организации и поэтому могут не учитываться в системе менеджмента качества.

Если некоторые производственные действия выполняются на оборудовании, предоставляемом заказчиком, или поручаются по договору (контракту) субподрядчикам, но строительная организация несет всю полноту ответственности за конечный результат, то эти действия нельзя исключать из области действия СМК. В таких случаях строительной организации необходимо обеспечить самой управление процессом. Тип и степень управления необходимо определить в СМК.

Примеры:

1 – Строительная организация использует тяжелую строительную технику и закрепленный за ней персонал сторонней организации.

2 – Строительная организация передает сторонней организации геодезическо-маркшейдерское обеспечение.

[СТО-НП-002 [1]]

В договоры (контракты) между организациями следует включать:

- требования строительной организации к качеству процесса;

- перечень материалов и документов, предоставляемый строительной организацией сторонней организации для реализации процесса;

- виды контроля за ходом реализации и результатами процесса;

- список ответственных лиц со стороны строительной организации за управление переданными процессами.

Могут применяться различные уровни управления таким процессом:

- формулирование и доведение до подрядчика требований к процессу;
- выборочная проверка результатов процесса;
- промежуточный контроль за ходом процесса;
- совместное с подрядчиком выполнение деятельности по процессу.

Выбор уровня управления процессом зависит от важности процесса, предыдущих результатов выполнения процесса и т. п.

Строительной организации следует четко определить области деятельности, к которым применяется их СМК. Область применения СМК документально оформляется в руководстве по качеству (4.2.2).

Примечание – Данные рекомендации являются общими и предназначены для применения в любой строительной организации независимо от их типа, размера и предоставляемых услуг. Рекомендации не предъявляют никаких требований и пользователь свободен в применении рекомендаций, насколько это необходимо.

2 Нормативные ссылки

Указанные ниже ссылочные документы необходимы для применения настоящего стандарта. Для жестких ссылок применяется только то издание, на которое дается ссылка. Для плавающих ссылок применяется самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ИСО 9000:2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит информацию о стандартах, которые были использованы в качестве ссылочных документов.

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие стандарты и своды правил:

ГОСТ Р ИСО/ТО 10013–2007 Руководство по документированию системы менеджмента качества

ГОСТ Р ИСО 9000–2008 (ISO 9000:2008) Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001–2008 (ISO 9001:2008) Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 9004–2010 (ISO 9004:2009) Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества

СП 41.13330.2010 «СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий»

СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства».

СП 49.13330.2011 «СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»

СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные»

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»

СП 118.13330.2011 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»

Примечание – При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и НОСТРОЙ в сети Интернет или по ежегодно издаваемым информа-

ционным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться новым (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем международном стандарте применяются термины и определения, данные в ИСО 9000. В тексте настоящего международного стандарта термин «продукция» может означать также «услугу».

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит термины и определения, которые были использованы в данном стандарте.

В настоящих рекомендациях применены термины с определениями по ГОСТ Р ИСО 9000, а также термины с соответствующими определениями, используемые в практике строительства.

Определения терминов приведены в приложении А со ссылками на нормативные документы.

4 Система менеджмента качества

4.1 Общие требования

Организация должна разработать, задокументировать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества, постоянно улучшать ее результативность в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Организация должна:

а) определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации (1.2);

b) определять последовательность и взаимодействие этих процессов;

c) определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими;

d) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки этих процессов и их мониторинга;

e) осуществлять мониторинг, измерение, там где это возможно, и анализ этих процессов;

f) принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Организация должна осуществлять менеджмент процессов, необходимых для системы менеджмента качества, в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Если организация решает передать сторонней организации выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечить со своей стороны управление таким процессом. Вид и степень управления процессами, переданными сторонним организациям, должны быть определены в системе менеджмента качества.

Примечания

1 Упомянутые выше процессы, необходимые для системы менеджмента качества, включают в себя процессы управленческой деятельности руководства, обеспечения ресурсами, процессы жизненного цикла продукции, измерения, анализа и улучшения.

2 Процесс, переданный другой организации, является процессом, необходимым для системы менеджмента организации, но который по выбору организации выполняется внешней для нее стороной.

3 Обеспечение управления процессами, переданными сторонним организациям, не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей и обязательным требованиям. Выбор вида и степени управления процессом, переданным сторонней организации, зависит от таких факторов, как:

a) возможное влияние переданного сторонним организациям процесса на способность организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям;

b) степень участия в управлении процессом, переданным сторонней организации;

c) возможность обеспечения необходимого управления посредством применения требований 7.4.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет действия, которые необходимо провести для внедрения СМК.

Применение процессного подхода подразумевает акцент на процессы, выполняемые строительной организацией для достижения главных целей. При этом подразделения рассматриваются не как структурные единицы со своими обособленными целями, а как участники единого бизнес-процесса (см. стрелки на рисунке 1). Деятельность всей строительной организации рассматривается как комплекс (сеть) взаимосвязанных процессов. Оценка, анализ и оптимизация проводятся по отношению к процессу в целом ради повышения результативности всего процесса и создания продукции (результата процесса), более ценной для потребителя.

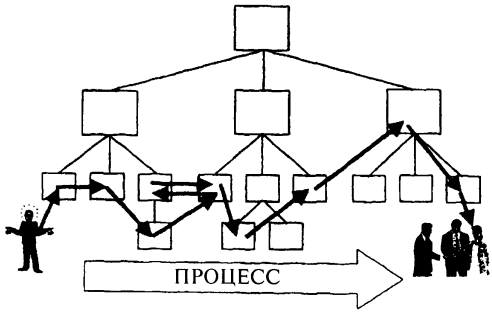


Рисунок 1 – Процесс в функциональной структуре

Основным элементом процессного подхода является процесс как работа определенного вида, которая преобразует целевые входы (строительные материалы, строительные изделия) в выходы (строительные конструкции, здания, сооружения), при этом использует ресурсы (строительные рабочие, инженерно-технический и управленческий персонал, строительные машины, энергия и пр.) и подвергается управлению, как показано на рисунке 2.

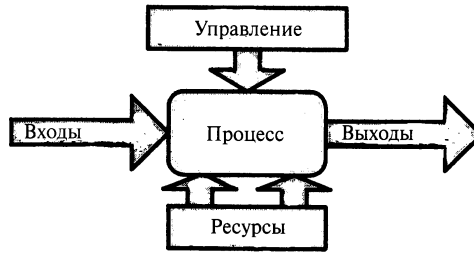


Рисунок 2 – Модель процесса

В качестве формы описания процесса рекомендуется использовать карту процесса, которая сочетает в себе схему (алгоритм) процесса и определение его входов и выходов. При этом в карте процесса следует описать требования к входам и выходам процесса.

Пример карты процесса приведен в приложении В.

Первый проект такой карты может быть сделан на этапе анализа процессов. Окончательная версия карты согласуется с заинтересованными лицами и, как правило, включается в документ по процессу.

Карта процесса содержит следующие данные:

1) Цель процесса (целевые выходы) – запланированный результат работы – запланированная продукция.

2) Нецелевые выходы процесса – воздействия на окружающую среду, охрана труда, безопасность третьих лиц.

3) Потребители (внешние или внутренние) результатов процесса – продукции, а также нецелевых выходов.

4) Выходные данные процесса:

- показатели качества продукции (работ);
- показатели воздействий на окружающую среду;
- показатели профессионального здоровья и безопасности;
- показатели аварийной, пожарной безопасности.

5) Руководитель процесса – застройщик, генподрядчик, начальник участка, производитель работ, бригадир.

6) Исполнители – генподрядчик, начальник участка, производитель работ, бригадир, рабочие соответствующих специальностей.

7) Входные данные процесса – разрешение на строительство, застройщик, генподрядчик, проект.

8) Ресурсы:

- персонал – руководители среднего и низового уровня, специалисты, рабочие;
- строительные материалы, строительные изделия, машины и механизмы, инструмент;
- вспомогательные сооружения;
- информационные ресурсы;
- обеспечение документацией.

9) Поставщики, подрядчики.

10) Мониторинг и измерение процесса:

- отчеты за смену, месяц, квартал;

- показатели результативности процесса – выполнение плановых заданий.

11) Документация для управления процессом:

- внешняя;

- внутренняя.

Схематическое изображение помогает определить процесс и в лаконичной форме представить его как в целом, так и по основным составляющим и параметрам. Особую роль схематическое изображение процесса играет при:

- анализе процесса (этап «планирование» цикла PDCA);

- обсуждении процесса группой специалистов, когда должен быть выработан единый взгляд на него;

- стандартизации процесса или внесении изменений в существующий процесс (этап «воздействие» цикла PDCA).

Цикл PDCA представляет собой четыре постоянно повторяющихся этапа улучшения. Этапы располагаются в такой последовательности: Plan (планирование), Do (действие), Check (проверка), Act (воздействие), а затем повторяются.

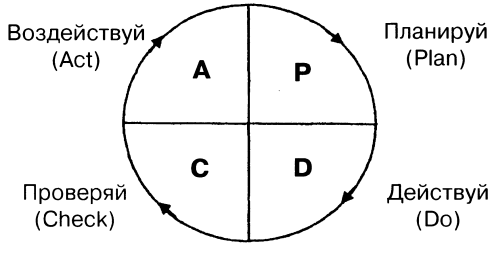


Рисунок 3 – Схема цикла PDCA

Существует большое число методов схематического изображения процесса. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, обусловленные сферой распространения того или иного метода и его направленностью. Наиболее популярными являются следующие методы:

- блок-схема (Block-Diagram);
- диаграмма последовательности (алгоритм, Flow Chart);
- диаграмма потоков (например, DFD, IDEF0);
- карта процесса (Process Map);
- сетевой график (Activity Network Diagram);
- процессно-функциональная диаграмма (Process/function Diagram);
- диаграмма процесса принятия решения (Process Decision Program Chart);
- объектно-событийное описание.

Формирование системы процессов рекомендуется выполнять в следующей последовательности в соответствии с Р 50-601-46-2004 [2]:

Шаг 1. Приступая к работе «с нуля», определяют всю совокупность процессов, необходимых для СМК, и их взаимодействие. На этом шаге определяются лица, ответственные за процессы. Часто этих работников называют менеджерами процесса или хозяевами, владельцами процесса (далее в рекомендациях – менеджер процесса). При необходимости можно провести декомпозицию (разукрупнение) процессов для уточнения ответственности и полномочий (определения менеджеров процессов).

Шаг 2. Планирование процесса. Планирование процесса в СМК направлено на установление целей процесса с точки зрения качества его результатов, установление (разработку) способа (процедуры) его осуществления, включая определение последовательности, взаимодействия и харак-

теристик операций, составляющих процесс, а также ресурсов, необходимых для его результативного и эффективного выполнения.

Результаты планирования процесса, в том числе его цели и процедуры осуществления, оформляются документально.

Шаг 3. Обеспечение процесса. Работа Шага 3 организуется группой, определенной менеджером процесса.

Деятельность по обеспечению запланированного уровня качества процесса может включать в себя как разовые действия (выделение финансовых ресурсов, закупки оборудования, обеспечивающего запланированные характеристики процесса, обучение персонала и др.), так и повторяющиеся действия (обслуживание и предупредительный ремонт оборудования, постоянное обеспечение необходимой производственной среды и т. п.).

Некоторые действия по обеспечению качества связаны с управлением процессом, например, установленные в процессе методы и параметры системы управления могут создать уверенность в выполнении требований.

Для оценки действий на этом и последующих шагах необходимо оценивать результативность процесса.

Шаг 4. Управление процессом. Работа Шага 4 организуется группой работников, определенной менеджером процесса. Каждый процесс, определенный на Шаге 1, необходимо поддерживать в управляемом состоянии.

Самым простым и наглядным примером управления процессом является отслеживание (мониторинг) движения транспорта с продукцией к заказчику и принятие диспетчером, при необходимости, мер, направленных на соблюдение сроков поставки (например, изменение маршрута движения при получении информации о заторе на дороге, замена сломавшейся машины).

Шаг 5. Улучшение процесса. Работа Шага 5 выполняется группой по улучшению процесса.

Для каждого процесса, определенного на Шаге 1 и находящегося в управляемом состоянии, для достижения целей улучшения необходимо инициировать проведение улучшения. При этом необходимо сформировать группу по улучшению процесса. В зависимости от сложности процесса и размера строительной организации в состав группы могут включаться специалисты и руководители подразделений, участвующих в процессе. Все участники этой деятельности должны принять идеологию PDCA, освоить и применить на практике методику описания процесса для его анализа и стандартизации.

Пройдя все шаги для каждого процесса, можно будет говорить о надлежащей постановке в строительной организации менеджмента процессов СМК. Дальнейшая задача будет состоять в поддержании этой системы в рабочем состоянии путем периодического повторения этапов планирования, обеспечения, управления и улучшения всех ее процессов.

Каждая строительная организация определяет свою систему (сеть) процессов, необходимых для СМК. На состав и вид системы процессов будут влиять такие факторы, как:

- особенности деятельности строительной организации;
- виды выпускаемой продукции и предоставляемых услуг;
- размер строительной организации;
- область применения СМК.

Определив процессы, необходимые для СМК, строительной организации рекомендуется построить их в виде законченной модели, например, изобразив получившуюся систему (сеть) процессов в виде блок-схемы или диаграммы потоков. Рекомендуемые примеры условного изображения сети

процессов строительных работ и схемы взаимодействия процессов строительной организации представлены в приложении Г.

Краткое описание всей совокупности процессов СМК с сохранением структуры и иерархии процессов согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9001 рекомендуется приводить в приложении к руководству по качеству в виде перечня процессов СМК.

Строительной организации необходимо сохранить общую административную ответственность в тех случаях, когда процессы передаются на выполнение третьей стороне – процессы аутсорсинга (субподрядчикам, специализированным организациям).

Дополнительные специальные требования к организациям третьей стороны могут относиться к следующим направлениям:

- выполнение геодезических и изыскательских работ;
- проектирование объектов строительства;
- материально-техническое обеспечение;
- приемочные испытания продукции в испытательных лабораториях;
- обеспечение промышленной безопасности и безопасности третьих лиц;
- охрана окружающей среды;
- внедрение и использование информационных технологий.

Если строительная организация решает передать сторонним организациям выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие выполняемых работ установленным требованиям, она должна обеспечить со своей стороны управление таким процессом. Тип и степень управления такими процессами должны быть определены в СМК.

Примечание – Процесс, переданный сторонней организации, это процесс, необходимый для СМК строительной организации, но для которого строительная организация решила, что он будет исполняться внешней стороной.

Обеспечение управления процессами, переданными сторонней организации, не освобождает строительную организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей, а также законодательным и нормативным требованиям.

Требования к договорам (контрактам) и уровням управления такими процессами изложены в 1.2.

Пример перечня основных процессов СМК строительной организации приведен в приложении Д.

4.2 Требования к документации

4.2.1 Общие положения

Документация системы менеджмента качества должна включать в себя:

a) документально оформленные заявления о политике и целях в области качества;

b) руководство по качеству;

c) документированные процедуры и записи, требуемые настоящим стандартом;

d) документы, включая записи, определенные организацией как необходимые для обеспечения эффективного планирования, осуществления ее процессов и управления ими.

Примечания

1 Там, где в настоящем стандарте встречается термин «документированная процедура», это означает, что процедура разработана, документально оформлена, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии. Один документ может содержать требования одной или более процедур. Требование о наличии документированной процедуры может быть реализовано более чем одним документом.

2 Степень документированности системы менеджмента качества одной организации может отличаться от другой в зависимости от:

a) размера организации и вида деятельности;

b) сложности и взаимодействия процессов;

c) компетентности персонала.

3 Документация может быть в любой форме и на любом носителе.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требования к документальному оформлению СМК и всех действий, связанных с СМК.

4.2.1.1 Документация системы менеджмента качества

В соответствии с 4.1 одним из общих требований к СМК является документальное оформление разрабатываемой СМК. К обязательной документации СМК, требуемой стандартом ГОСТ Р ИСО 9001, относятся:

1) политика в области качества;

2) цели в области качества;

3) руководство по качеству;

4) документированные процедуры и записи – 6 обязательных процедур и 22 обязательные записи. При исключении из СМК какого-либо пункта или требования из раздела 7 ГОСТ Р ИСО 9001 вместе с исключаемым пунктом или требованием исключаются и обязательные записи;

5) документы, включая:

- записи, определенные условиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, например, в пунктах 7.1, 7.2.2, 7.3, 7.5.1;

- записи, требуемые соответствующими межгосударственными и национальными стандартами, сводами правил и другими нормативными документами;

- записи, определенные строительной организацией как необходимые для обеспечения результативного планирования, осуществления ее процессов и управления ими.

Перечень документированных процедур и записей, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001, приведен в приложении Е.

Документация СМК в строительной организации по месту разработки и способам управления делится на внутреннюю (локальную) и внешнюю.

Внутренние (локальные) документы, разработанные и управляемые самой строительной организацией:

- организационные (устав или положение, организационная структура, положения о подразделениях, должностные инструкции);

- нормативные (устанавливающие требования), куда входят положения о видах деятельности (процессах), стандарты, регламенты (технологические регламенты), технологические инструкции, технологические процессы, рабочие инструкции, методики;

- распорядительные (приказы, указания, распоряжения);

- справочно-информационные документы;

- производственная документация, куда входят нормативные и справочные документы и записи, включая документацию, установленную законодательными и другими нормативными актами, действующими в строительной организации.

- учебная документация (для производственного обучения персонала);

- записи СМК как частный вид документов;

- документы, в которых изложены область применения СМК, политика и цели СМК.

Характер и степень документального оформления должны отвечать договорным (контрактным), законодательным и другим обязательным требованиям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон, а

также устраивать строительную организацию. Документация может быть в любой форме или на любом носителе, исходя из потребностей и возможностей строительной организации.

При наличии управляющих документов по процессам, включенным в СМК, их проверяют на соответствие процессному подходу (реализации цикла PDCA) и наличию распределения ответственности и полномочий, т.е. все требования (нормы) документа должны быть адресованы работникам на конкретных должностях и рабочих местах. В соответствии с примечанием 1 к пункту 4.2.1 ГОСТ Р ИСО 9001 «один документ может содержать требования одной или более процедур. Требование о наличии документированной процедуры может быть реализовано более чем одним документом».

При необходимости, в существующие документы вносят изменения либо проводят их пересмотр – разрабатывают новые версии, либо отменяют существующие документы (требующие кардинальной переработки) и взамен отмененных разрабатывают новые документы. Не следует при наличии действующих управляющих документов разрабатывать параллельно новые документы.

4.2.1.2 Проектная, технологическая и нормативно-техническая документация

Строительной организации необходимо получать, разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии проектную и производственную документацию в составе, определенном строительными и иными обязательными нормативными документами, настоящими рекомендациями, а также самой строительной организацией.

Строительной организации необходимо разрабатывать и применять в дополнение к перечисленным в разделе 4.2.1.1 следующие виды документации, связанные с обеспечением качества:

- проектную документацию на строящиеся объекты и выполняемые работы (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 87 [3]);

- организационно-технологическая документацию (проекты производства работ, технологические карты);

- нормативную документацию (технические регламенты, межгосударственные и национальные стандарты, своды правил, нормы пожарной безопасности и т. п.);

- записи, в том числе в виде исполнительной документации (в широком смысле);

- административно-правовую документацию (разрешения, ордера и т. п.);

- договорную (контрактную) документацию в части, определяющей технические требования к качеству объектов и работ, установленные заказчиком;

- внутренние организационные документы, в том числе по обеспечению качества (приказы о назначении ответственных должностных лиц – производителей работ по объектам и т. п.);

- исполнительную документацию всех видов в соответствии с СП 41.13330.2010, РД 11-02-2006 [4];

- приемо-сдаточную документацию на сданные объекты и выполненные работы.

4.2.2 Руководство по качеству

Организация должна разработать и поддерживать в рабочем состоянии руководство по качеству, содержащее:
а) область применения системы менеджмента качества, включая подробности и обоснование любых исключений (1.2);

b) документированные процедуры, разработанные для системы менеджмента качества, или ссылки на них;

c) описание взаимодействия процессов системы менеджмента качества.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требование необходимости разработки руководства по качеству и его содержанию.

Руководство по качеству является единственным документом, содержащим в явном и (или) ссылочном виде всю информацию о СМК, и неотъемлемым документом стратегического уровня СМК. Одна из его функций состоит в том, чтобы описать способ, которым были интерпретированы и внедрены требования ГОСТ Р ИСО 9001.

В руководстве по качеству следует описать область применения СМК строительной организации, перечень процессов СМК и их взаимодействие.

В руководство по качеству следует включить все применимые документированные процедуры, которые необходимы для результативного внедрения СМК, или ссылки на них.

Форма руководства по качеству должна соответствовать особенностям деятельности строительной организации и потребностям работников, которые им пользуются.

Руководство по качеству индивидуально для каждой строительной организации. При его документальном оформлении должна учитываться гибкость в определении структуры, формата, содержания или метода представления документации СМК.

Небольшая строительная организация может изложить полное описание своей СМК в одном руководстве по качеству, включая все документированные процедуры. Крупным строительным организациям, имеющим

филиалы, рекомендуется создание нескольких руководств на центральном уровне или на уровне филиалов и более сложной иерархии документации.

Общие рекомендации по разработке руководства по качеству даны в стандарте ГОСТ Р ИСО 10013.

Руководство по качеству должно управляться, т. е. периодически анализироваться и пересматриваться.

Пример типовой структуры руководства по качеству строительной организации приведен в приложении Ж.

Удобство построения руководства по качеству в соответствии со структурой, приведенной в приложении Ж, заключается в том, что практически все разделы, подразделы и пункты руководства по качеству по нумерации совпадают с соответствующими разделами, подразделами и пунктами стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, что существенно облегчает работу как работников, разрабатывающих руководство по качеству, так и внешних аудиторов в случае принятия решения о сертификации СМК строительной организации.

Руководство по качеству должно содержать не видоизмененный текст требований стандарта, а указание, каким образом эти требования реализованы.

Нумерация и содержание разделов с 4 по 8 руководства и аналогичных разделов стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 должны быть идентичны, чтобы показать, как реализованы требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 в конкретной СМК.

4.2.3 Управление документацией

Документы системы менеджмента качества должны управляться. Записи, представляющие собой специальный вид документов, должны управляться согласно требованиям 4.2.4.

Для определения необходимых средств управления должна быть разработана документированная процедура, предусматривающая:

a) официальное одобрение документов с точки зрения их достаточности до выпуска;

b) анализ и актуализацию по мере необходимости и повторное официальное одобрение документов;

c) обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов;

d) обеспечение наличия соответствующих версий документов в местах их применения;

e) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;

f) обеспечение идентификации и управления рассылкой документов внешнего происхождения, определенных организацией как необходимые для планирования и функционирования системы менеджмента качества;

g) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и соответствующую идентификацию таких документов, оставленных для каких-либо целей.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требования к управлению документацией СМК.

Цель управления документацией состоит в том, чтобы гарантировать, что вся информация в этих документах является достоверной и актуальной, а все документы, необходимые для СМК, поддерживаются обновленными и легко доступными для использования теми, кому они нужны.

Строительной организации следует разработать документированную процедуру, описывающую механизмы управления документаций СМК:

- выпуск, пересмотр и утверждение внутренней документации, включая идентификацию и статус пересмотра;

- управление внешней документацией (получение и приемка, идентификация и распространение для использования);

- доступ к документации для использования работниками строительной организации, подрядчиками и другими заинтересованными сторонами, по необходимости.

Примеры алгоритмов управления внутренней и внешней документацией строительной организации приведены в приложении И.

Пример типовой структуры документированной процедуры СМК строительной организации приведен в приложении К.

К документации, которая нуждается в управлении, относятся:

- документация, описывающая функционирование СМК (политика в области качества, цели в области качества, руководство по качеству, нормативная документация, содержащая процедуры, и формы представления данных);

- документация, описывающая структуру строительной организации и правила распределения ответственности и делегирования полномочий;

- результаты проектирования (чертежи, спецификации и др.);

- договорная (контрактная) документация (включая отклонения, согласованные с потребителями и поставщиками);

- результаты планирования (планы работ, планы проверки технологической дисциплины, программы и графики, контрольные листы);

- исходные данные для проектирования, включая стандарты и нормы, правила проектирования, нормы воздействий на окружающую среду, нормы охраны труда и т. п.

- программные средства, используемые при проектировании.

Основные правила управления документацией на бумажных носителях должны действовать и применительно к документации на других носителях. Если строительная организация применяет электронные средства для разработки, хранения, передачи и использования документированной информации, должны быть предусмотрены методы контроля за такими операциями, как управление версиями документов, составление графиков доступа к электронным файлам и утверждение документации.

Если строительная организация использует внутренние или внешние компьютерные сети для передачи электронных документов, то критически важным значением для выполнения требований подпункта 4.2.3 g стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 является доступность для пользователей на местах последних версий документов и своевременное удаление неактуальных версий.

Необходимо гарантировать, чтобы в работе использовались только актуальные версии как внутренней, так и внешней документации.

К внешней документации относятся: законы, стандарты на проектирование и качество работы, постоянные, стандартизованные требования потребителей, контракты и технические условия, чертежи.

4.2.4 Управление записями

Записи, установленные для представления доказательств соответствия требованиям и результативного функционирования системы менеджмента качества, должны находиться под управлением.

Организация должна установить документированную процедуру для определения средств управления, необходимых для идентификации, хранения, защиты, восстановления, сохранения и изъятия записей.

Записи должны оставаться четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требования к отчетам, которые необходимы для того, чтобы убедить любую сторону, например, потребителей, представителей регулирующих органов, пользователей и собственное руководство в том, что выполненная работа соответствует установленным требованиям и ожиданиям.

Запись является специальным типом документа, в котором зарегистрирован факт осуществления деятельности (выполнения работы) и (или) зарегистрированы полученные результаты. В СМК записи выполняют функцию источников информации для принятия решений по управлению качеством. Информация, содержащаяся в записях, должна быть достоверной.

В практике строительства к записям относятся: исполнительная документация всех видов (документы, фиксирующие технические характеристики результатов выполненных работ), записи в журналах работ, журналах лабораторного контроля, журналах авторского надзора, акты и протоколы испытаний, акты скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций, а также записи, относящиеся к функционированию СМК.

Отчеты рассматриваются как особый вид документации. Они подпадают под действие подпункта 4.2.4 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 и являются записями.

К отчетам, которые необходимо вести, относятся:

- отчеты, подтверждающие соответствие выполненных работ установленным требованиям (результаты проверок и испытаний, документы, подтверждающие соответствие работы утвержденным чертежам, свидетельства о поверках, отчеты о соответствии продукции установленным требованиям, отчеты по результатам проектирования);

- отчеты о функционировании СМК (записи об анализе СМК со стороны руководства, отчеты по результатам аудитов, отчеты об отработке выявленных несоответствий и отчеты о проведенном обучении персонала);

- отчеты о проведенных операциях (результаты рассмотрения контракта, протоколы, рабочие дневники, утвержденные чертежи, программы строительства, результаты производственного контроля);

- отчеты о доработках (записи о проведенных доработках, доработанные и утвержденные методики, протоколы рассмотрения руководством).

Строительной организации необходимо определить, какие отчетные документы требуются для производственных целей и для технического обслуживания. Перечень этих документов руководитель проекта может включить в виде специального требования в инструкцию по его выполнению, указав также формы представляемых документов. То же самое относится к отчетности, связанной с гарантиями и гарантийным периодом.

Все записи СМК должны быть легкодоступны для соответствующих пользователей. По каждому виду записей должны быть определены должностные лица, ответственные за их ведение и сроки хранения. Ведение записей строительной организации должно систематически контролироваться.

Номенклатура и содержание обязательных записей СМК строительной документации определяется стандартом ГОСТ Р ИСО 9001, а также действующими законодательными и нормативными документами по строительству (например, СП 48.13330.2011, в котором определены требования к формам акта освидетельствования скрытых работ, акта приемки ответственных конструкций, общего журнала работ). Перечень обязательных записей, требуемых стандартом ГОСТ Р ИСО 9001, приведен в приложении Е.

Строительной организации необходимо согласовать с заказчиком (поставщиком) требования к отчетной документации.

Поскольку продолжительность физического существования зданий и сооружений может намного превышать продолжительность существования большинства строительных организаций, руководитель проекта должен обращать особое внимание на обеспечение доступности проектной и строительной отчетной документации в долговременной перспективе.

Отчетная документация может составляться в электронном виде, при этом возникают особые требования к обеспечению ее конфиденциальности, читаемости, доступности и защищенности (в части защиты от вирусов и повреждений, обеспечения доступности документов, составленных с использованием устаревших программных средств).

5 Ответственность руководства

5.1 Обязательства руководства

Высшее руководство должно обеспечивать наличие свидетельств принятия своих обязательств по разработке и внедрению системы менеджмента качества, а также постоянному улучшению ее результативности посредством:

a) доведения до сведения персонала организации важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и обязательных требований;

b) разработки политики в области качества;

c) обеспечения разработки целей в области качества;

d) проведения анализа со стороны руководства;

e) обеспечения необходимыми ресурсами.

В данном пункте стандарта указана деятельность по разработке, внедрению и постоянному улучшению результативности СМК, которая должна выполняться высшим руководством строительной организации и не может быть делегирована другим лицам.

Высшему руководству строительной организации необходимо представить доказательство своих обязательств по разработке и внедрению СМК, а также по постоянному улучшению ее результативности посредством:

- внедрения процессов делового бизнес-планирования, обеспечивающих идентификацию продукции и услуг строительной организации, потребителей и требований законодательства, имеющих к ней отношение;

- определения политики и целей строительной организации (на уровне строительной организации, ее подразделений и проектов, если это возможно);

- доведения указанной информации до работников строительной организации;

- установления системы обратных связей, поощряющей участие работников строительной организации в совершенствовании производства и продукции;

- регулярного рассмотрения высшим руководством работоспособности и результативности СМК;

- планирования, обеспечения и управления ресурсами.

5.2 Ориентация на потребителя

Высшее руководство должно обеспечивать определение и выполнение требований потребителей для повышения их удовлетворенности (7.2.1 и 8.2.1).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет требования к деятельности высшего руководства в отношении потребителей. Для реализации этих требований строительной организации необходимо:

- выявлять требования потребителей (в соответствии с требованиями 7.2.1);

- поддерживать связь с потребителями (7.2.3);

- планировать и обеспечивать ресурсы для выполнения требований потребителей (6.1);

- оценивать удовлетворенность потребителей (8.2.1).

Рекомендуется, чтобы высшее руководство строительной организации выявило текущие и (где возможно) будущие потребности и ожидания своих потребителей с целью выполнить их и достичь удовлетворенности потребителей.

Требования потребителей следует определить и документально оформить. Для того чтобы обеспечить их выполнение, следует определить конкретные цели и показатели функционирования. Потребности и ожидания потребителей следует анализировать через запланированные промежутки времени и обновлять, по необходимости, чтобы обеспечить удовлетворенность потребителей.

Выполнение технических требований, записанных в технических условиях, не гарантирует доверия или удовлетворенности потребителей. Высшему руководству строительной организации необходимо поддерживать регулярные контакты с ключевыми должностными лицами потребителей и ориентировать строительную организацию или проект на интересы потребителей. Это достигается с помощью:

- реализации политики в области качества, ориентированной на удовлетворение потребителей;

- установления и доведения до исполнителей задач, касающихся обслуживания потребителей, и обеспечения их решения;

- создания такой корпоративной культуры, которая поощряет поведение, предсказуемое для потребителей.

При необходимости высшее руководство строительной организации может выйти за пределы рассмотрения опыта реализации собственных проектов и изучить существующие в отрасли и в обществе тенденции, способные повлиять на ожидания потребителей в настоящем и будущем.

5.3 Политика в области качества

Высшее руководство должно обеспечивать, чтобы политика в области качества:

a) соответствовала целям организации;

b) включала в себя обязательство соответствовать требованиям и постоянно повышать результативность системы менеджмента качества;

c) создавала основы для постановки и анализа целей в области качества;

d) была доведена до сведения персонала организации и понятна ему;

e) анализировалась на постоянную пригодность.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требования к разработке, утверждению и доведению до персонала политики в области качества.

Политика в области качества является «отправной точкой» при структурировании и документальном оформлении СМК. При разработке политики целесообразно взять за основу принципы менеджмента качества, представленные во введении ГОСТ Р ИСО 9000.

Политика в области качества строительной организации является частью согласованных политик управления. Она характеризуется доступностью понимания и отражением потребностей заказчика и других заинтере-

сованных сторон продукции определить обязательства и стремления строительной организации.

При разработке политики в области качества руководству строительной организации необходимо:

- оценить ожидаемый уровень удовлетворения заказчика с учетом конкуренции на своей доле рынка;

- принять во внимание баланс между удовлетворяемыми нуждами заинтересованных сторон и вкладом каждой заинтересованной стороны в достижении целей строительной организации;

- оценить риски при решении организационных задач;

- оценить благоприятные возможности и необходимости для постоянного улучшения;

- идентифицировать необходимые ресурсы и способности поставщиков и партнеров.

Политика в области качества должна:

- соответствовать перспективам развития строительной организации;

- конкретизировать тактические и стратегические задачи строительной организации и потребности заинтересованных сторон;

- содействовать созданию эффективных конкурентоспособных проектов развития работ строительной организации посредством интеграции, постоянного совершенствования качества и стратегического планирования развития;

- демонстрировать поддержку СМК руководством строительной организации;

- формировать заинтересованность в СМК работников всех уровней строительной организации;

- обеспечивать условия оценки, анализа и управления СМК;

- декларировать понятные ожидаемые результаты работ по качеству.

Руководству строительной организации необходимо обеспечивать доведение и понимание политики в области качества работниками строительной организации.

Политика в области качества должна периодически анализироваться на адекватность и обновляться по необходимости.

Руководству строительной организации необходимо постоянно демонстрировать выполнение обязательств принятой политики в области качества посредством:

- систематического контроля и анализа ее выполнения;

- обеспечения согласованности целей и задач работников, занятых обеспечением качества, с общими целями строительной организации;

- недопущения отклонений от политики в области качества в любом подразделении строительной организации.

Пример политики в области качества строительной организации приведен в приложении Л.

5.4 Планирование

5.4.1 Цели в области качества

Высшее руководство организации должно обеспечивать, чтобы цели в области качества, включая необходимые для выполнения требования к продукции [7.1, перечисление а], были установлены в соответствующих подразделениях и на соответствующих уровнях организации. Цели в области качества должны быть измеримыми и согласуемыми с политикой в области качества.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет ответственность высшего руководства за установление целей в области качества и их закрепление за исполнителями.

На основе политики в области качества руководству строительной организации необходимо устанавливать конкретные цели в области качества – измеримые долгосрочные (и краткосрочные) производственные показатели.

Установленные цели в области качества должны быть реалистичными и достижимыми. Цели в области качества должны включать поддающиеся измерению результаты деятельности строительной организации, такие как:

- соответствие продукции или услуг предъявленным техническим и финансовым требованиям, а также требованиям в области профессионального здоровья и безопасности и охраны окружающей среды;
- документальное оформление бизнес-процессов внутри строительной организации;
- совершенствование договорной (контрактной) документации;
- повышение уровня подготовки производства продукции и услуг;
- помощь в выявлении и устранении несоответствий;
- получение новых заказов;
- выявление новых рыночных возможностей.

Цели в области качества устанавливаются для направлений деятельности по качеству, установленных в политике в области качества.

Методика разработки целей в области качества строительной организации приведена в приложении М.

5.4.2 Планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества

Высшее руководство должно обеспечивать:
а) планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества для выполнения требований 4.1, а также для достижения целей в области качества;

b) сохранение целостности системы менеджмента качества при планировании и внедрении в нее изменений.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 посвящен общим вопросам планирования создания, поддержания и улучшения СМК.

Деятельность строительной организации должна осуществляться на основе долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования. Планы должны охватывать не только производство продукции (7.1), но и все процессы СМК (руководство СМК, обеспечение ресурсами, измерения).

Планы должны основываться на целях в области качества (5.4.1) и результатах анализа со стороны руководства (5.6).

Планирование создания СМК включает разработку, внедрение и подготовку к сертификации СМК. Планы работ на этой стадии разрабатывает представитель руководства по качеству либо куратор проекта (из состава высшего руководства строительной организации) по созданию СМК.

Пример алгоритма разработки и внедрения СМК приведен в приложении Б.

Для разработки, документального оформления, внедрения и поддержания в рабочем состоянии СМК приказом по строительной организации следует назначить Представителя руководства по качеству, а также членов рабочей группы по разработке, документированию и внедрению СМК. В состав рабочей группы можно включить консультанта сторонней консалтинговой фирмы.

Установив, какими видами работ занимается строительная организация, надо их спланировать, с тем чтобы выявить процессы, необходимые для управления ими, с учетом тех требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, которые имеют отношение к бизнесу строительной организации.

Результатами планирования могут быть:

- организационные структуры и планы ресурсного обеспечения;
- программы работ;
- структуры отчетности;
- документированные процессы управления и производственные процессы;
- методики анализа и доработок;
- методики и средства мониторинга.

Процесс планирования отслеживается и анализируется высшим руководством, которое должно убедиться в том, что принятая система управления, структура, ресурсы и процессы обеспечивают достижение поставленных целей и дают запланированные результаты.

Этот пункт стандарта вводит также понятие «управление изменениями», т. е. необходимость управлять изменениями через планирование и обеспечение их контролируемого проведения, а также поддерживать СМК в работоспособном состоянии в процессе этих изменений. Изменения могут касаться внедрения новых проектов, состава работников, внедрения новых технологий и т. п. (Эффективный процесс непрерывного совершенствования неизбежно приводит к изменениям в строительной организации).

Представитель руководства по качеству и внутренние аудиторы отслеживают целостность СМК при внесении в нее улучшающих изменений.

Результатами планирования СМК проекта в строительной организации, осуществляющей руководство его реализацией, могут быть:

- политика и цели проекта в области качества;
- требования и ожидания руководителя проекта, документально оформленные в виде поддающихся измерению целей;

- цели в области качества для всех участников проекта;

- документы, устанавливающие роли, функции, обязанности и ответственность основных участников проекта;

- способы управления информационными связями в рамках проекта;

- документы, устанавливающие методы управления реализацией проекта, отражающие взаимоотношения между участниками и способы обмена результатами;

- методика управления изменениями в документально оформленной СМК;

- выявление последовательности процессов в ходе реализации проекта и взаимодействий между ними.

Требования в области качества могут быть отражены в индивидуальных планах всех участников проекта.

5.5 Ответственность, полномочия и обмен информацией

5.5.1 Ответственность и полномочия

Высшее руководство должно обеспечивать определение и доведение до сведения персонала организации ответственности и полномочий.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет требования к высшему руководству по определению ответственности и полномочий.

На основе процессного подхода высшему руководству строительной организации следует четко определить и описать функции, обязанности и полномочия персонала, задействованного в СМК и в ее производственных и управленческих процессах, в том числе обязанности и полномочия для осуществления требований законодательных и нормативных актов в строительстве по СП 118.13330.2011 и ГОСТ Р ИСО/ТО 10013.

Высшему руководству строительной организации необходимо также установить и документально оформить ответственность и полномочия пер-

сонала в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды и взаимодействия по этим вопросам с внешними организациями, включая надзорные органы.

Для распределения ответственности и полномочий руководству строительной организации необходимо в первую очередь подготовить организационную структуру строительной организации с указаниями в ней уровней управления (стратегический, средний, низовой) и путей обмена информацией как внутри строительной организации, так и с внешними заинтересованными сторонами. Особое внимание при этом надо уделить дублированию функций.

Ответственность и полномочия в строительных организациях, как правило, определяются в положениях о подразделениях, должностных инструкциях и (или) в подробных документированных процедурах (стандартах, инструкциях, методиках).

Для получения более полной информации о распределении ответственности и полномочий рекомендуется разрабатывать матрицу ответственности. Пример матрицы ответственности приведен в приложении Н.

Высшему руководству необходимо определить и довести до сведения работников строительной организации информацию об ответственности и полномочиях должностных лиц и подразделений, в том числе и сторонних организаций, участвующих в строительстве.

Персонал, ответственный за качество строительно-монтажных работ и качество зданий и сооружений, должен иметь необходимые полномочия (вплоть до приостановки строительно-монтажных работ), чтобы устранить несоответствия в продукции (8.3) или в процессах (8.2.4), а также полномочия для извещения контролирующих органов о

выявленных случаях аварийного состояния на объекте строительства (по СП 54.13330.2011, СП 55.13330.2011 и СП 118.13330.2011).

5.5.2 Представитель руководства

Высшее руководство должно назначить представителя из состава руководства организации, который независимо от других обязанностей должен нести ответственность и иметь полномочия, распространяющиеся на:

a) обеспечение разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии процессов, требуемых системой менеджмента качества;

b) представление отчетов высшему руководству о функционировании системы менеджмента качества и необходимости ее улучшения;

c) содействие распространению понимания требований потребителей по всей организации.

Примечание – В ответственность представителя руководства может быть включено поддержание связи с внешними сторонами по вопросам, касающимся системы менеджмента качества.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет требования о необходимости закрепления за кем-либо ответственности и достаточных полномочий для того, чтобы развивать и поддерживать СМК в работоспособном состоянии и отчитываться о ее функционировании.

Ответственность за СМК и соответствующие полномочия должны быть закреплены за одним работником – представителем руководства. Однако в строительной организации может быть и несколько работников, выполняющих эту роль, например, применительно к разным направлениям деятельности или к разным проектам. В этом случае предоставленные им полномочия и каналы отчетности должны быть четко установлены.

В строительной организации, руководящей реализацией проекта, назначается представитель руководства, координирующий СМК в рамках проекта и осуществляющий ее мониторинг и анализ. Он может быть ответственным за разработку, документальное оформление, поддержание в рабочем состоянии и совершенствование СМК проекта, а также за управление взаимодействием между всеми строительными организациями, участвующими в проекте, и существующими у них СМК. В этих строительных организациях должны быть свои представители руководства, отвечающие за мониторинг и анализ СМК закрепленных за ними составляющих частей проекта.

Пример положения о представителе руководства с определением его ответственности и полномочий приведен в приложении П.

5.5.3 Внутренний обмен информацией

Высшее руководство должно обеспечивать установление в организации соответствующих процессов обмена информацией, включая информацию, относящуюся к результативности системы менеджмента качества.

Этот подпункт стандарта содержит требование о необходимости информирования всех работников строительной организации о политике в области качества и методиках, которым они должны следовать. Этот подпункт стандарта требует также от высшего руководства обеспечить функционирование системы обмена информацией между всеми уровнями в обоих направлениях.

Применительно к внутренним и внешним сообщениям руководству строительной организации необходимо соблюдать следующие принципы:

- поощрение двухсторонней связи;
- информация должна быть понятной и объяснимой;

- информация должна быть проверяемой;

- информация должна быть точной;

- информация должна представляться в постоянном виде (например, в одних и тех же единицах измерения, чтобы можно было сравнить данные за разные периоды времени).

Руководство строительной организации может распространять информацию по вопросам СМК разными путями:

- для внутренних потребителей – с помощью объявлений на специальных стендах, внутренних газет, на специальных собраниях и направлением информации по электронной почте;

- для внешних сторон – посредством ежегодных отчетов, справок в надзорные органы, отчетов для общественности, публикаций в средствах информации промышленных ассоциаций, в средствах массовой информации, в оплачиваемых рекламных материалах, дней открытых дверей, опубликованием номеров телефонов для направления жалоб и вопросов.

Вертикальные каналы связи обеспечивают движение организационно-распорядительной документации и информации сверху вниз:

- приказы, распоряжения, политика, стратегические цели и плановые задания;

- информация о результатах функционирования СМК (протоколы анализа со стороны руководства и мероприятия по совершенствованию доводятся через соответствующих уполномоченных по СМК);

- информация о новых законодательных актах (приказы, распоряжения о внедрении и обучение уполномоченных с дальнейшей проработкой в подразделениях);

- информация о передовом опыте (отчеты об участии в семинарах, конференциях доводятся на заседаниях, собраниях).

Для анализа результативности СМК высшему руководству необходимо обеспечить получение информации от руководителей процессов и результатов проведения аудитов.

Горизонтальные информационные связи обеспечивают обмен информацией между подразделениями и должностными лицами и осуществляются на основе процедур и положений о подразделениях.

Для выявления узких мест в работе рекомендуется проводить опросы работников.

5.6 Анализ со стороны руководства

5.6.1 Общие положения

Высшее руководство должно анализировать через запланированные интервалы времени систему менеджмента качества организации в целях обеспечения ее постоянной пригодности, достаточности и результативности. Этот анализ должен включать в себя оценку возможностей улучшений и потребности в изменениях в системе менеджмента качества организации, в том числе в политике и целях в области качества. Записи об анализе со стороны руководства должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Согласно требованиям данного пункта стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 должна быть определена периодичность анализа СМК.

Целью анализа функционирования СМК со стороны руководства является проверка фактов того, что СМК находится в рабочем состоянии и соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, решаются задачи, установленные политикой в области качества, выполняются цели в области качества.

Строительной организации необходимо определить периодичность проведения анализа со стороны руководства. В проведении анализа долж-

ны участвовать руководители процессов СМК: руководители строительной организации, ее подразделений или проекта.

В крупных строительных организациях или при реализации крупных проектов анализ со стороны руководства может быть организован по «каскадному» принципу, т. е. включать анализы на уровне проектов, подразделений и строительной организации в целом.

Для проведения анализа со стороны руководства определяют:

- периодичность проведения анализа;
- повестку дня заседаний для проведения анализа;
- входные данные для проведения анализа и способы их получения;
- список участников;
- способ документального оформления результатов;
- ответственного за организацию заседаний;
- критерии для обоснования целесообразности проведения внепланового анализа.

Как правило, координацию работ по подготовке и проведению анализа СМК со стороны руководства осуществляет представитель руководства по качеству.

5.6.2 Входные данные для анализа

Входные данные для анализа со стороны руководства должны включать в себя следующую информацию:

a) результаты аудитов (проверок);

b) обратную связь от потребителей;

c) функционирование процессов и соответствие продукции;

d) статус предупреждающих и корректирующих действий;

e) последующие действия, вытекающие из предыдущих анализов со стороны руководства;

f) изменения, которые могли бы повлиять на систему менеджмента качества;

g) рекомендации по улучшению.

Перечисленные в подпункте 5.6.2 ГОСТ Р ИСО 9001 данные должны быть систематизированы и проанализированы для выявления тенденций, возникающих повторно проблем и т. п.

При проведении анализа СМК со стороны руководства рассматриваются следующие вопросы:

- достигнутые успехи;
- действенность и результативность СМК в достижении требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, целей строительной организации в области качества, потребностей и ожиданий потребителей;
- достаточность ресурсов (6.2, 6.3, 6.4);
- результаты внутреннего аудита (8.2.2);
- результаты аудита, проводимого потребителями, потенциальными потребителями или органами по сертификации СМК;
- результаты любых изменений или тенденций в характере выполняемых работ;
- необходимость изменений в методах работы, обусловленных новой технологией;
- данные обратной связи с потребителями и с сотрудниками;
- изменения в законах, стандартах, инструкциях, правительственной политике и т. п.;
- анализ тенденций, включая тенденции в области любых несоответствий;

- информация о выявленных несоответствиях и результативности корректирующих или предупреждающих действий, включая анализ простоев и связанных с ними затрат;

- результативность обучения работников;

- имеющиеся возможности для совершенствования СМК.

5.6.3 Выходные данные анализа

Выходные данные анализа со стороны руководства должны включать в себя все решения и действия, относящиеся: a) к повышению результативности системы менеджмента качества и ее процессов; b) к улучшению продукции по отношению к требованиям потребителей; c) к потребности в ресурсах.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет требования к выходным данным анализа СМК.

Результаты анализа со стороны руководства необходимо оформлять в виде документа (Протокола), который должен содержать следующие данные:

- дату и место проведения анализа;

- объекты анализа в соответствии с пунктом 5.6.2 ГОСТ Р ИСО 9001;

- перечень участников;

- рекомендации по улучшению СМК.

Для небольших строительных организаций возможен упрощенный способ подтверждения результатов анализа СМК со стороны руководства – подпись руководителя строительной организации на отчете об анализе.

В развитие рекомендаций по улучшению СМК Представитель руководства по качеству организует формирование плана (планов) мероприятий по совершенствованию СМК, в котором указываются ответственные за выполнение работ, необходимые ресурсы и сроки выполнения. Соответствующие позиции плана мероприятий должны быть включены в производственные программы и планы строительной организации.

Выходные данные анализа СМК со стороны руководства должны быть доведены до соответствующих подразделений и исполнителей в строительной организации и, при необходимости, должны быть доступны потребителю.

6 Менеджмент ресурсов

6.1 Обеспечение ресурсами

Организация должна определить и обеспечивать ресурсы, требуемые для: a) внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, а также постоянного повышения ее результативности; b) повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет требования к планированию потребности и предоставлению в должные сроки ресурсов, необходимых как для внедрения и совершенствования СМК, так и для обеспечения удовлетворенности потребителей.

Руководству строительной организации необходимо определить требования к использованию ресурсов и обеспечить соответствующие ресур-

сы в необходимом объеме, обеспечивающие проведение политики в области качества и достижение поставленных целей в области качества.

К ресурсам строительной организации относятся:

- персонал – специалисты и рабочие кадры;
- транспорт;
- основное и вспомогательное оборудование;
- здания, сооружения;
- электроэнергия, пар, сжатый воздух;
- водоснабжение и водоотведение;
- средства оперативной связи;
- контрольное и испытательное оборудование, средства измерений;
- финансовые ресурсы;
- материалы, изделия и т. п.;
- компьютерные технологии и оборудование;
- информационные ресурсы – нормативная и методическая база.

Руководству необходимо определять показатели качества, влияющие на положение на рынке, и цели, связанные с обеспечением качества строительно-монтажных работ в целом, для своевременного выделения ресурсов строительной организации на плановой основе. Планы и графики распределения ресурсов должны отвечать общим целям строительной организации.

Существуют некоторые стадии строительства, на которых управление ресурсами выступает в качестве стандартного процесса, к ним относятся:

1) на уровне строительной организации в целом:

- планирование производства и сбыта продукции;
- планирование производственных процессов;

- наем новых работников;

- повышение квалификации работников в интересах улучшения конкурентоспособности;

- планирование ресурсного обеспечения при подаче заявок для участия в тендере;

- анализ со стороны руководства («потребность в ресурсах» является одной из задач анализа со стороны руководства);

2) на уровне проекта:

- участие в тендере;

- запуск проекта, включая планирование работ по проекту;

- прогнозирование производства;

- оценка потребности в специалистах разной квалификации, а именно – проверка наличия в строительной организации работников с должным уровнем квалификации и компетенции, оценка поставщиков и субподрядчиков и т. п.;

- наем работников и привлечение субподрядчиков;

- анализ хода и результативность реализации проекта, включая анализ СМК со стороны руководства;

- оценка методологии, т. е. обеспеченности строительной организации ресурсами для выполнения требуемых проектных и строительных работ.

Основным способом планирования ресурсного обеспечения и отчетности в этой области служит использование:

- организационных схем и схем реализации проектов;

- документов, устанавливающих распределение ответственности сотрудников;

- графиков обеспечения ресурсами;

- планов и графиков обучения и подготовки персонала;

- повесток дня и протоколов обсуждения заявок на участие в тендерах, контрольных карт для анализа заявок;

- повесток дня и протоколов обсуждения исходных данных для проектирования, соответствующих контрольных карт;

- повесток дня и протоколов встреч;

- результатов оценок поставщиков и субподрядчиков.

6.2 Человеческие ресурсы

6.2.1 Общие положения

Персонал, выполняющий работу, влияющую на соответствие продукции требованиям, должен быть компетентным на основе полученного образования, подготовки, навыков и опыта.

Примечание – На соответствие продукции требованиям прямо или косвенно может влиять персонал, выполняющий любую работу в рамках системы менеджмента качества.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет общие положения о компетентности персонала.

Строительной организации следует создать процессы для управления человеческими ресурсами для того, чтобы обеспечить участие в строительстве работников, чья компетентность (базовое и дополнительное образование, навыки и опыт) соответствует требованиям компетентности выполняемой работы.

Некоторые работы требуют очень серьезной подготовки и большого практического опыта исполнителей (например, конструкторов, отвечающих за новые инновационные разработки). Уровень подготовленности исполнителей некоторых работ может быть проверен с помощью квалифика-

ционных испытаний (например, квалификационных испытаний сварщиков).

Требования данного пункта стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 должны подтверждаться:

- описанием (в соответствующих документах) выполняемых работ, устанавливающим требования к компетентности исполнителей;

- отчетами по результатам оценки и инструктажа новых работников с использованием соответствующих должностных и рабочих инструкций и установленных квалификационных критериев;

- программами подготовки исполнителей для принятых в строительной организации систем и процессов, анализом «дефицитов подготовки»;

- квалификационными испытаниями;

- формированием кадрового резерва.

6.2.2 Компетентность, подготовка и осведомленность

Организация должна:

a) определять необходимую компетентность персонала, выполняющего работу, которая влияет на соответствие требованиям к качеству продукции;

b) где это возможно, обеспечивать подготовку или предпринимать другие действия с целью достижения необходимой компетентности;

c) оценивать результативность предпринятых мер;

d) обеспечивать осведомленность своего персонала об актуальности и важности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества;

e) поддерживать в рабочем состоянии соответствующие записи об образовании, подготовке, навыках и опыте (4.2.4).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет действия по обеспечению необходимой компетентности персонала.

Строительной организации необходимо документально определить требования к компетентности работников (в должностных инструкциях, положениях о подразделениях):

- к уровню базового и дополнительного образования;
- к общему стажу работы;
- к стажу работы по данной специальности;
- к профессиональной подготовке;
- к периодичности повышения квалификации;
- к аттестации и т. п.

Строительной организации необходимо планировать подготовку работников и вести соответствующий учет.

Подготовка управленческого персонала должна способствовать пониманию управленческим персоналом состава и структуры СМК, а также методов и средств, обеспечивающих полноценное участие в функционировании системы.

Производственный персонал должен проходить переподготовку в целях повышения квалификации.

Необходимо обеспечить периодическую оценку и (или) необходимость подтверждения квалификации (аттестации) таких специалистов, как сварщики, стропальщики, крановщики.

Для обеспечения осведомленности строительной организации необходимо использовать следующие способы информирования работников об их вкладе в достижение целей строительной организации в области качества:

- ознакомление с политикой в области качества при приеме на работу;

- собрания исполнителей перед началом проектирования или строительства;

- рабочие совещания на производственных участках;

- ознакомление работников с методами строительства;

- наглядность информации о целях в области качества – обсуждение их на собраниях, вывешивание соответствующих транспарантов и плакатов;

- выделение и премирование работников;

- активное доведение до сотрудников информации о причинах выявленных несоответствий и принятых мерах для их устранения;

- включение целей в области качества в должностные инструкции работников и планы повышения производительности труда.

6.3 Инфраструктура

Организация должна определять, обеспечивать и поддерживать в рабочем состоянии инфраструктуру, необходимую для достижения соответствия требованиям к продукции. Инфраструктура может включать в себя, если это применимо:

a) здания, рабочее пространство и связанные с ним средства труда;

b) оборудование для процессов (как технические, так и программные средства);

c) службы обеспечения (такие как транспорт, связь или информационные системы).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требования к определению, обеспечению и поддержанию зданий, оборудования, средств и сервисных услуг, которые влияют на обеспечение соответствия продукции установленным требованиям.

Строительной организации необходимо определять требования к инфраструктуре как при планировании работы строительной организации

в целом, так и при планировании и контроле работы отдельных исполнителей, используя для этого требования соответствующих законодательных и нормативных актов, в том числе в области профессионального здоровья и безопасности и охраны окружающей среды.

Руководству строительной организации необходимо обеспечить поддержание инфраструктуры в соответствии с установленными требованиями, периодически проводить анализ возможных сбойных ситуаций в работе инфраструктуры, которые могут привести к невыполнению требований потребителей (см. СП 56.13330.2011), и разрабатывать планы мероприятий на случай их возникновения.

Руководству строительной организации необходимо назначить ответственных за поддержание характеристик инфраструктуры в приемлемых интервалах, определить методы обеспечения этого соответствия.

Инфраструктура строительной организации может включать в себя, если это применимо:

- здания, в том числе временные или приспособленные для нужд строительства, рабочее пространство (фронт работ) и связанные с ним средства труда;
- оборудование для процессов (как технические, так и программные средства), в том числе строительные машины, оснастку, инструмент и средства малой механизации;
- службы обеспечения (транспорт, энергообеспечение, связь);
- складское хозяйство;
- временные дороги;
- устройства, сооружения, обеспечивающие профессиональную безопасность работников, посетителей, третьих лиц и охрану окружающей среды.

Складские и вспомогательные производственные и бытовые помещения, а также размещение строительных машин, механизмов и оборудования должны соответствовать требованиям профессионального здоровья и безопасности, охраны окружающей среды.

Особое внимание рекомендуется обращать на оборудование, средства и сервисные услуги, которые влияют на обеспечение соответствия продукции установленным требованиям. При этом необходимо обращать внимание на:

- методы проектирования;

- технические и программные средства, применяемые при проектировании и изготовлении чертежей;

- программные и технические средства, используемые для калибровки оборудования;

- оборудование, применяемое в ключевых технологических процессах (например, вибраторы, используемые при бетонных работах);

- контрольно-измерительное оборудование, применяемое в процессе производства продукции;

- комплекты запасных частей к оборудованию, имеющему большое значение для достижения соответствия продукции установленным требованиям.

6.4 Производственная среда

Организация должна создавать производственную среду, необходимую для достижения соответствия требованиям к продукции, и управлять ею.

Примечание – Термин «производственная среда» относится к условиям, в которых выполняют работу, включая физические, экологические и другие факторы (такие как шум, температура, влажность, освещенность или погодные условия).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 содержит требования к определению, обеспечению и поддержанию условий работы, которые влияют на обеспечение соответствия продукции установленным требованиям.

Руководству строительной организации необходимо определить требования к производственной среде, обеспечить, чтобы производственные условия и условия труда учитывались при планировании и в процессе выполнения строительно-монтажных и вспомогательных работ.

Руководству строительной организации необходимо назначить ответственных за поддержание характеристик производственной среды в приемлемых интервалах.

К элементам производственной среды в строительной организации относятся, если это применимо:

- обеспечение инструментами;
- обеспечение спецодеждой;
- санитарно-бытовые помещения;
- обеспечение порядка и чистоты в помещениях и рабочих зонах;
- система морального и материального поощрения за хорошую работу;
- иные подобные мероприятия;
- система менеджмента профессионального здоровья и безопасности работников (см. СП 55.13330.2011, СП 49.13330.2011), посетителей и третьих лиц (СП 48.13330.2011) при проведении строительно-монтажных и вспомогательных работ;
- система охраны окружающей среды (СП 48.13330.2011, СП 49.13330.2011) при проведении строительно-монтажных и вспомогательных работ.

В обеспечении качества важным является стимулирование работников, при этом должны использоваться различные формы как материально-

го, так и морального стимулирования. Стимулирование работников начинается с понимания задач, которые им предстоит выполнить. Меры стимулирования должны распространяться на весь персонал строительной организации. Результаты, достигнутые в области качества, должны быть обнародованы, чтобы все знали, каковы достижения строительной организации и отдельных работников. Необходимо обеспечить признание успешных результатов работы.

7 Процессы жизненного цикла продукции

7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции

Организация должна планировать и разрабатывать процессы, необходимые для обеспечения жизненного цикла продукции. Планирование процессов жизненного цикла продукции должно быть согласовано с требованиями к другим процессам системы менеджмента качества (4.1).

При планировании процессов жизненного цикла продукции организация должна установить подходящим для нее образом:

a) цели в области качества и требования к продукции;

b) потребность в разработке процессов и документов, а также в обеспечении ресурсами для конкретной продукции;

c) необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу, измерению, контролю и испытаниям для конкретной продукции, а также критерии приемки продукции;

d) записи, необходимые для обеспечения свидетельства того, что процессы жизненного цикла продукции и продукция соответствуют требованиям (4.2.4).

Результат этого планирования должен быть представлен в форме, соответствующей практике организации.

Примечания

1 Документ, определяющий процессы системы менеджмента качества (включая процессы жизненного цикла продукции) и ресурсы, которые предстоит применять к конкретной продукции, проекту или контракту, может рассматриваться как план качества.

2 При разработке процессов жизненного цикла продукции организация может также применять требования 7.3.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует планировать способы выполнения всех мероприятий, связанных с производством продукции, а также планировать операции, вытекающие из общего планирования СМК, в соответствии с 5.4.2 ГОСТ Р ИСО 9001.

Планирование – это комплекс работ по созданию документов, относящихся к категории организационно-распорядительных, направленных на достижение целей в области управления строительной организацией, в том числе управления качеством, обязательных для исполнения.

Термин «процессы жизненного цикла продукции» используется в стандарте для обобщенного обозначения процессов, необходимых для выполнения некоторой работы.

Строительной организации в рамках СМК необходимо планировать, разрабатывать и применять следующие виды процессов жизненного цикла продукции:

- процессы, связанные с потребителями;
- закупки (материально-техническое снабжение);
- производство и обслуживание;
- управление устройствами для мониторинга и измерений.

Планирование и управление качеством являются функциями управляющего персонала, к которому относится руководство строительной организации и всех ее структурных подразделений.

Необходимо планировать, что надо делать, как приступать к работе, какие ресурсы для этого необходимы, какие будут достигнуты цели или намечаемые результаты, т. е. чем будут измеряться успехи строительной организации. При этом надо начинать с главных производственных процессов.

При планировании работ необходимо учитывать связанные с ними риски. При наличии опытного персонала учет рисков – составная часть процесса планирования работ и она не требует проведения специальных мероприятий или отчетности. В более сложных случаях может потребоваться структурированный анализ рисков с составлением соответствующего отчета, конечным итогом которого должен стать план управления рисками в качестве одного из документов, поддерживающих общий производственный план.

Результаты планирования должны быть документально зафиксированы в «плане качества» (плане проекта, плане управления разработкой проекта, плане управления строительством, плане работы). Форма соответствующего документа может быть произвольной исходя из потребностей строительной организации, но он должен адекватно описывать ресурсы и мероприятия, необходимые для планирования и выполнения работы и для проверки соответствия ее результатов установленным требованиям или имеющимся ожиданиям.

Планы качества являются составной частью бизнес-плана. Бизнес-план включает цели и задачи строительной организации 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 строительной организации.

План качества должен определять конкретные меры в области качества, ресурсы и последовательность деятельности по каждому возводимому объекту и каждому запланированному в строительной организации процессу, направленному на обеспечение конкретных требований к выполняемым работам и возводимым объектам.

Этот план может иметь, например, форму карты технологического процесса, документально оформленной методики или рабочей инструкции, компьютерной программы для автоматизированного процесса, графика или чертежа, рабочего листа.

Методика планирования проектов и пример схемы планов проекта приведены в приложении Р.

7.2 Процессы, связанные с потребителями

7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции

Организация должна определить:

a) требования, установленные потребителями, включая требования к поставке и деятельности после поставки;

b) требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования, когда оно известно;

c) законодательные и другие обязательные требования, применимые к продукции;

d) любые дополнительные требования, рассматриваемые организацией как необходимые.

Примечание – Деятельность после поставки может включать в себя действия по гарантийному обеспечению, контрактным обязательствам, таким как услуги по техническому обслуживанию, и дополнительные услуги, такие как утилизация или полное уничтожение.

В данном пункте стандарта указана деятельность, которая должна выполняться высшим руководством строительной организации и не может быть делегирована другим лицам.

Строительной организации необходимо определить:

1) требования, установленные потребителями, включая требования к приемке работ, приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов и деятельности строительной организации в период их эксплуатации. В строительной организации к ним относятся: условия договора (контракта), в том числе гарантийные обязательства;

2) в дополнение к установленным заказчиком в договоре (контракте) требованиям в отношении сроков, стоимости, технических и коммерческих аспектов проекта необходимо учитывать:

- требования законов и правил независимо от того, имеются ли ссылки на них в техническом задании или технических условиях заказчика или они отсутствуют;

- законные ожидания общественности и иных заинтересованных сторон;

- политику и практику, которые могут быть документально оформлены заказчиком в виде отдельного документа или подразумеваются в качестве общепринятых;

- любые иные требования, специально не установленные, но соблюдать которые необходимо для получения ассигнований;

3) требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования продукции, когда его целевое назначение известно. В строительной организации к ним относятся: рекомендуемые положения нормативных документов, требования смежников, касающиеся передачи фронта работ;

4) законодательные и другие обязательные требования, относящиеся к продукции; в строительной организации к ним относятся: положения законодательства Российской Федерации прямого действия, обязательные требования нормативных документов;

5) любые дополнительные требования, определенные самой строительной организацией для выполнения требований заказчика.

Для строительных проектов определение требований к продукции, содержащихся в 7.2.1 ГОСТ Р ИСО 9001, имеет своей целью их пояснение, а не расширение области ответственности потребителей (см. также 7.3.2 ГОСТ Р ИСО 9001).

Строительной организации необходимо установить и документально оформить, например в виде составной части контракта, и обсудить с потребителем те требования, которые должны быть исполнены.

7.2.2 Анализ требований, относящихся к продукции

Организация должна анализировать требования, относящиеся к продукции. Этот анализ должен проводиться до принятия организацией обязательства поставлять продукцию потребителю (например, участие в тендерах, принятие контрактов или заказов, принятие изменений к контрактам или заказам) и должен обеспечивать:

a) определение требований к продукции;

b) согласование требований контракта или заказа, отличающихся от ранее сформулированных;

c) способность организации выполнять определенные требования.

Записи результатов анализа и последующих действий, вытекающих из анализа, должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Если потребители не выдвигают документированных требований, организация должна подтвердить их у потребителя до принятия к исполнению.

Если требования к продукции изменены, организация должна обеспечить, чтобы соответствующие документы были исправлены, а заинтересованный персонал был поставлен в известность об изменившихся требованиях.

Примечание – В некоторых ситуациях, таких как продажи, осуществляемые через Интернет, практически нецелесообразно проводить официальный анализ каждого заказа. Вместо этого анализ может распространяться на соответствующую информацию о продукции, такую как каталоги или другие рекламные материалы.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 обязывает анализировать требования, относящиеся к продукции.

Для того чтобы гарантировать соответствие ожиданиям потребителя, необходимо установить, документально оформить, например в виде составной части договора (контракта), и обсудить с потребителем те требования, которые должны быть исполнены.

При получении заявки на подачу предложений по предоставлению услуг или при подготовке предложений к тендеру соответствующие работники строительной организации должны их проанализировать, чтобы убедиться в том, что:

- ни одно требование не пропущено и все требования поняты верно;
- все требования могут быть удовлетворены;
- система управления строительной организацией способна обеспечить их выполнение.

Необходимо также проанализировать договоры (контракты) с целью разрешить любые противоречия между ними и ранее поданными предложениями. Соглашения, достигнутые с потребителями по этим вопросам, должны быть документально оформлены и утверждены руководством строительной организации и заказчика.

Если проведенный анализ дает повод для сомнений в отношении определенных требований потребителей, они должны быть отмечены и найдены пути их разрешения.

По результатам анализа необходимо составить отчет, утвержденный руководителем строительной организации.

Необходимо проанализировать любые изменения в договоре (контракте) и согласовать их в том же порядке, что и основной документ. Информация об изменениях должна быть доведена до всех работников строительной организации, которых она касается.

Строительной организации, отвечающей за руководство реализацией проекта, необходимо обеспечить управление изменениями в рамках проекта.

Если тендер готовила генподрядная строительная организация, а работы выполняют субподрядчики, то необходимо разработать порядок передачи им заключенного контракта.

Методики по организации маркетинга и анализу договоров (контрактов) приведены в приложении С.

7.2.3 Связь с потребителями

Организация должна определять и осуществлять эффективные меры по поддержанию связи с потребителями, касающиеся:

a) информации о продукции;

b) прохождения запросов, контракта или заказа, включая поправки;

c) обратной связи от потребителей, включая жалобы потребителей.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует, чтобы организация была настроена на выполнение требований и ожиданий потребителей.

В процессе подготовки тендера и проведения согласований необходимо поддерживать информационные связи с потребителями, обеспечивающие:

- передачу информации об услугах, предоставляемых строительной организацией;

- передачу предложений к тендерам, пояснений, дополнений и обоснований к ним;

- передачу рабочей документации и информации;

- проведение рабочих совещаний;

- сообщение об изменениях и отклонениях;

- предоставление отчетов или обеспечение доступа к ним;

- передачу претензий потребителей и обеспечение обратной связи с ними.

Обратная связь с потребителями может быть организована следующими способами и методами:

- проведение маркетинговых исследований по изучению конкретных проблем и возможностей строительной организации, в том числе исследований, связанных с изучением удовлетворенности потребителей;

- рекламная деятельность (подготовка рекламных материалов, буклетов, публикация рекламных модулей в журналах по строительству и т. п.);

- участие во встречах, выставках, конференциях, совещаниях в целях рекламы назначения и особенностей продукции.

Выявление удовлетворенности потребителя может происходить посредством периодического (периодичность определяется строительной организацией, но периоды должны быть не слишком длинными, чтобы постоянно учитывать потребности и удовлетворенность потребителя) контакта с ним любым возможным способом (электронное письмо, телефакс, телефонный разговор и др.).

Полученная информация анализируется руководством и используется в целях совершенствования проводимых строительных работ. При необходимости принимаются предупреждающие действия.

Информация об удовлетворенности потребителей может быть получена из других источников: из публикаций в прессе, выступлений на семинарах, совещаниях, участия в выставках и т. п.

Пример анкеты опроса удовлетворенности потребителей приведен в приложении Т.

7.3 Проектирование и разработка

7.3.1 Планирование проектирования и разработки

Организация должна планировать проектирование и разработку и управлять этими процессами.

В ходе планирования проектирования и разработки организация должна устанавливать:

a) стадии проектирования и разработки;

b) проведение анализа, верификации и валидации, соответствующих каждой стадии проектирования и разработки;

c) ответственность и полномочия в области проектирования и разработки. Организация должна управлять взаимодействием различных групп, занятых проектированием и разработкой, в целях обеспечения эффективной связи и четкого распределения ответственности.

Результаты планирования должны актуализироваться, если это необходимо, в процессе проектирования и разработки.

Примечание – Анализ, верификация и валидация проектирования и разработки имеют разные цели, поэтому их можно проводить и записи по ним вести как отдельно, так и в любых сочетаниях, подходящих для продукции и организации.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 относится к строительным организациям, осуществляющим проектные работы. Если строительная организация не ведет проектных работ, то, руководствуясь 1.2 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, строительная организация имеет право полностью или частично опустить требования этого пункта.

В строительстве проектные работы могут выполняться не только применительно к зданию или сооружению, которое предстоит построить, но также и к возведению временных сооружений, обеспечивающих непрерывность строительных работ.

Схема процесса проектирования и разработки приведена на рисунке 4.

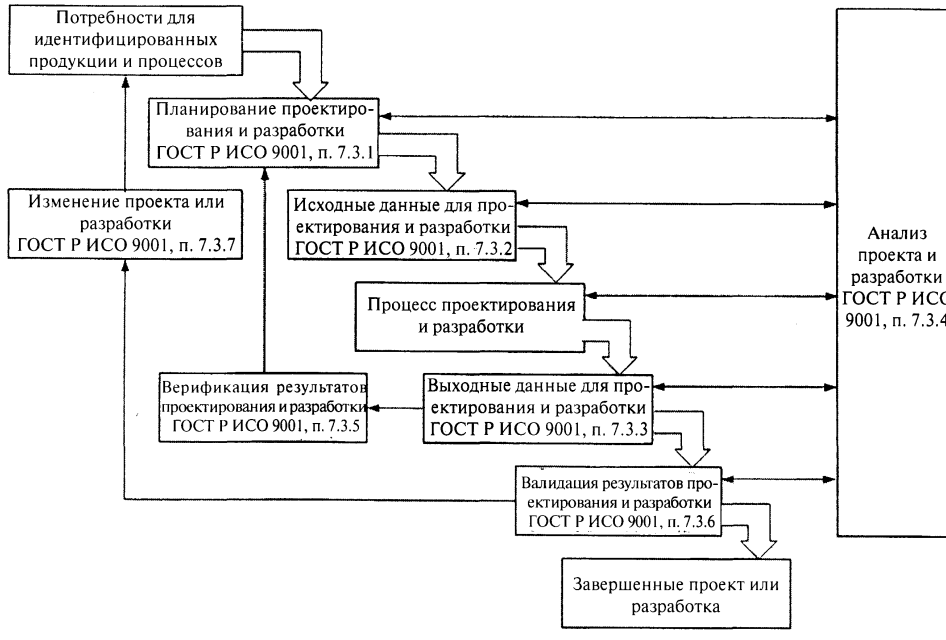


Рисунок 4 – Схема процесса проектирования и разработки

Для обеспечения общего руководства проектированием в соответствии с СП 54.13330.2011, СП 55.13330.2011 и СП 49.13330.2011 строительной организации необходимо обеспечить:

- наличие проектировщиков и информации об их возможностях;
- координацию заданий проектировщикам;
- координацию подготовки исходных данных для проектирования;
- совместимость частей проекта;
- проведение анализа и интеграции частей проекта;
- координацию результатов проектирования;
- программирование (т.е. составление графиков выдачи заданий проектировщикам с учетом того, что для их составления могут потребоваться данные от других проектировщиков; составление графиков завершения взаимосвязанных частей проекта);
- координацию изменений в технических заданиях, исходных данных для проектирования и проектной документации;
- координацию решения проектных проблем в ходе строительства;
- оценку проектов.

При планировании всего комплекса проектных работ строительной организации необходимо установить:

- согласованные цели проекта, включая требования конечного заказчика, которые должны быть удовлетворены;
- распределение ответственности и полномочий, включая работы, поручаемые сторонним специалистам и консультантам;
- ресурсное обеспечение;
- документально оформленные методики, подлежащие использованию;
- методы проектирования и методы проверки проектов;
- порядок обмена информацией;
- порядок внесения изменений, включая изменения в плане проектирования;
- отчетность о соответствии проекта установленным требованиям;

- любые другие меры, направленные на успешное завершение и согласование проекта.

В плане анализа, проверки и оценки проекта необходимо устанавливать:

- контрольные этапы проектирования, на которых должны проводиться проверки, анализ и оценка проекта;

- методы и периодичность проведения проверок, анализа и оценки (например, с использованием утвержденных контрольных листов, путем проведения специальных совещаний и т. п.);

- критерии приемки при проверке и оценке проекта или задачи анализа – при его рассмотрении;

- кто проводит проверку, анализ и оценку проекта;

- отчетность по результатам проверки, анализа или оценки проекта.

Документальное оформление результатов планирования производится в соответствии с СП 48.13330.2011 и СП 49.13330.2011. План анализа, проверок и оценки проекта может входить в общий документ или оформляться отдельно.

Результаты планирования должны, насколько это уместно, актуализироваться по ходу проектирования и разработки.

7.3.2 Входные данные для проектирования и разработки

Входные данные, относящиеся к требованиям к продукции, должны быть определены, а записи должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Входные данные должны включать в себя:

a) функциональные и эксплуатационные требования;

b) соответствующие законодательные и другие обязательные требования;

c) там, где это возможно, информацию, взятую из предыдущих аналогичных проектов;

d) другие требования, важные для проектирования и разработки.

Входные данные должны анализироваться на достаточность. Требования должны быть полными, недвусмысленными и непротиворечивыми.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует, чтобы были определены и документально зафиксированы исходные данные для разработки и проектирования (если они не были установлены в других документах).

Строительной организации необходимо установить, оформить документально и проанализировать полноту и адекватность иных исходных данных для проектирования, таких как:

- любые функциональные и технические требования, не включенные заказчиком в техническое задание (при наличии таковых);
- требования законов и инструкций, таких как утвержденные правила проектирования, требования профессионального здоровья и безопасности и охраны окружающей среды;
- стандарты;
- практика проектирования;
- имеющийся опыт прошлых разработок;
- любая иная информация, имеющая значение для разработки, включая результаты исследований и данные, предоставленные другими разработчиками.

Исходные данные менеджмента профессионального здоровья и безопасности и охраны окружающей среды должны содержать требования к эксплуатации проектируемого здания (сооружения), производству строительно-монтажных и вспомогательных работ при его строительстве, в том числе к инфраструктуре (6.3) и производственной среде (6.4), к закупаемым материалам и изделиям (7.4.2), к работе субподрядчиков (4.1).

Сбор исходных данных для проектирования, анализ их адекватности, само проектирование и последующая проверка его результатов на соответствие исходным данным должны проводиться компетентными лицами.

7.3.3 Выходные данные проектирования и разработки

Выходные данные проектирования и разработки должны быть представлены в форме, подходящей для проведения верификации относительно входных требований к проектированию и разработке, а также должны быть официально одобрены до их последующего использования.

Выходные данные проектирования и разработки должны:

a) соответствовать входным требованиям к проектированию и разработке;

b) обеспечивать соответствующей информацией по закупкам, производству и обслуживанию;

c) содержать критерии приемки продукции или ссылки на них;

d) определять характеристики продукции, существенные для ее безопасного и правильного использования.

Примечание – Информация по производству и обслуживанию может включать в себя подробные данные по сохранению продукции.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует правильного документального оформления результатов проектирования, которое может производиться на различных этапах разработки.

Выходные данные по проектированию и разработке должны быть представлены в форме, дающей возможность провести их верификацию относительно входных данных по проектированию и разработке, а также должны подлежать утверждению (одобрению) перед выпуском.

Выходные данные по проектированию и разработке должны:

- отвечать входным требованиям по проектированию и разработке;

- содержать соответствующую информацию по вопросам закупок, производства и обслуживания;

- содержать критерии приемки продукции или ссылки на них;

- определять характеристики продукции, которые являются существенными для ее безопасности и правильного использования.

В строительной организации результатами проектирования могут служить описания, чертежи и спецификации.

7.3.4 Анализ проекта и разработки

На соответствующих стадиях должен проводиться систематический анализ проекта и разработки в соответствии с запланированными мероприятиями (7.3.1) с целью:

a) оценивания способности результатов проектирования и разработки удовлетворять требованиям;

b) выявления любых проблем и внесения предложений по необходимым действиям.

В состав участников такого анализа должны включаться представители подразделений, имеющих отношение к анализируемой(ым) стадии(ям) проектирования и разработки. Записи результатов анализа и всех необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует проведения систематического анализа проекта и разработки в соответствии с запланированными мероприятиями.

В соответствии с запланированными мероприятиями на соответствующих стадиях должен проводиться анализ проектирования и разработки в целях:

- оценки способности результатов проектирования и разработки удовлетворять требованиям;

- идентификации любых проблем и внесения предложений по принятию необходимых действий.

К анализу проектов на определенных стадиях могут привлекаться многие строительные организации. Строительная организация, отвечающая за общее руководство проектом, должна планировать и осуществлять анализ проектов. Разработчики составных частей проекта имеют право участвовать в рассмотрении собственных и взаимосвязанных с ними частей.

Среди других участников анализа проектов могут быть при необходимости руководитель проекта, конечные пользователи, представители сторон, участвующие в реализации проекта и поставках материалов и оборудования, представители контролирующих органов. При рассмотрении некоторых сложных проектов может потребоваться создание рабочей группы из представителей заказчиков, проектировщиков, строителей, экспертов по техническим вопросам и по вопросам профессионального здоровья и безопасности и охраны окружающей среды в соответствии с СП 48.13330.2011, СП 49.13330.2011.

При анализе проекта рассматриваются:

- принятые концепции и возможные альтернативные решения при проектировании;

- координация исходных данных;

- анализ рисков;

- управление расходами;

- последовательные оценки соответствия результатов проектирования требованиям, установленным заказчиком или руководителем проекта;

- получение исходных данных от конечных пользователей и других заинтересованных сторон;

- обеспечение совместимости составных частей проекта, выполненных разными проектировщиками;

- координация взаимодействия с подразделениями, отвечающими за строительство, сдачу проекта и его сопровождение, с целью проверки полноты реализации намерений проектировщиков;

- проблемы, возникающие перед владельцем здания или сооружения, такие как надежность, стоимость эксплуатации и утилизации в конце срока службы;

- другие проблемы, затрагивающие участников проекта, включая разрешение противоречий между ними.

Анализ проекта необходим не только на стадиях разработки, но также в процессе строительства, сдачи объекта в эксплуатацию и, если это необходимо, на стадии закупок материалов и оборудования с целью координации, обеспечивающей соответствие построенного объекта намерениям проектировщиков.

7.3.5 Верификация проекта и разработки

Верификация должна осуществляться в соответствии с запланированными мероприятиями (7.3.1), чтобы удостовериться, что выходные данные проектирования и разработки соответствуют входным требованиям. Записи результатов верификации и всех необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует проведения проверки (верификации) проекта и разработки в соответствии с запланированными мероприятиями.

Проверка (верификация) проекта проводится индивидуально для каждой составной части проекта, ее цели – сопоставление результатов проектирования с исходными данными и оценка их соответствия.

Стадия верификации строительного проекта состоит в проверке проекта путем:

- экспертизы и согласования проекта с надзорными организациями в соответствии с РД 11-02-2006 [4];

- выполнения, при необходимости, альтернативных расчетов;

- сопоставления нового проекта с выполненными ранее аналогичными проектами, если такие имеются;

- проведения испытаний.

Результаты проверки проекта должны быть документально оформлены. Это требование относится к любым выявляемым несоответствиям и способам их устранения (по СП 48.13330.2011).

7.3.6 Валидация проекта и разработки

Валидация проекта и разработки должна осуществляться в соответствии с запланированными мероприятиями (7.3.1), чтобы удостовериться, что полученная в результате продукция соответствует требованиям к установленному или предполагаемому использованию, если оно известно. Где это практически возможно, валидация должна быть завершена до поставки или применения продукции. Записи результатов валидации и всех необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует проведения оценки соответствия (валидации) проекта требованиям заказчика.

В строительных проектах оценка (валидация) означает подтверждение того, что построенное по проекту здание или сооружение будет отве-

чать установленным в проекте эксплуатационным требованиям в соответствии с СП 48.13330.2011.

На практике может оказаться, что оценить выполнение некоторых требований к проекту невозможно или нецелесообразно. Например, когда невозможно оценить работоспособность сооружения при полной проектной нагрузке или проверить, выполнено ли требование срока службы моста. Необходимо четко определить, согласовать с заказчиком и документально оформить, выполнение каких требований подлежит оценке, критерии приемки и роль проектировщика в проведении оценок. Если это не сделано, возникают нереализованные ожидания в отношении справедливости оценок, неверные представления о том, кто отвечает за проведение оценки, и возможные разногласия, связанные с устранением дефектов, выявленных в процессе проектирования.

Примеры:

1) испытания плоских кровель на водонепроницаемость;

2) сдача в эксплуатацию отдельных установок, например очистных сооружений;

3) опрессовка водопровода или емкостей, работающих под давлением.

Строительной организации необходимо четко определить, согласовать с заказчиком и документально оформить:

- выполнение каких требований подлежит оценке;
- критерии приемки и роль проектировщика в проведении оценок.

Результаты оценки проекта должны быть отражены в актах.

7.3.7 Управление изменениями проекта и разработки

Изменения проекта и разработки должны быть идентифицированы, а записи должны поддерживаться в рабочем состоянии. Изменения должны быть проанализированы, верифицированы и валидированы

соответствующим образом, а также одобрены до внесения. Анализ изменений проекта и разработки должен включать оценку влияния изменений на составные части и уже поставленную продукцию. Записи результатов анализа изменений и любых необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует управлять изменениями, вносимыми в проект. Методы внесения изменений должны быть заранее запланированы, а соответствующие механизмы контроля за вносимыми изменениями – разработаны и внедрены до того, как в них возникнет потребность.

Большинство строительных организаций ведут строительство по проектам заказчиков. Проектная документация разрабатывается проектной строительной организацией, проходит экспертизу и утверждается заказчиком. Проектная документация передается заказчиком строительной организации при заключении договора (контракта) подряда на строительство.

При внесении изменений в проект необходимо обеспечить взаимодействие между сторонами, исполняющими различные функции в ходе его реализации. Необходимо обеспечить прослеживаемость внесения изменений в проект.

При управлении изменениями в проекте строительной организации необходимо обеспечить:

- идентификацию, документальное оформление и прослеживаемость изменений;

- оценку результатов воздействия внесенных изменений, например на другие составляющие проекта, покупные изделия и материалы, графики строительства и т. п.;

- согласование изменений перед их введением в действие;

- информирование всех заинтересованных сторон о внесенных изменениях.

При реализации строительных проектов типичной является ситуация, когда строители не обладают достаточными знаниями и полномочиями для согласования изменений проекта. Поэтому за получением разрешения на внесение изменений на месте строительства им приходится обращаться в соответствующие проектные подразделения. Строительной организации, осуществляющей общее руководство проектом, необходимо предусмотреть средства, обеспечивающие подобное взаимодействие.

Изменения проектно-сметной документации, в том числе записи в журнале авторского надзора, должны быть идентифицированы, а записи должны поддерживаться в рабочем состоянии в соответствии с СП 48.13330.2011 и СП 11-110-99 [5]. Анализ изменений проекта должен включать оценку влияния изменений на выполненные работы и конструкции.

7.4 Закупки

7.4.1 Процесс закупок

Организация должна обеспечивать соответствие закупленной продукции установленным требованиям к закупкам. Тип и степень управления, применяемые по отношению к поставщику и закупленной продукции, должны зависеть от ее воздействия на последующие стадии жизненного цикла продукции или готовую продукцию.

Организация должна оценивать и выбирать поставщиков на основе их способности поставлять продукцию в соответствии с требованиями организации. Должны быть разработаны критерии отбора, оценки и повторной оценки. Записи результатов оценивания и любых необходимых действий, вытекающих из оценки, должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 рекомендует управлять процессом материально-технического обеспечения так, чтобы закупаемые материалы, оборудование и услуги отвечали установленным требованиям.

К поставщикам, оказывающим заметное влияние на качество оказываемых строительной организацией услуг, относятся:

- поставщики технологического оборудования, оснастки и инструмента;
- поставщики средств измерения;
- поставщики программных продуктов;
- поставщики комплектующих, сырья и материалов для строительства;
- подрядчики, выполняющие один или несколько этапов работ по строительству.

Строительной организации необходимо планировать закупки, определяя при этом:

- услуги, оборудование и материалы, которые должны быть закуплены;
- когда потребуются закупки разных материалов и оборудования, например когда должны быть заключены субконтракты;
- принципы выбора поставщиков;
- принятый подход к обеспечению соответствия закупаемых услуг, материалов и оборудования установленным требованиям.

Обеспечение соответствия закупаемых услуг или продукции установленным требованиям достигается проверкой образцов с использованием собственных средств контроля покупателя либо обследованием поставщиков с целью подтверждения результативности принятой у них СМК. Независимо от того, какой подход избран, он должен быть отражен в методике выбора поставщиков и учтен при установлении критериев отбора поставщиков. При отборе поставщиков строительная организация должна оценить их способность:

- планировать, выполнять работы и проводить их проверку;

- использовать информацию;

- применять в своей деятельности подход, обеспечивающий выявление и устранение реальных и возможных причин несоответствий продукции требованиям (наличие СМК).

Могут учитываться также иные критерии выбора, такие как опыт взаимодействия в прошлом, финансовые возможности, подход к управлению безопасностью и охраной окружающей среды, наличие страховки и т. п.

Выбор поставщиков, установление требований к закупаемой у них продукции и ее проверка связаны между собой. Например, если строительная организация имеет дело с неизвестным поставщиком, то для его продукции необходимо предусмотреть и провести значительно больше проверок, нежели для продукции, покупаемой у надежного и проверенного поставщика. Может оказаться целесообразным вести реестр поставщиков, в котором содержатся детальные описания их возможностей, и (или) иметь систему оценки поставщиков перед заключением с ними контрактов.

Строительной организации необходимо установить критерии оценки и повторной оценки поставщиков для проведения объективной оценки результативности работы поставщиков с целью использования данной информации при выборе поставщиков в будущем и мониторинге их работы.

Оценка и отбор поставщиков необходимой продукции (услуг) могут осуществляться на основе следующих примерных критериев:

- наличие лицензии (аттестации, аккредитации, необходимых сертификатов), дающей право заниматься соответствующей деятельностью (имеется или данная деятельность не подлежит лицензированию, обязательной сертификации и т. п. – 5, отсутствует – 0);

- наличие сертифицированной СМК (имеется – 5, в процессе разработки и внедрения – 3, отсутствует – 0);

- предыдущий опыт работы с данным поставщиком (имеется положительный – 5, отсутствует, но имеются положительные отзывы о поставщике – 1, имеется отрицательный – 0);

- репутация на рынке или рекомендации (положительные – 5, трудно оценить, но фирма известна на рынке – 3, отсутствуют сведения – 0);

- наличие системы гарантийного (или послепродажного) обслуживания, например для поставщиков технологического оборудования (соответственно 5 и 0);

- цена на продукцию (ниже средней – 5, на уровне средней – 3, выше средней – 0);

- удаленность поставщиков, влияющая на стоимость и сроки доставки (в пределах объекта строительства – 5, в пределах 500 километров от объекта строительства – 3, далее 500 километров – 0);

- условия оплаты (предоплата – 0, по факту получения – 5, частичная предоплата – 3);

Отчеты, касающиеся выбора поставщиков и оценок их результативности, должны сохраняться.

Пример карты оценки поставщиков приведен в приложении У.

7.4.2 Информация по закупкам

Информация по закупкам должна описывать заказанную продукцию, включая, где это необходимо, требования:

a) к официальному одобрению продукции, процедур, процессов и оборудования;

b) к квалификации персонала;

c) к системе менеджмента качества.

Организация должна обеспечивать достаточность установленных требований к закупкам до их сообщения поставщику.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует от строительной организации установить требования к закупкам.

Для того чтобы закупать именно то, что требуется, инструкции (документированные процедуры) по закупкам должны быть четкими и ясными.

Они должны быть составлены в письменном виде с той глубиной детализации, которая целесообразна в рассматриваемом контексте.

Письменные заказы на закупки должны проверяться перед отправкой и подписываться с указанием даты.

Строительной организации при заказе и применении закупаемой продукции (материалов, изделий и конструкций) необходимо создавать, накапливать, систематизировать и поддерживать в рабочем состоянии информацию по закупкам.

Строительной организации необходимо обеспечивать адекватность условиям применения продукции установленных требований к закупкам до их сообщения поставщику.

Информация по закупкам в строительной организации может содержаться в следующих видах документов:

- документация конкурсов (тендеров) на поставку;
- договоры (контракты) на поставку;
- дополнительные документы к договорам (дополнения, протоколы и т. п.);
- графики доставки на площадку;
- технические условия на закупаемую продукцию;
- спецификации;
- претензионные документы;

- документы о хранении закупаемой продукции (материалов, изделий и конструкций) в строительной организации и у субподрядчиков.

Документы на закупки должны содержать требования к закупаемой продукции (услуге):

- наименование продукции, тип, класс, сорт или другая техническая идентификация;

- применяемые издания спецификаций, чертежей, требований к продукции, ее упаковке и маркировке, инструкции по проверке и другие технические данные, включая требования по одобрению или сертификации продукции (услуг);

- наименование, номер и издание применяемого нормативного документа на продукцию;

- наименование (или перечень), цели и объем закупаемых услуг, виды отчетных документов по предоставленным услугам.

Если поставщиков выбирают на основе их гарантий качества продукции, то установленные методы контроля должны позволять строительной организации проводить эффективное обследование поставщиков. Они должны предусматривать со стороны поставщиков возможность и доступность их проверки со стороны заказчика (7.4.3).

Документы, касающиеся закупок, должны регулярно актуализироваться. Может потребоваться также согласование указанных документов с другими организациями, участвующими в проекте.

7.4.3 Верификация (проверка соответствия) закупленной продукции

Организация должна разработать и осуществлять контроль или другую деятельность, необходимую для обеспечения соответствия закупленной продукции установленным требованиям к закупкам.

Если организация или ее потребитель предполагают осуществить верификацию у поставщика, то организация должна установить меры по верификации и порядок выпуска продукции в информации по закупкам.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует от строительной организации проведения контроля (верификации) закупленной продукции (услуг).

Непрерывность производственного процесса и его стабильность обеспечиваются приобретением, доставкой и использованием необходимых материальных ресурсов, отвечающих по количеству и качеству установленным требованиям, что гарантирует выполнение условий контрактов.

К таким ресурсам относятся:

- строительные материалы, конструкции и изделия;
- монтажное оборудование, оснастка, инструменты и механизмы;
- контрольно-испытательное оборудование, средства измерения и др.

Эти ресурсы являются для строительной организации предметом закупок.

Проверка соответствия закупаемой продукции установленным требованиям может проводиться путем:

- прямого контроля закупаемой продукции с использованием собственных методов (например, проведение входного контроля образцов закупленной продукции собственными средствами и по своим планам);
- контроля правил планирования и производственных процессов поставщика, гарантирующих выполнение предъявленных требований к продукции.

Средства контроля покупной продукции должны быть определены в инструкциях (информации) по закупкам (7.4.2).

Мероприятия по проверке соответствия закупаемых услуг, материалов и оборудования установленным требованиям подлежат планированию. В случае их прямого контроля заказчиком он может включить эти мероприятия в общий план проверок и испытаний. Если же строительная организация полагается на гарантии поставщиков, то мероприятия по подтверждению гарантий должны планироваться самостоятельно.

Строительной организации необходимо разработать соответствующие меры по обеспечению надлежащего входного контроля качества получаемых материалов. Такие меры должны предотвратить использование материалов, не отвечающих установленным требованиям. Следует тщательно планировать объем входного контроля. Для проведения контроля должны быть в наличии необходимые и должным образом поверенные средства измерения, а персонал должен иметь достаточный уровень подготовки.

Строительной организации, в зависимости от метода проверки соответствия закупленной продукции, необходимо разрабатывать или применять следующие виды документации по верификации поставляемой продукции:

- документы о качестве поставляемой продукции (паспорта, накладные, сертификаты и т. п.);
- документы приемочного контроля у изготовителя;
- документы входного контроля на стройплощадке;
- документы лабораторного контроля и мониторинга;
- аналогичные документы о материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании поставки заказчика (если это предусмотрено договором (контрактом) на строительство);
- план обследования поставщика.

План обследования поставщика должен предусматривать:

- анализ его плана качества для поставляемой по соглашению продукции;

- анализ методов управления качеством (например, методов анализа со стороны руководства, порядка проведения корректирующих и предупреждающих действий, методов контроля несоответствий, методов управления документацией и т. п.);

- оценку методов управления;

- анализ производственных процессов и планов проверок (например, планов анализа проектов, планов проверки проектов, рабочих инструкций, планов проверок и испытаний, производственных программ, планов управления перевозками, планов обеспечения безопасности и т. п.);

- анализ их собственных планов обследования поставщиков;

- взаимодействие с поставщиком с целью мониторинга внедрения производственных процессов, выполнения планов проверок и обследований (например, участие в анализе проектов, наблюдения на местах установки и хранения);

- анализ отчетов об оценках соответствия продукции установленным требованиям с точки зрения их полноты, способов отбора выборок и адекватности;

- отчетность по результатам обследований.

7.5 Производство и обслуживание

7.5.1 Управление производством и обслуживанием

Организация должна планировать и осуществлять производство и обслуживание в управляемых условиях. Управляемые условия должны включать там, где это применимо:

a) наличие информации, описывающей характеристики продукции;

b) наличие рабочих инструкций в случае необходимости;

c) применение подходящего оборудования;

d) наличие и применение контрольного и измерительного оборудования;

e) проведение мониторинга и измерений;

f) осуществление выпуска, поставки и действий после поставки продукции.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует управлять производственными процессами для достижения устойчивых результатов. Он относится к производству любых видов продукции и услуг, за исключением разработки и проектирования, на которые распространяется пункт 7.3.

В строительной организации управляемые условия (управление производственными процессами) должны включать там, где это применимо:

- наличие рабочих чертежей на каждом объекте и участке;
- наличие технологических карт – типовых или индивидуальных;
- наличие инструкций для работников функциональных служб строительной организации (например, службы качества);
- наличие необходимых контрольных и измерительных приборов или наличие договоров (контрактов) на выполнение контрольных и измерительных операций компетентной специализированной организацией;
- своевременное выполнение контрольных и измерительных операций с записями в журналах работ и составлением актов освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций;
- своевременное составление исполнительной документации.

В обслуживающих организациях (предоставляющих машины и средства механизации в аренду, оказывающих геодезические услуги и т. п.) управляемые условия формируются в соответствии с профилем организации.

В строительной организации при разработке и документальном оформлении производственных процессов рекомендуется установить:

- последовательность операций;
- виды применяемого оборудования, правила его технического обслуживания, калибровки и т. п.;
- особенности условий труда;
- требуемые компетентность и квалификацию персонала;
- методы работы;
- применяемые материалы;
- разбивку производимой продукции на партии;
- характеристики продукции, допуски и стандарты качества работы, которые должны быть обеспечены;
- сроки проведения проверок, контроля и испытаний;
- способы мониторинга процесса для обеспечения его постоянного соответствия установленным требованиям;
- отчетность по производственным процессам.

Управление производственными процессами должно обеспечить выполнение требований законов и подзаконных актов независимо от того, установлены они в договоре (контракте) или нет.

Выполнение производственных процессов должно быть документально оформлено с той полнотой, которая необходима для получения устойчивых приемлемых результатов. Способ документального оформления определяет строительная организация. Для этого могут применяться мето-

дики, планы, описания производственных процессов, инструкции, рисунки, эскизы, бланки, журналы и другая документация.

Методики и иная документация, относящаяся к производственному процессу, должны быть доступны для всех, кому они необходимы.

7.5.2 Валидация (проверка пригодности) процессов производства и обслуживания

Организация должна валидировать все процессы производства и обслуживания, результаты которых не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерениями, вследствие чего недостатки становятся очевидными только после начала использования продукции или после предоставления услуги.

Валидация должна продемонстрировать способность этих процессов достигать запланированных результатов.

Организация должна разработать меры по этим процессам, в том числе там, где это применимо:

a) определенные критерии для анализа и утверждения процессов;

b) утверждение соответствующего оборудования и квалификации персонала;

c) применение конкретных методов и процедур;

d) требования к записям (4.2.4);

e) повторную валидацию.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует от строительной организации проведения утверждения (валидации) процессов производства и обслуживания, результаты которых нельзя проверить измерениями.

Иногда невозможно или нецелесообразно контролировать соответствие продукции установленным требованиям потребителей путем проверки или испытаний образцов продукции. Для того чтобы разрешить эту про-

блему, можно воспользоваться услугами специально подготовленных операторов или применять так называемые аттестованные процессы, выполняемые специально подготовленными, аттестованными операторами, а сами процессы должны быть рассмотрены и утверждены.

Строительной организации необходимо подтверждать технологические процессы производства и оказания услуг, результаты которых нельзя проверить посредством мониторинга или измерения. В строительстве в соответствии с А.32 (приложения А) к скрытым работам относятся:

- подготовка разного рода контактных поверхностей (рабочих швов при бетонировании конструкций);
- очистка, просушивание и грунтовка поверхностей перед и в процессе нанесения изоляционных и отделочных покрытий;
- сварка несущих конструкций;
- уплотнение бетонной смеси;
- уплотнение грунтов насыпей и обратных засыпок;
- уплотнение и закрепление грунтов в естественном залегании разными способами (цементация, силикатизация и т. п.).

Для обеспечения надлежащей уверенности в способности этих процессов достигать запланированных результатов строительной организации необходимо использовать услуги аттестованных специалистов, аттестованное оборудование и аттестованные процессы, которые должны пройти процедуру специального рассмотрения и утверждения.

Строительной организации необходимо провести мероприятия по аттестации этих процессов. Эти мероприятия включают, где это применимо:

- определение критериев для анализа и утверждения (одобрения) процесса;

- утверждение (одобрение) оборудования и квалификации персонала;
- применение необходимых методов и процедур;
- требования к записям;
- повторную валидацию.

Строительной организации необходимо разработать и утвердить перечень (каталог) процессов по профилю строительной организации, влияющих на качество и безопасность, но не контролируемых измерениями или визуально, с указанием мероприятий по обеспечению качества и способов их документального оформления (записи в журналах, составление актов скрытых работ, аттестации специалистов строительной организации, выполняющих работы по этим техпроцессам, и т. п.).

Отчеты об аттестации и последующих характеристиках аттестованных процессов должны сохраняться.

7.5.3 Идентификация и прослеживаемость

Если это возможно и целесообразно, организация должна идентифицировать продукцию при помощи соответствующих средств на всех стадиях ее жизненного цикла.

Организация должна идентифицировать статус продукции по отношению к требованиям мониторинга и измерений на всех стадиях ее жизненного цикла.

Если прослеживаемость является требованием, то организация должна управлять специальной идентификацией продукции и поддерживать записи в рабочем состоянии (4.2.4).

Примечание – В ряде отраслей промышленности менеджмент конфигурации является средством поддержания идентификации и прослеживаемости.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует от строительной организации обеспечивать идентификацию и прослеживаемость продукции там, где это необходимо.

Под идентификацией понимают возможность и наличие средств для распознавания отдельных образцов продукции или услуг, а также указание тех процессов или стадий производства, на которых он произведен. Примерами идентификации являются указание номера изделия, нумерация отдельных частей моста или дороги в той последовательности, в которой они должны быть соединены, нумерация помещений строящегося здания.

Под прослеживаемостью понимается знание следующей информации: откуда поступил образец продукции, где он использован и на какой стадии производственного процесса он в определенный момент находится.

Если это целесообразно, строительная организация должна идентифицировать продукцию при помощи соответствующих средств на всех стадиях ее жизненного цикла.

Строительной организации необходимо определить, какие показатели продукции подлежат контролю, или иным способом идентифицировать статус продукции по отношению к требованиям мониторинга и измерений.

В строительной организации идентификация и прослеживаемость обеспечиваются следующими мероприятиями:

- использованием надписей на ярлыках и этикетках;
- ведением общего и специальных журналов работ;
- специальной маркировкой отдельных ответственных элементов (например, при сварке несущих или напорных конструкций может наноситься индивидуальное клеймо сварщика);
- маркировкой деталей в последовательности их сборки или в зависимости от стадии производства, на которой они должны быть установлены;

- заводской или выполненной на площадке маркировкой заготовок и сборочных единиц (арматурных каркасов, элементов сборных конструкций и т. п.);

- специальной маркировкой материалов, изделий и конструкций, забракованных входным контролем, с целью исключения их непреднамеренного использования;

- иными подобными процессами и операциями.

Строительной организации необходимо соблюдать необходимый баланс между потребностями в идентификации и прослеживаемости и дополнительной (возможно, лишней) информацией.

В строительной индустрии обычная форма обеспечения идентификации и прослеживаемости – разбивка всего проекта на комплексы или «партии» работ, которые связаны с соответствующим отчетом о приемке и в некоторых случаях проходят сертификацию для получения оплаты по их завершении. При этом рекомендуется обеспечить разумные объемы этих комплексов, обычно это лучше всего делать с привлечением заказчика.

Отчеты, обеспечивающие прослеживаемость, должны сохраняться в СМК.

7.5.4 Собственность потребителей (заказчиков)

Организация должна проявлять заботу о собственности потребителя, пока она находится под управлением организации или используется ею. Организация должна идентифицировать, верифицировать, защищать и сохранять собственность потребителя, предоставленную для использования или включения в продукцию. Если собственность потребителя утеряна, повреждена или признана непригодной для использования, организация должна известить об этом потребителя и поддерживать записи в рабочем состоянии (4.2.4).

Примечание – Собственность потребителя может включать в себя интеллектуальную собственность и сведения личного характера.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует от строительной организации проявлять необходимую заботу о любом имуществе, которое принадлежит заказчику, но находится под контролем организации и используется ею.

Строительной организации необходимо проявлять заботу о собственности потребителя, которую он передал строительной организации для выполнения строительно-монтажных работ.

Для строительной организации собственностью потребителя могут являться:

- поставляемые материалы для дорожного полотна;
- поставляемые строительные материалы;
- составные части оборудования для монтажа, поставляемые заказчиком;
- оборудование и инструменты, которые впоследствии будут установлены в здании или на рабочих местах;
- здания, подлежащие реконструкции или ремонту;
- дороги, на которых должно быть заменено покрытие;
- техническая информация, не входящая в исходные данные для проектирования в соответствии с 7.3, например геотехнические отчеты;
- интеллектуальная собственность заказчика или конфиденциальная документация, например компьютерные программы, предыдущие спецификации или счета и т. п.

При получении имущества заказчика строительной организации необходимо проверить его состояние и пригодность использования для намеченных целей. Рекомендуется проводить проверки вместе с заказчиком,

но в любом случае необходимо немедленно уведомить заказчика обо всех обнаруженных дефектах имущества.

Строительной организации необходимо принять все меры, чтобы все имеющиеся методы и средства обеспечения сохранности имущества заказчика были отражены в документации. В этой документации рекомендуется описать способы идентификации, гарантии сохранности и защиты этого имущества и то, как поддерживаются его характеристики, если это необходимо.

7.5.5 Сохранение соответствия продукции

Организация должна сохранять продукцию в процессе внутренней обработки и поставки к месту назначения для поддержания ее соответствия установленным требованиям. Если это применимо, сохранение соответствия продукции должно включать в себя идентификацию, погрузочно-разгрузочные работы, упаковку, хранение и защиту. Требование сохранения соответствия должно быть также применено и к составным частям продукции.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует, чтобы ни одно из действий, в нем описанных, не оказывало отрицательного влияния на поставляемые строительной организацией продукцию или услуги. В нем специально подчеркнуто, что его рекомендации относятся к поставке готовой продукции и что их соблюдение является частью выполняемой работы.

В зависимости от характера строительных работ, осуществляемых строительной организацией, к ней применимы все или часть требований данного подпункта стандарта. Если эти требования применимы к строительной организации, то управление ими должно быть отражено в документах по управлению производственными процессами. Способы такого отражения определяет строительная организация.

Эти требования распространяются на все составные части независимо от того, изготовлены ли они и хранятся в строительной организации или поставлены заказчику. Кроме того, необходимо знать все требования поставщиков в отношении перемещения, упаковки и хранения их продукции. К таким требованиям относятся:

- обеспечение безопасности при подъеме тяжелых изделий;
- хранение оборудования (например, защита от влаги электрического и механического оборудования);
- обращение с опасными материалами и их специальная маркировка;
- соблюдение сроков годности красок и химических веществ.

7.6 Управление устройствами для мониторинга и измерений*

Организация должна определить мониторинг и измерения, которые предстоит осуществлять, а также оборудование для мониторинга и измерения, необходимое для обеспечения свидетельства соответствия продукции установленным требованиям.

Организация должна установить процессы для обеспечения того, чтобы мониторинг и измерения могли быть выполнены и в действительности выполнялись в соответствии с требованиями к ним.

Там, где необходимо обеспечивать имеющие законную силу результаты, измерительное оборудование должно быть:

а) откалибровано и(или) поверено в установленные периоды или перед его применением по образцовым эталонам, передающим размеры единиц в сравнении с международными или национальными эталонами.

---

* Требования 7.6 применяют наряду с метрологическими правилами и нормами, имеющими обязательную силу на территории Российской Федерации, которые содержатся в нормативных документах по обеспечению единства измерений, утверждаемых Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в соответствии с Законом Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».

При отсутствии таких эталонов база, использованная для калибровки или поверки, должна быть зарегистрирована (4.2.4);

b) отрегулировано или повторно отрегулировано по мере необходимости;

c) идентифицировано с целью установления статуса калибровки;

d) защищено от регулировок, которые сделали бы недействительными результаты измерения;

e) защищено от повреждения и ухудшения состояния в ходе обращения, технического обслуживания и хранения.

Кроме того, организация должна оценить и зарегистрировать правомочность предыдущих результатов измерения, если обнаружено, что оборудование не соответствует требованиям. Организация должна предпринять соответствующее действие в отношении такого оборудования и любой измеренной продукции.

Записи результатов калибровки и поверки должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Если при мониторинге и измерении установленных требований используют компьютерные программные средства, их способность удовлетворять предполагаемому применению предварительно должна быть подтверждена и повторно подтверждена по мере необходимости.

Примечание – Подтверждение соответствия компьютерного программного обеспечения предполагаемому применению обычно предусматривает его верификацию и менеджмент конфигурации в целях поддержания его пригодности для использования.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 распространяется на измерительные средства, влияющие на качество продукции, и на испытательное оборудование, которое используется для проверки соответствия продукции установленным требованиям потребителей.

В строительной организации управление устройствами для мониторинга и измерений должно предусматривать такие направления деятельности, как метрологическое и геодезическое обеспечение производства (Федеральный закон № 102-ФЗ [6]). Работы по метрологическому и геодезическому обеспечению строительства должны обеспечиваться:

- созданием базы средств контроля и измерений по профилю работ строительной организации, в том числе геодезических инструментов, уровней и горизонтов, шаблонов, плотномеров и других средств измерений, и поддержанием их в рабочем состоянии;

- своевременным проведением калибровки и поверки средств контроля и измерений, в том числе при наличии испытательной лаборатории – аттестации лабораторного оборудования;

- разработкой, изготовлением и поверкой нестандартизованных средств измерений (шаблонов, реек-отвесов для операционного контроля качества);

- разработкой и применением необходимых методов измерений и испытаний (программ мониторинга, включая мониторинг состояния соседних зданий и сооружений);

- наличием в строительной организации собственной испытательной лаборатории или договоров (контрактов) с внешней компетентной организацией;

- иными подобными мероприятиями.

Под калибровкой понимается процедура периодического сопоставления измерительного средства с образцовым для поверки его точности и способности обеспечивать установленные требования к точности проводимых с его использованием измерений. Для сохранения пригодности к

использованию образцовых средств, они, в свою очередь, должны поверяться признанными эталонами – национальными или международными.

Строительной организации необходимо установить потребность в калибровке измерительных средств и требования к точности используемых для этой цели приборов. Потребность в калибровке может быть выявлена, если в соответствующей проектной документации, например в чертежах, помимо допусков указано, где должны использоваться калиброванные средства измерений, и установлены требования к точности измерений.

Для обеспечения эффективной работы измерительных средств и надежности результатов измерений строительной организации необходимо:

- обеспечить обслуживание оборудования, регулярно проводить его калибровку и при необходимости регулирование;

- обеспечить идентификацию откалиброванного оборудования и его пригодность к использованию.

Строительной организации необходимо учитывать требуемый уровень точности измерительных приборов, который определяется установленными допусками на измеряемые параметры. Измерительное средство должно, как правило, обеспечивать измерения с более узкими допусками, нежели которые установлены для продукции, проверяемой с его помощью.

Строительной организации необходимо обеспечить необходимую квалификацию персонала, пользующегося измерительным оборудованием.

Отчеты о калибровке должны фиксировать:

- дату последней калибровки прибора;
- кто проводил калибровку;
- методику калибровки;
- критерии приемки;
- результаты калибровки;

- приемлемость результатов калибровки и как они влияют на применение прибора, когда должна быть проведена следующая калибровка.

Если установлено несоответствие прибора необходимым требованиям, то строительной организации необходимо выяснить, на какой стадии его использования это несоответствие возникло. Вся продукция или ее составные части, измеренные с применением этого прибора, должны быть проверены повторно.

8 Измерение, анализ и улучшение

8.1 Общие положения

Организация должна планировать и применять процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые для:

a) демонстрации соответствия требованиям к продукции;

b) обеспечения соответствия системы менеджмента качества;

c) постоянного повышения результативности системы менеджмента качества.

Указанная деятельность должна включать в себя определение применимых методов, в том числе статистических, и область их использования.

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 нацелен на установление систематизированного подхода к измерениям, анализу и совершенствованию продукции организации, а также процессов, применяемых при ее производстве, и требует от строительной организации планирования действий по мониторингу и измерениям.

Мониторинг и измерения должны проводиться по установленной схеме. Они не дают должного эффекта, если проводятся в спешном порядке или тогда, когда есть для этого свободное время или ресурсы.

Планирование гарантирует, что будут определены и выделены ресурсы и методы, необходимые для проведения мониторинга и измерений, а также для анализа получаемой при этом информации и осуществления необходимых действий по результатам этого анализа.

Следовательно, строительной организации необходимо установить механизм планирования как контроля соответствия продукции и процессов установленным требованиям, так и непрерывного их совершенствования. Разработанные планы должны соответствовать целям строительной организации и пониматься исполнителями.

Строительной организации необходимо планировать действия по мониторингу и измерениям для достижения двух взаимосвязанных целей, а именно – установления того, как строительная организация должна действовать, чтобы:

- убедиться в правильности выполнения работы до того, как она сдана заказчику;

- добиться непрерывного совершенствования продукции и производственных процессов.

Содержание планирования зависит от характера работ, выполняемых строительной организацией:

- проектные строительные организации должны планировать проверки выполняемых ими проектных работ и составлять планы проверки проектов;

- строительные организации должны планировать контроль выполняемых работ и разработать планы мониторинга и испытаний в процессе строительства;

- руководители проекта должны планировать необходимый бюджет, представление необходимой ежемесячной отчетности, разработку произ-

водственных программ, а также методы проверки и анализа документов. Эти планы должны предусматривать последовательную проверку основных показателей результативности применительно к таким аспектам, как количество брака, эффективность использования рабочего времени и бюджетных средств, безопасность, ущерб окружающей среде, взаимоотношения с другими организациями и т. п.

Строительной организации необходимо планировать сбор и анализ информации и принимать необходимые меры в отношении:

- ошибок проектирования;
- строительного брака;
- дефектов, выявляемых после завершения строительства;
- неточностей в отчетности, при производстве, в бюджетах, программах и т. п.

Строительной организации для увеличения конкурентоспособности необходимо сопоставлять показатели деятельности строительной организации и ее производственных процессов с успешно работающими конкурентами.

Планы совершенствования производственных процессов строительная организация может оформлять в виде методик, протоколов анализа со стороны руководства, инструкций к специальным проектам развития, планов корректирующих или предупреждающих действий, вытекающих из анализа дефектов продукции или недостатков производственных процессов и методов.

При составлении планов совершенствования продукции и процессов СМК целесообразно включить ответы на следующие вопросы:

- какие результаты строительная организация рассчитывает получить;
- какие выгоды строительная организация сможет получить, если достигнет этих результатов;
- сколько будет стоить процесс непрерывного совершенствования;

- какой должна быть схема процесса совершенствования (включает составление плана, его утверждение, сбор и анализ данных, выработку предложений, их утверждение, внедрение, критическое рассмотрение достигнутых результатов, установление дальнейших действий);

- кто из руководителей будет куратором проекта;

- какие ресурсы лучше всего использовать (включая человеческие);

- как эффективнее всего организовать сбор данных;

- какой способ анализа даст наибольшее количество информации;

- существуют ли в строительной организации препятствия для совершенствования, если они есть, как их можно преодолеть;

- какую прибыль строительная организация получит и будут ли проводимые улучшения финансово оправданными.

Возможности для совершенствования строительная организация может получить в процессе изучения предложений сотрудников, устных докладов аудиторов, идей, почерпнутых у конкурентов, в процессе анализа бракованной продукции, в процессе анализа претензий потребителей и т. п. Для того чтобы извлечь максимальную выгоду от использования перечисленных возможностей, необходимо располагать планомерно организованной системой регистрации, оценки и внедрения.

8.2 Мониторинг и измерение

8.2.1 Удовлетворенность потребителей

Организация должна проводить мониторинг информации, касающийся восприятия потребителем выполнения организацией его требований, как один из способов измерения работы системы менеджмента качества. Должны быть установлены методы получения и использования этой информации.

Примечание – Мониторинг восприятия потребителями может включать в себя получение информации из таких источников, как исследования удовлетворенности потребителей, данные от потребителей о качестве поставленной продукции, исследования мнений пользователей, анализ оттока клиентов, благодарности, претензии по гарантийным обязательствам и отчеты распространителей.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует установить и внедрить методологию оценки удовлетворенности потребителей.

Строительной организации для проведения анализа и корректирующих действий на стадиях проектирования, возведения и (или) эксплуатации объекта необходимо обеспечить поступление информации о рекламациях, дефектах, возникающих в процессе эксплуатации.

Большинство организаций, занятых в строительстве, имеют очень тесные, иногда даже повседневные, контакты с потребителями, участвующими в анализе проектов, контроле за строительными работами и т. п. Такие рабочие контакты с потребителями могут сделать идею систематического измерения и мониторинга удовлетворенности потребителей труднореализуемой, поскольку строительная организация ежедневно получает заявления потребителей об их удовлетворенности или недовольстве ее работой. Обычно в такой ситуации возникает устойчивое мнение о степени удовлетворенности потребителей. Это мнение зачастую оказывается ошибочным. Даже самые удовлетворенные потребители сумеют найти какие-то моменты в работе строительной организации, которые требуют совершенствования.

Должна существовать система обратной связи для контролирования показателей качества строительной продукции на протяжении всего периода эксплуатации. Методы получения информации могут быть различными: рекламации от заказчиков, эксплуатирующих организации, жалобы жильцов с помощью анкет (опросных листов).

Для получения информации об удовлетворенности потребителей строительная организация может использовать следующие способы опроса потребителей:

- личное общение с потребителями;
- опросы с использованием анкет (опросных листов);
- прием претензий потребителей (в письменной форме или по телефону);
- собрания (работников, партнеров и т. п.);
- средства массовой информации.

Для всех этих способов есть свои области применения и ограничения. Поэтому полезно их комбинировать.

Методы сбора информации можно разделить на две группы:

- использующие прямые вопросы к потребителям (во время собраний, специальных интервью);
- позволяющие потребителям самостоятельно сообщать информацию (с помощью бланков для опроса по почте, бланков претензий в сервисных организациях).

При использовании методов второй группы недовольные потребители могут предпочесть не отвечать на вопросы. Это свидетельствует об отсутствии индивидуального подхода к потребителям и расценивается как недостаток работы строительной организации. Другая потенциальная опасность подобного подхода в том, что при неправильном составлении вопросников собранные данные оказываются статистически незначимыми и поэтому не способны привести к обоснованным решениям. Этот подход применяется в строительной отрасли, но используется значительно реже методов, относящихся к первой группе.

При реализации крупных проектов могут быть предусмотрены средства обратной связи (телефон горячей линии), позволяющие местному населению выражать свое мнение о проекте, одобряя его или высказывая претензии, а также вносить предложения.

Для получения более эффективной информации строительной организации необходимо планировать опрос потребителей вовремя (спустя некоторое время после завершения контракта, проекта или соглашения) и с привлечением тех работников, которые могут дать необходимую информацию.

Строительная организация может использовать независимых экспертов для проведения опросов.

Пример анкеты опроса (опросного листа) удовлетворенности потребителей приведен в приложении Т.

8.2.2 Внутренние аудиты (проверки)

Организация должна проводить внутренние аудиты (проверки) через запланированные интервалы времени с целью установления того, что система менеджмента качества:

a) соответствует запланированным мероприятиям (7.1), требованиям настоящего стандарта и требованиям к системе менеджмента качества, разработанным организацией;

b) внедрена результативно и поддерживается в рабочем состоянии.

Программа аудитов (проверок) должна планироваться с учетом статуса и важности процессов и участков, подлежащих аудиту, а также результатов предыдущих аудитов. Критерии, область применения, частота и методы аудитов должны быть определены. Выбор аудиторов и проведение аудитов должны обеспечивать объективность и беспристрастность процесса аудита. Аудиторы не должны проверять свою собственную работу.

Должна быть установлена документированная процедура для определения ответственности и требований, связанных с планированием и проведением аудитов, ведением записей и составлением отчетов о результатах.

Записи об аудитах и их результатах должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Руководство, ответственное за проверяемые области деятельности, должно обеспечить, чтобы все необходимые коррекции и корректирующие действия предпринимались без излишней отсрочки для устранения обнаруженных несоответствий и вызвавших их причин. Последующие действия должны включать верификацию предпринятых мер и отчет о результатах верификации (8.5.2).

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 устанавливает требования к проведению внутренних аудитов для оценки соответствия СМК установленным требованиям и оценки результативности СМК.

Аудит (проверка) – систематический, независимый и документально оформленный процесс получения свидетельств аудита (проверки) и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита (проверки).

Внутренние аудиты (проверки), иногда называемые аудитами (проверками) первой стороной, проводятся обычно самой строительной организацией или от ее имени для внутренних целей и могут служить основанием для декларации о соответствии.

Состав работ по планированию, проведению и подготовке отчетности по внутреннему аудиту:

- разработка годовой программы проверок;
- организация обучения аудиторов и их аттестация;

- издание распоряжения о проведении проверок;
- разработка плана и проведение проверки;
- выпуск отчета о проверке;
- проведение совещания по результатам проверки;
- планирование корректирующих мероприятий;
- выполнение корректирующих мероприятий;
- контроль выполнения корректирующих мероприятий.

Внутренний аудит проводится штатными работниками, прошедшими соответствующее обучение и получившими квалификацию внутренних аудиторов СМК (далее – аудитор).

Аудитор, назначенный для руководства конкретной проверкой, называется руководителем группы по аудиту. Допустимо участие в проверке только одного аудитора, в таком случае он является руководителем группы по аудиту.

Внутренний аудит осуществляют аудиторы, которые не несут непосредственной ответственности за проверяемый участок работы.

Для подтверждения результативности СМК необходимо проводить внутренние аудиты с целью получения ответов на вопросы:

- насколько политика, цели и производственные процессы строительной организации соответствуют требованиям контракта или технических условий;
- являются ли эти политика, цели и методы ясно сформулированными, понятными и используемыми работниками в процессе работы;
- выполнена ли работа в соответствии с принятыми в строительной организации процедурами и методами изготовления и контроля продукции квалифицированными исполнителями и насколько она соответствует требованиям определенного контракта;
- предусмотрены ли все необходимые ресурсы;
- ведутся ли работы в соответствии с планом.

Документированная процедура по проведению внутренних аудитов должна устанавливать требования к компетентности внутренних аудиторов.

Аудит должен планироваться и проводиться по заранее установленным программам и правилам, гарантирующим, что ничто не будет упущено. Программа аудита должна включать все основные процессы, используемые в СМК строительной организации или проекта, подлежащие рассмотрению, области, подвергаемые аудиту, его специальные задачи и график проведения аудитов.

Программа аудита должна принимать в расчет статус и значение тех мероприятий и областей, которые должны быть объектами аудита, наряду с результатами ранее проведенных аудитов (сроки, масштабы и строгость аудита зависят от важности проверяемых процессов и результатов прошлых аудитов). Появление дефектов продукции должно учитываться при определении аудита (когда, что и где следует подвергнуть аудиту).

Для рационального использования времени при проведении аудита руководитель группы по аудиту (аудиторы) может составлять чек-листы с учетом особенностей проверяемого объекта, включающие перечни интересующих их вопросов.

Графики проведения аудитов в строительных организациях должны быть гибкими. Необходимо чаще проводить аудит на ранних стадиях реализации проекта, а графики проведения аудитов определенных строительных процессов должны быть связаны с программой строительства.

Для обеспечения принципов объективности и беспристрастности в небольших строительных организациях можно воспользоваться следующими приемами:

- объединить усилия с другими аналогичными малыми строительными организациями с целью взаимного изучения проводимых самооценок и достижения необходимой независимости оценок;

- пригласить консультанта из числа независимых квалифицированных аудиторов или привлечь аудитора от потребителя для того, чтобы обеспечить необходимую независимость оценок. Они могут взять на себя часть работы по внутреннему аудиту или провести независимый аудит строительной организации с тем, чтобы определить, насколько эффективны используемые в ней процедуры самооценки.

Примеры форм документов по внутреннему аудиту приведены в приложении Ф.

8.2.3 Мониторинг и измерение процессов

Организация должна применять подходящие методы мониторинга и, где это возможно, измерения процессов системы менеджмента качества. Эти методы должны демонстрировать способность процессов достигать запланированных результатов. Если запланированные результаты не достигаются, то должны предприниматься необходимые коррекции и корректирующие действия.

Примечание – При определении подходящих методов организация должна учитывать тип и объем мониторинга или измерений, подходящих для каждого из таких процессов, в отношении их влияния на соответствие требованиям к продукции и на результативность системы менеджмента качества.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует установить и внедрить методологию мониторинга и, где это возможно, методологию измерения процессов СМК.

Любой процесс СМК, включая управленческие, производственные и другие процессы, может быть оценен по следующим группам характеристик:

- результативность процесса: достижение запланированного результата;

- эффективность процесса: стоимость (затраты, связанные с выполнением процесса) и время, затраченное на процесс;

- дополнительные характеристики процесса: воздействие на окружающую среду, потенциальные риски для персонала и т. п.

В строительной организации мониторинг и измерения могут производиться встроенными в производственный процесс средствами, например использование грейдеров с лазерным управлением, применение в дорожном строительстве установок для нанесения битума на дорожное полотно с контролируемой температурой и т. п. (Standards Australia International [7]).

Мониторинг и измерения производственных процессов могут сопровождаться ограниченным количеством документации, подтверждающей их соответствие установленным требованиям. Например, в малых строительных организациях владельцу или менеджеру достаточно записей в рабочем дневнике о посещении производственных участков для подтверждения качества работы мастеров.

Подпункт 7.5.2 стандарта требует, чтобы в случаях, когда невозможна проверка продукции с помощью мониторинга или измерений, процесс ее изготовления был оценен и продемонстрирована его способность стабильно обеспечивать требуемое качество продукции. В подобных случаях требования настоящего стандарта направлены на обеспечение проверки пригодности производственных процессов для выпуска продукции. На деле же ситуации, когда полностью отказываются от измерений и мониторинга процессов, бывают крайне редко. В этих случаях производят проверки работы оборудования и оснастки в процессе их технического обслу-

живания или так называемый мягкий контроль процессов с использованием контрольных листов, проверки компетентности операторов и т. п.

8.2.4 Мониторинг и измерение продукции

Организация должна осуществлять мониторинг и измерять характеристики продукции с целью верификации соблюдения требований к продукции. Это должно осуществляться на соответствующих стадиях процесса жизненного цикла продукции согласно запланированным мероприятиям (7.1). Свидетельства соответствия критериям приемки должны поддерживаться в рабочем состоянии.

Записи должны указывать лицо(а), санкционировавшее(ие) выпуск продукции (4.2.4). Выпуск продукции и предоставление услуги потребителю не должны осуществляться до тех пор, пока все запланированные действия (7.1) не будут удовлетворительно завершены, если не утверждено иное соответствующим полномочным лицом или органом и, где это применимо, потребителем.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет необходимость проверки выполнения требований потребителя к продукции на соответствующих этапах ее изготовления и перед сдачей продукции заказчику.

Строительной организации необходимо убедиться в том, что работа сделана полностью и правильно до того, как она будет сдаваться заказчику.

Строительной организации необходимо осуществлять мониторинг с целью проверки соблюдения требований к строительной продукции. Это должно осуществляться на всех стадиях строительства.

Такие проверки должны проводиться по заранее установленным планам, определяющим методы и выборочные планы контроля, критерии приемки, ответственность за их проведение и сохраняемую отчетность.

Планы контроля должны устанавливать:

- ответственность за его проведение, т. е. кто лично или какая организация отвечает за проверку продукции;

- стадии производства, на которых должны проводиться контроль и устанавливаться контрольные точки;

- методы, периодичность контроля, применяемое оборудование;

- отчетность по результатам контроля, форму отчетов, правила их анализа, распространения и хранения.

Степень детализации планов и критериев приемки должна быть не выше той, что необходима для достижения устойчивых результатов контроля при данном уровне компетенции лиц, участвующих в его проведении.

Проверка качества продукции в строительной организации включает:

- проверку полученных материалов и комплектующих изделий (входной контроль);

- проверку в процессе производства (операционный контроль);

- проверку готовой продукции (приемочный контроль).

Входной контроль. При входном контроле проектной документации должна проводиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней информации для производства работ. При приемке от поставщиков закупаемых строительных изделий, материалов, конструкций, оборудования и других необходимых ресурсов на объект должен осуществляться входной контроль на соответствие их стандартам, требованиям проекта, паспортам, сертификатам.

При необходимости строительная организация может провести испытания закупаемых материалов и изделий для проверки их свойств. Методы проведения входного контроля и испытаний зависят от вида и количества закупаемых материалов и изделий.

Если по результатам входного контроля и испытаний будет признано, что качество материалов или изделий не соответствует установленным требованиям, принимается одно из следующих решений: возвратить изделие поставщику на доработку (переделку), сделать повторный заказ, исправить собственными силами, направить в отходы. Какое бы из этих решений ни было принято, применение материалов, изделий, оборудования приостанавливается.

Операционный контроль. Операционный контроль должен проводиться на объекте в ходе строительных процессов или производственных операций. Операционный контроль должен обеспечить своевременное выявление дефектов и причин их возникновения и принятие мер по их устранению и предупреждению. Ответственным за выполнение операционного контроля является линейный инженерно-технический работник, осуществляющий строительство объекта. Требования к качеству выполнения работ приводятся в сводах правил, а также в схемах операционного контроля качества на отдельные виды строительно-монтажных работ.

Приемочный контроль. При приемочном контроле следует производить проверку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также скрытых работ и отдельных конструктивных элементов. Результаты приемочного контроля оформляются исполнительной документацией (актами соответствующих форм) с участием представителя строительного контроля заказчика (авторского надзора проектировщика).

В ходе строительства объекта осуществляется инспекционный контроль должностными лицами или подразделениями строительной организации. Инспекционный контроль внутри строительной организации входит в функции службы качества или производственно-технического отдела.

Мониторинг и измерение продукции должны сопровождаться записями, свидетельствующими о соответствии критериям приемки. Строительной организации необходимо применять следующие виды записей, свидетельствующих о соответствии продукции:

а) при проектировании:

- регистры комплектов чертежей;
- отчеты о проверке проектов;
- отчеты об испытаниях прототипов (отчеты об аттестации сварочных процессов, об испытаниях образцов бетона);

б) при строительстве:

- исполнительная документация всех видов, в том числе исполнительные схемы и чертежи;
- акты освидетельствования скрытых работ;
- акты промежуточной приемки ответственных конструкций;
- акты приемки работ, конструкций и систем всех видов;
- акты приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов;
- протоколы испытаний;
- записи в журналах работ, журналах авторского надзора;
- заключения лабораторий и записи в журналах лабораторного контроля и т. п.

Состав, содержание и форма основных записей определяются действующими нормативными документами по строительству, а при отсутствии в них точных указаний определяются строительной организацией (для многосторонних документов – по соглашению сторон) исходя из характера информации, необходимой для использования данной записи.

Строительной организации необходимо осуществлять техническое обеспечение мониторинга и измерений продукции, необходимых для рабо-

ты строительного контроля заказчика, авторского надзора проектировщика и государственного надзора за строительством.

8.3 Управление несоответствующей продукцией

Организация должна обеспечивать идентификацию продукции, не соответствующей требованиям, и управление ею с целью предотвращения непреднамеренного использования или поставки такой продукции. Должна быть установлена документированная процедура для определения средств управления и соответствующей ответственности и полномочий для действий с несоответствующей продукцией.

Если это применимо, организация должна предпринимать в отношении несоответствующей продукции следующие действия (одно или несколько):

a) устранение обнаруженного несоответствия;

b) санкционирование использования, выпуска или приемки продукции, если получено разрешение на отклонение от соответствующего полномочного лица или органа и, где это применимо, потребителя;

c) предотвращение ее первоначального предполагаемого использования или применения;

d) действия, адекватные последствиям (или потенциальным последствиям) несоответствия, если несоответствующая продукция выявлена после поставки или начала использования.

После того как несоответствующая продукция исправлена, она должна быть подвергнута повторной верификации для подтверждения соответствия требованиям.

Записи о характере несоответствий и любых последующих предпринятых действиях, включая полученные разрешения на отклонения, должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует наличия документально оформленной методики обращения с несоответствующей продукцией и принятия действий по управлению несоответствующей продукцией.

Строительная организация должна обеспечивать, чтобы продукция (здания и сооружения, конструкции и системы, а также закупленные материалы, изделия и конструкции), которая не соответствует требованиям, была идентифицирована и управлялась с целью предотвращения непреднамеренного использования (СТО ФЦС 06-2004 [8]). Средства управления, необходимые ответственность и полномочия для работы с несоответствующей продукцией должны быть описаны в документированной процедуре.

Если несоответствующая продукция выявлена после начала использования (нагружения конструкции, подачи рабочего напряжения или давления на инженерную систему, заселения здания и т. п.), строительной организации необходимо предпринять действия, адекватные последствиям (или потенциальным последствиям) несоответствия.

В строительстве факт несоответствия и требования по доработке, как правило, документально оформляются в виде замечаний авторского и (или) государственного надзора.

В случае обнаружения несоответствующей продукции строительной организации необходимо:

- идентифицировать несоответствующую продукцию путем записи в журналы работ, составления актов или иным удобным способом. Для завезенных на стройплощадку некачественных материалов, изделий и конструкций возможно применение специальной маркировки или перемещение их в специально отведенное место с целью предотвращения случайного использования по назначению;

- оценить последствия несоответствия и принять (с привлечением заказчика - застройщика и проектировщика или самостоятельно) решение о способе устранения несоответствия;

- если решением заказчика - застройщика и проектировщика признано возможным принять и использовать по назначению несоответствующую продукцию, это должно быть документально оформлено с внесением, при необходимости, изменений в проектную документацию. При этом должны быть определены дополнительные ограничения по использованию несоответствующей продукции;

- при невозможности использования несоответствующей продукции строительная организация должна ее доработать (исправить). При этом в сложных случаях разрабатываются дополнительные проектные решения (например, с целью усиления конструкций);

- провести повторную верификацию (приемку).

В случае невозможности исправления несоответствующей продукции она должна быть уничтожена (разобрана) или утилизирована.

Стандарт не требует сообщать потребителю о несоответствующей продукции, но в строительстве, где сроки зачастую имеют большое значение, такие случаи вполне вероятны. В этих ситуациях цена последствий может оказаться выше цены переделок. Для критичных элементов не устранять дефекты допускается только по особому решению, которое дается в каждом конкретном случае.

Необходимо, чтобы несоответствия были выявлены и продукция или работа не передавалась заказчику без исправлений.

8.4 Анализ данных

Организация должна определять, собирать и анализировать соответствующие данные для демонстрации пригодности и результативности

системы менеджмента качества, а также оценивания, в какой области возможно постоянное повышение результативности системы менеджмента качества. Данные должны включать в себя информацию, полученную в результате мониторинга и измерения и из других соответствующих источников.

Анализ данных должен предоставлять информацию, относящуюся:

a) к удовлетворенности потребителей (8.2.1);

b) к соответствию требованиям к продукции (8.2.4);

c) к характеристикам и тенденциям процессов и продукции, включая возможности проведения предупреждающих действий (8.2.3 и 8.2.4);

d) к поставщикам (7.4).

Этот пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует собирать и анализировать соответствующие данные для демонстрации пригодности и результативности СМК.

В результате измерений и мониторинга будет собрано много информации. Эта информация должна быть проанализирована со следующими двумя основными целями:

- выявление возможных усовершенствований в работе;
- оценка пригодности и результативности СМК.

Для достижения второй цели необходимо использовать и, если возможно, дополнительно проанализировать также информацию, получаемую при мониторинге и измерениях удовлетворенности потребителей, при анализе дефектов, при внутреннем аудите, при проверках производственных процессов и продукции. Все это должно быть указано в плане развития СМК.

Полезную информацию о пригодности и результативности СМК можно получить:

- из отчетов об аудитах;

- из наиболее часто возникающих случаев неудовлетворенности потребителей;

- из предложений работников в отношении действий, которые следует предпринять, чтобы решить проблемы качества;

- из данных о частоте совершаемых ошибок;

- из тенденций изменения стоимости последствий этих ошибок (может анализироваться накопленная абсолютная стоимость в процентах оборота или прибыли и т. п.).

Делая выводы из анализа данных, строительной организации необходимо учитывать такие моменты, как любые принятые допущения, представительность данных (статистическая значимость), объективность или субъективность информации.

8.5 Улучшение

8.5.1 Постоянное улучшение

Организация должна постоянно повышать результативность системы менеджмента качества посредством использования политики и целей в области качества, результатов аудитов, анализа данных, корректирующих и предупреждающих действий, а также анализа со стороны руководства.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 определяет требование к повышению результативности СМК и способы по выполнению данного требования.

При функционировании СМК руководству строительной организации необходимо обеспечивать непрерывное улучшение качества. Улучшение качества подразумевает принятие различных мер на всех уровнях управления для повышения результативности различных видов деятельности и процессов.

Непрерывное совершенствование СМК — это обязательное требование стандарта ГОСТ Р ИСО 9001. Важно понимать, что термин «постоянное улучшение» (непрерывное совершенствование) не означает непрестанное, без перерывов изменение системы. Напротив, совершенствование может быть представлено как повторяющиеся действия, реализуемые по мере выявления отдельных возможностей и обоснования целесообразности изменений.

При создании условий для улучшения качества рекомендуется уделять внимание:

- установлению четких целей улучшения качества строительства зданий, сооружений;
- стимулированию и мотивации обеспечения качества;
- обучению и подготовке персонала в области качества;
- повышению технологической дисциплины;
- признанию успехов и достижений в обеспечении качества.

Совершенствование СМК планируется.

Планы непрерывного совершенствования должны устанавливать, какие данные требуется собирать, кто и как должен их анализировать и принимать решения по использованию и внедрению получаемых результатов.

Должны быть также установлены методы идентификации, анализа, согласования и внедрения корректирующих и предупреждающих действий.

Пример плана совершенствования для строительной организации приведен в приложении Х.

8.5.2 Корректирующие действия

Организация должна предпринимать корректирующие действия с целью устранения причин несоответствий для предупреждения повторного их возникновения. Корректирующие действия должны быть адекватными последствиям выявленных несоответствий.

Должна быть разработана документированная процедура для определения требований:

a) к анализу несоответствий (включая жалобы потребителей);

b) к установлению причин несоответствий;

c) к оцениванию необходимости действий, чтобы избежать повторения несоответствий;

d) к определению и осуществлению необходимых действий;

e) к записям результатов предпринятых действий (4.2.4);

f) к анализу результативности предпринятых корректирующих действий.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует документально установить и внедрить методологию проведения корректирующих действий.

Целями управления корректирующими действиями являются устранение причин несоответствий и предупреждение их повторного возникновения.

Объем и полнота мероприятий, назначаемых в качестве корректирующих действий, зависят от того, насколько значимы последствия выявленного или возможного несоответствия и его причин. Корректирующие действия могут быть совмещены с коррекцией или для выполнения корректирующих действий определяются конкретная работа, программа качества или план мероприятий.

Порядок разработки и осуществления корректирующих действий:

- сбор информации о несоответствиях продукции, производственных процессов и СМК;

- установление и анализ причин несоответствий (в том числе потенциальных) продукции, производственного процесса и СМК установленным требованиям;

- определение и планирование корректирующих действий для устранения причин несоответствий и причин их появления;

- организация выполнения запланированных корректирующих действий;

- анализ и контроль за выполнением корректирующих и предупреждающих действий и оценка их результативности.

Источниками информации для определения причин появления несоответствий и их анализа могут быть:

- претензии заказчиков (потребителей) (7.2.2);

- отчеты о внешних и внутренних аудитах СМК (8.2.2);

- выходные данные анализа СМК со стороны руководства (5.6.3);

- разрешения на отклонения от требований конструкторской и технологической документации;

- протоколы испытаний и контроля продукции, проводимых в ходе изготовления продукции, включая входной контроль закупленной продукции (8.2.4, 7.4.3);

- записи, ведущиеся по СМК (4.2.4);

- другие источники информации (акты о браке, предупреждения о браке, протоколы несоответствий и т. п.).

При разработке и реализации корректирующих действий строительной организации необходимо решить следующие задачи:

- установить причины недостатков (несоответствий, дефектов, претензий);

- выработать меры по предупреждению их повторного появления в будущем;

- внести необходимые изменения в работу (например, в методы работы, частоту проверок, обучение персонала и т. п.);

- провести мониторинг успешности внесенных изменений и, при необходимости, с внедрением дальнейших усовершенствований.

8.5.3 Предупреждающие действия

Организация должна определять действия с целью устранения причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления. Предупреждающие действия должны соответствовать возможным последствиям потенциальных проблем.

Должна быть разработана документированная процедура для определения требований:

a) к установлению потенциальных несоответствий и их причин;

b) к оцениванию необходимости действий с целью предупреждения появления несоответствий;

c) к определению и осуществлению необходимых действий;

d) к записям результатов предпринятых действий (4.2.4);

e) к анализу результативности предпринятых предупреждающих действий.

Этот подпункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 требует документально установить и внедрить методологию проведения предупреждающих действий.

Предупреждающее действие – действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации.

Целью управления предупреждающими действиями является устранение причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления.

Формирование и реализация предупреждающих действий осуществляются на всех этапах жизненного цикла продукции для предупреждения

появления возможных несоответствий. Предупреждающие действия включают в себя:

- составление перечней особо ответственных производственных операций и процессов;

- составление перечней критических видов несоответствий, при которых не допускается дальнейшее использование продукции;

- разработку и реализацию мероприятий по предупреждению появления несоответствий;

- анализ причин появления фактических и потенциальных несоответствий.

Строительной организации необходимо применять методы анализа возможных опасностей при выявлении и ослаблении рисков, связанных с обеспечением безопасности. Эти же методы могут быть применены к любым другим рискам, с которыми сталкивается строительная организация.

Стратегию предупреждающих действий, как правило, начинают реализовывать на начальных стадиях планирования проекта, и выявленные необходимые предупреждающие действия должны, по возможности, учитываться в качестве исходных данных на последующих стадиях разработки, проектирования и планирования. Анализ проекта является одним из примеров предупреждающих действий. При разработке плана проектирования могут быть выявлены основные риски, связанные с ошибками в проекте, которые затем должны анализироваться на каждой стадии его отработки.

Аналогично при планировании строительства должны быть установлены, например в инструкциях по проведению работ, те аспекты проекта, которые связаны со значительными рисками, препятствующими достижению требуемых результатов, наряду с методами ослабления этих рисков.

При разработке и реализации корректирующих действий строительной организации необходимо решать следующие задачи:

- идентифицировать риски, связанные с качеством (путем анализа со стороны руководства, экспертных оценок, анализа проблем, возникавших в аналогичных проектах);

- принять меры, направленные на ослабление выявленных рисков (получение заключений экспертов или их привлечение к работам; планирование управления рисками и их ослабления в качестве составной части производственных процессов; ужесточение методов и повышение интенсивности контроля и оценки).

Предупреждающие действия должны быть связаны с бизнес-планами, поскольку для их реализации необходимо:

- выявить необходимые ресурсы и обеспечить ими;

- разработать процессы, минимизирующие в масштабах строительной организации вероятность несоответствий;

- обеспечить более широкое применение новых технологий и расширить возможности строительной организации.

Приложение А

(рекомендуемое)

Термины и определения

А.1 **валидация**: Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены.

Примечания

1 Термин «валидирован» используют для обозначения соответствующего статуса.

2 Условия применения могут быть реальными или смоделированными.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.8.5]

А.2 **верификация**: Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены.

Примечания

1 Термин «верифицирован» используют для обозначения соответствующего статуса.

2 Деятельность по подтверждению требования может включать в себя:

- осуществление альтернативных расчетов;
- сравнение спецификации на новый проект с аналогичной документацией на апробированный проект;
- проведение испытаний и демонстраций;
- анализ документов до их выпуска.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.8.4]

Примечания

1 Перевод с английского этих терминов показывает разницу между ними: verification – проверка, validation – придание законной силы.

2 Верификация – это проверки любых видов (испытания, исследования, тестирование и т. п.) характеристик продукции с заданными требованиями, результатом является вывод о соответствии (или несоответствии) продукции.

3 Валидация – это решение (утверждение, подтверждение и т. п.), принимаемое на основе анализа заданных условий применения и оценки соответствия характеристик продукции этим требованиям, о пригодности к использованию продукции для конкретных условий.

4 Валидация обычно делается на основе результатов верификации.

5 В некоторых случаях, когда исследуемый объект невозможно верифицировать, используется только валидация.

Пример: Валидация в строительстве – в общем случае приемка законченного строительством объекта, которая включает в себя утверждение проектно-сметной документации, надзор, валидацию закупленной продукции, валидацию скрытых работ и т. п.

А.3 **дефект:** Невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.6.3).

А.4 **жизненный цикл здания или сооружения**: Период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения.

[Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [9], статья 2, пункт 5]

А.5 **заказчик:** Юридическое или физическое лицо, заключающее договор подряда или государственный контракт на строительство объекта недвижимости и осуществляющее свои обязанности в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Заказчиком может быть застройщик или иное лицо, уполномоченное застройщиком.

А.6 **запись**: Документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности.

Примечания

1 Записи могут использоваться, например, для документирования прослеживаемости и свидетельства проведения верификации, предупреждающих действий и корректирующих действий.

2 Пересмотры записей, как правило, в управлении не нуждаются.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.7.6].

А.7 **застройщик:** Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта.

[Градостроительный кодекс [10], статья 1, пункт 16]

А.8 **здание:** Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.

[Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [9], статья 2, пункт 6]

А.9 **качество:** Степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.1.1).

Примечание – Характеристики и требования к строительной продукции устанавливаются в сводах правил, а также в проектной документации и в соответствующих договорах (контрактах).

А.10 **контракт (договор подряда, договор поставки):** Требования, согласованные между поставщиком и потребителем.

А.11 **контроль:** Процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.8.2]

А.12 **корректирующее действие:** Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

Примечания

1 Несоответствие может иметь несколько причин.

2 Корректирующее действие предпринимают для предотвращения повторного возникновения события, а предупреждающее действие – для предотвращения возникновения события.

3 Следует различать термины «коррекция» и «корректирующее действие».

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.6.5]

А.13 **коррекция:** Действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия.

Примечания

1 Коррекция может осуществляться в сочетании с корректирующим действием.

2 Коррекция может включать в себя, например, переделку или снижение градации.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.6.6]

А.14 **материально-техническое обеспечение:** Совокупность действий по обеспечению организации необходимыми ресурсами для управления, обеспечения и улучшения качества всех видов деятельности.

А.15 **менеджмент качества:** Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.8).

Примечание – Руководство и управление применительно к качеству обычно включают в себя разработку политики в области качества и целей в области качества, планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества.

А.16 **несоответствие:** Невыполнение требования (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.6.2).

А.17 **обеспечение качества:** Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.11).

А.18 **объективное свидетельство:** Данные, подтверждающие наличие или истинность чего-либо.

Примечание – Объективное свидетельство может быть получено путем наблюдения, измерения, испытания или другим способом.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.8.1]

А.19 **организация:** Группа работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.3.1]

А.20 **планирование качества:** Часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.9).

Примечание – Разработка планов качества может быть частью планирования качества.

А.21 **подрядчик:** Юридическое или физическое лицо, которое выполняет работу по договору подряда и (или) государственному контракту, заключаемом с заказчиком в соответствии с Гражданским кодексом РФ.

А.22 **политика в области качества:** Общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.4).

Примечания

1 Как правило, политика в области качества согласуется с общей политикой организации и обеспечивает основу для постановки целей в области качества.

2 Принципы менеджмента качества, изложенные в стандарте ГОСТ Р ИСО 9000, могут служить основой для разработки политики в области качества.

А.23 **поставщик:** Организация или лицо, предоставляющие продукцию (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.3.6).

Примечания

1 Поставщик может быть внутренним или внешним по отношению к организации.

2 В контрактной ситуации поставщика иногда называют «подрядчиком».

3 Для строительной организации поставщиком являются организация или лицо, предоставляющие для осуществления строительства строительные изделия, строительные материалы, ресурсы и строительные работы.

А.24 **постоянное улучшение:** Повторяющаяся деятельность по увеличению способности выполнить требования (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.13).

Примечание – Процесс установления целей и поиска возможностей улучшения является постоянным процессом, использующим наблюдения аудита и заключения по результатам аудита, анализ данных, анализ со стороны руководства или другие средства и обычно ведущим к корректирующим или предупреждающим действиям.

А.25 **потребитель:** Организация или лицо, получающие продукцию (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.3.5).

Примечание – Потребитель может быть внутренним или внешним по отношению к организации.

Пример внешних потребителей – заказчик, эксплуатирующая организация, местная администрация, жильцы.

Пример внутренних потребителей – подразделения (бригады, звенья) строительной организации, выполняющие последующие в технологическом цикле виды работ.

А.26 **предупреждающее действие:** Действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации.

Примечания

1 Потенциальное несоответствие может иметь несколько причин.

2 Предупреждающее действие предпринимают для предотвращения возникновения события, а корректирующее действие – для предотвращения повторного возникновения события.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.6.4]

А.27 **продукция:** Результат процесса (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.4.2).

А.28 **процедура:** Установленный способ осуществления деятельности или процесса (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.4.5).

Примечания

1 Процедуры могут быть документированными или недокументированными.

2 Если процедура документирована, часто используется термин «письменная процедура» или «документированная процедура».

А.29 **процесс:** Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.4.1]

Примечания

1 Входами к процессу обычно являются выходы из других процессов.

2 Процессы в организации, как правило, планируются и осуществляются в управляемых условиях с целью добавления ценности.

3 Процесс, в котором подтверждение соответствия конечной продукции затруднено или экономически нецелесообразно, часто относят к «специальному процессу».

А.30 **результативность:** Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.14]

А.31 **руководство по качеству:** Документ, определяющий систему менеджмента качества организации (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.7.4).

Примечание – Руководства по качеству могут различаться по детальности изложения и форме исходя из размера и сложности конкретной организации.

А.32 **скрытые работы в строительстве:** Работы, качество выполнения которых не может быть проконтролировано при промежуточной приемке объекта или приемке объекта в эксплуатацию без вскрытия конструкций или отделки.

Примечание – К основным скрытым работам относятся: при устройстве искусственных оснований – работы, связанные с понижением уровня грунтовых вод, закреплением грунтов, устройством опускных колодцев и кессонов и др.; земляные работы, связанные с возведением земляных сооружений и фундаментов, с устройством котлованов, траншей, насыпей,

с заделкой и изоляцией фундаментов; железобетонные работы (армирование монолитных железобетонных конструкций, устройство, антикоррозионная защита и сварка закладных деталей, замоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций и др.); при монтаже металлических и деревянных конструкций – заделка металлических балок, прогонов, колонн, антикоррозионные мероприятия, пропитка древесины в целях защиты от гниения и возгорания деревянных конструкций, заделка и крепление дверных и оконных блоков; при устройстве полов и покрытий – работы по устройству оснований под полы и кровлю, нижних слоев рулонных кровель и др.

А.33 **сооружение (строительное сооружение):** Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.

[Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [9], статья 2, пункт 23]

А.34 **строительная организация:** Организация, осуществляющая строительство.

А.35 **строительство**: Создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства).

[Градостроительный кодекс [10], статья 1, пункт 13]

Примечания

1 В настоящих рекомендациях термин «строительство» включает в себя новое строительство, реконструкцию, расширение, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов капитального строительства.

2 Общее ведение строительства осуществляет лицо, получившее разрешение на строительство, – застройщик.

А.36 **улучшение качества:** Часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.12).

Примечание – Требования могут относиться к любым аспектам, таким как результативность, эффективность или прослеживаемость.

А.37 **управление качеством:** Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.10).

А.38 **цели в области качества:** То, чего добиваются или к чему стремятся в области качества (по ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.5).

Примечания

1 Цели в области качества обычно базируются на политике организации в области качества.

2 Цели в области качества обычно устанавливаются для соответствующих подразделений и уровней организации.

А.39 **эффективность:** Связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

[ГОСТ Р ИСО 9000, пункт 3.2.15]

Приложение Б

(рекомендуемое)

Пример алгоритма разработки и внедрения СМК

Наименование мероприятий	Раздел рекомендаций, описывающий мероприятия
Разработка системы менеджмента качества	
Издание приказа о начале работ по разработке СМК и создании рабочей группы	пункт 5.4.2
Формирование рабочей группы разработки СМК: - назначение представителя руководства по качеству; - формирование рабочей группы	пункты 4.1, 5.5.1, 5.5.2
Обучение специалистов по вопросам менеджмента качества: - разработка программы технической учебы; - организация технической учебы со всеми категориями работников по вопросам менеджмента качества; - обучение ответственных лиц за качество в структурных подразделениях	пункт 6.2.2
Выбор модели и определение состава процессов СМК	пункт 4.1
Распределение обязанностей, прав и ответственности по процессам между должностными лицами, подразделениями: - составление матрицы ответственности	пункт 5.5.1
Документальное оформление СМК: - определение состава документов и разработка программы создания и доработки документов; - формирование политики в области качества; - разработка руководства по качеству; - разработка стандартов строительной организации (документированных процедур) по процессам системы; - разработка и переработка других документов в соответствии с программой	пункт 4.2.1 пункт 5.3 пункт 4.2.2 пункт 4.2.3 пункт 4.2.3

Продолжение приложения Б

Наименование мероприятий	Раздел рекомендаций, описывающий мероприятия
Составление плана организационно-технических мероприятий по повышению качества строительства	пункт 4.2.3
Разработка мероприятий по вовлечению работников в процесс управления качеством; - разработка положений о мотивации обеспечения качества; - организация групп качества	пункт 5.4.2
Утверждение и издание документов СМК, обеспечение ими структурных подразделений	пункт 4.2.3
Внедрение системы менеджмента качества	
Обучение ответственных специалистов за качество в подразделениях ведению записей по качеству и выполнению процессов	пункт 6.2.2
Апробирование разработанных документов СМК в практической деятельности структурных подразделений. Обеспечение выполнения «Плана организационно-технических мероприятий по улучшению качества строительства»	пункты 4.2.4, 5, 6, 7, 8
Обучение внутренних аудиторов: - разработка программы технической учебы; - обучение назначенных внутренних аудиторов; - организация стажировки внутренних аудиторов	пункт 8.2.2
Проведение внутренней проверки функционирования СМК: - создание комиссии для проверки; - проведение проверки; - анализ результатов проверки; - составление отчета для руководства	пункт 8.2.2

Окончание приложения Б

Наименование мероприятий	Раздел рекомендаций, описывающий мероприятия
Проведение мероприятий по совершенствованию СМК:	
- анализ функционирования СМК со стороны руководства;	пункты 8.4, 5.6
- изменение состава процессов системы;	пункт 4.1
- изменения перечня документов СМК;	пункт 4.2.3
- внесение изменений в документы, разработка новых документов	пункт 4.2.3

Приложение В

(рекомендуемое)

Пример карты процесса

<table>
<tr><td colspan="2">Наименование процесса:</td><td colspan="4">Руководитель процесса:</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Цель:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Входы процесса:</td><td colspan="4">Выходы процесса:</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Поставщики процесса:</td><td colspan="4">Потребители процесса:</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Ресурсы процесса:</td><td>Кадровые</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Инфраструктура</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Производственная среда</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Содержание процесса:</td><td>Блок-схема (алгоритм)</td><td colspan="4">Описание процесса с распределением ответственности и сроков</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Процедуры управления процессом:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Показатели оценки процесса:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Критерии оценки результативности процесса:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Методы мониторинга и измерения процесса:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Управление записями</td></tr>
<tr><td>Наименование записи</td><td>Идентификация</td><td>Форма</td><td>Ответственный</td><td>Место хранения</td><td>Срок хранения</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Приложение Г

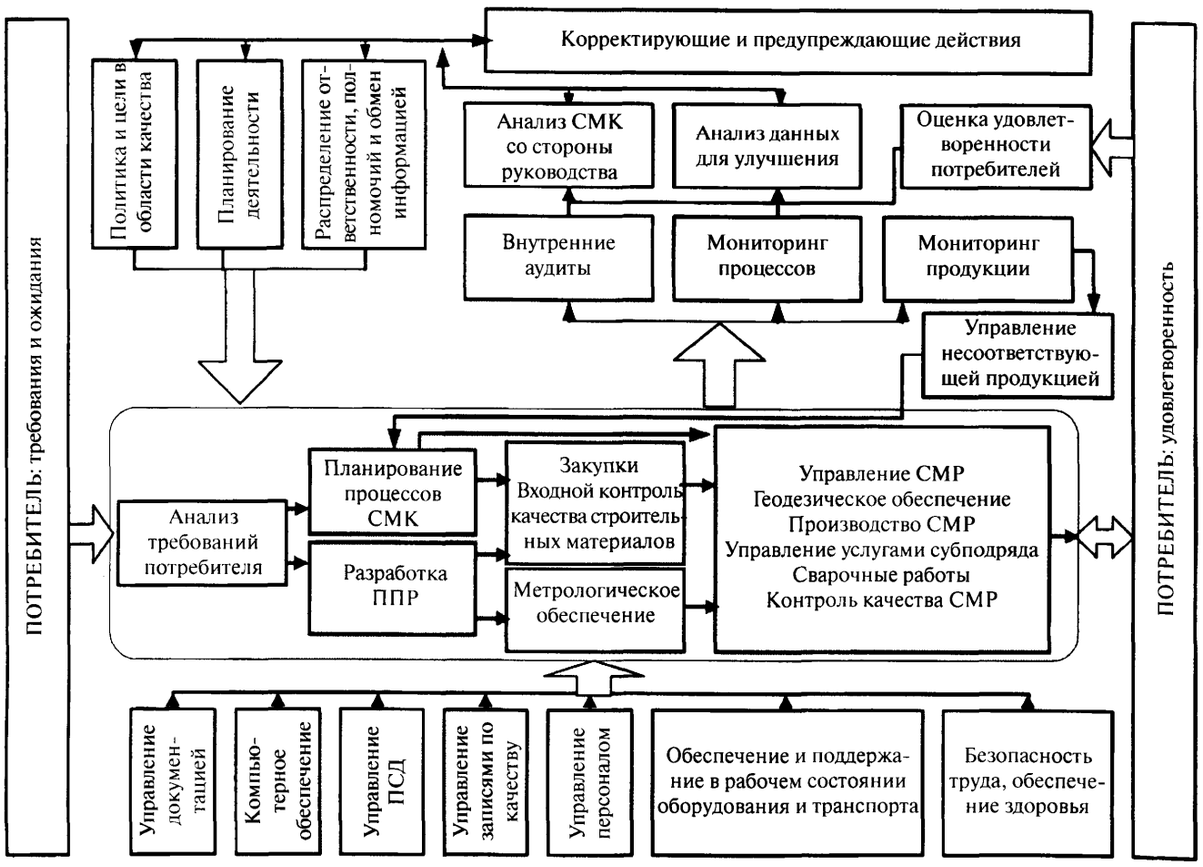
(рекомендуемое)

Примеры условного обозначения сети процессов строительных работ и схемы взаимодействия процессов строительной организации

Г.1 Пример условного обозначения сети процессов строительных работ



Г.2 Пример схемы взаимодействия процессов строительной организации



Приложение Д

(рекомендуемое)

Пример перечня основных процессов системы менеджмента качества строительной организации

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
Д.1. Управление документами и записями СМК						
4.2.3	Управление документацией: - внутренними нормативными документами; - организационными документами; - инструкциями по охране труда; - документами общего делопроизводства; - внешними документами	Указание о разработке документа	Актуальный документ	Разработка. Внедрение. Функционирование. Актуализация. Отмена	Руководители процессов СМК	Актуальность документов

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
4.2.3	Обеспечение проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке	Указание о разработке документа	Актуальный документ	Разработка. Внедрение. Функционирование. Актуализация. Отмена	Заказчик	Актуальность документов (по СП 48.13330.2011, пункт 4.4)
4.2.3	Разработка и применение организационно-технологической документации	Указание о разработке документа	Актуальный документ	Разработка. Внедрение. Функционирование. Актуализация. Отмена	Заказчик	Актуальность документов (по СП 48.13330.2011, пункт 4.6)
4.2.3	Внесение изменений в проектно-сметную документацию в связи с необходимостью учета технологических возможностей подрядчика	Указание о разработке документа	Актуальный документ	Разработка. Внедрение. Функционирование. Актуализация. Отмена	Заказчик	Актуальность документов (по СП 48.13330.2011, пункт 4.7)

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
4.2.3	Комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации	Указание о разработке документа	Актуальный документ	Разработка. Внедрение. Функционирование. Актуализация. Отмена	Заказчик	Актуальность документов (по СП 48.13330.2011, пункт 4.4)
4.2.4	Управление записями СМК	Требование к ведению записей в соответствующем документе процесса	Актуальные записи	Ведение записей о качестве	Руководители процессов СМК	Актуальность записей

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
4.2.4	Ведение исполнительной документации	Требование к ведению записей (по СП 48.13330.2011, пункт 4.6)	Актуальные записи	Ведение записей (по СП 48.13330.2011, пункт 4.4 и РД 11-02-2006 [4])	Заказчик	Соответствие требованиям к составлению и порядку ведения исполнительной документации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
4.2.4	Комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации	Требование к ведению записей (по СП 48.13330.2011, пункт 4.6)	Актуальные записи	Ведение записей (по СП 48.13330.2011, пункт 4.4 и РД 11-02-2006 [4])	Заказчик	Соответствие требованиям к составлению и порядку ведения исполнительной документации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
4.2.3	Управление архивом	Требование архивирования документов	Доступные архивные документы	Управление архивным делопроизводством	Ответственный за ведение архива	Доступность архивных документов

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
Д.2. Процессы высшего менеджмента						
5.2 5.3	Ориентация на потребителя	Требования потребителей. Анализ данных	Актуальная политика в области качества. Управление несоответствующей продукцией. Корректирующие и предупреждающие действия	Определение, подтверждение, актуализация требований потребителей	Высшее руководство	Актуальность требований потребителей. Доведение требований потребителей до соответствующих уровней управления и исполнителей. Актуальность политики в области качества
5.4.1	Менеджмент целей в области качества	Решение о разработке целей в области качества	Актуальные цели в области качества	Разработка. Внедрение. Функционирование. Актуализация	Высшее руководство	Актуальность целей в области качества

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
5.4.2	Планирование создания и развития СМК	План создания и развития СМК	Анализ функционирования СМК	Разработка. Внедрение. Функционирование. Сохранение целостности. Совершенствование	Высшее руководство	Актуальность, достаточность и результативность СМК
5.5.1	Распределение ответственности и полномочий	Решение о распределении ответственности и полномочий	Система распределения ответственности и полномочий	Установление и систематизация. Документальное оформление. Ознакомление персонала. Актуализация	Высшее руководство	Актуальность и системность. Полнота ознакомления персонала
5.5.3	Внутренний обмен информацией	Решение о системе внутреннего обмена информацией	Система внутреннего обмена информацией	Установление и систематизация. Документирование. Ознакомление персонала. Актуализация	Высшее руководство	Актуальность и системность. Полнота ознакомления персонала

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
5.6	Анализ со стороны руководства	Решение о проведении анализа СМК	Документированный анализ СМК	Анализ функционирования СМК со стороны высшего руководства	Высшее руководство	Результативность СМК. Документированность анализа СМК со стороны руководства
Д.3. Обеспечение ресурсами						
6.2.2	Компетентность, осведомленность и подготовка персонала	Установленная необходимая компетентность	Результативная и документально оформленная подготовка	Определение необходимой компетентности. Осуществление подготовки. Оценка результативности. Обеспечение осведомленности о вкладе в СМК. Ведение записей	Генподрядчик. Субподрядчики. Производители работ. Служба технического обучения	Результативность подготовки. Документальное оформление подготовки

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
6.3	Управление инфраструктурой	Пояснительная записка к проекту производства работ	Функционирование инфраструктуры, необходимой для производства строительно-монтажных работ	Определение. Обеспечение. Поддерживание в рабочем состоянии (по СП 48.13330.2011, пункт 6)	Генподрядчик. Производитель работ	Обеспечение инфраструктурой в сроки и в объемах, установленных проектом
6.4	Управление производственной средой: - организация и управление строительной площадкой; - управление временными зданиями и сооружениями; - управление временными поселениями;	Определение производственной среды, необходимой для производства строительно-монтажных работ	Функционирование производственной среды в соответствии с проектом и законодательством РФ	Определение элементов производственной среды по проекту. Менеджмент установленными элементами производственной среды (по СП 48.13330.2011, пункты 5.6, 6.2, 6.6, 6.7, 6.8 и СП 49.13330.2011)	Генподрядчик. Производитель работ. Руководители соответствующих служб (при их наличии)	Обеспечение производственной средой в объемах, установленных проектом. Соответствие воздействий на окружающую среду требованиям проекта, ППР и законодательства РФ.

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
	- обеспечение и управление строительными машинами, оснасткой, инструментом и средствами малой механизации; - управление службами обеспечения (транспорт, энергообеспечение, связь, оргтехника, информационное обеспечение); - организация и управление складским хозяйством; - устройство и управление временными дорогами;					Соответствие результатов охраны труда и профессиональной безопасности требованиям проекта и законодательства РФ

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
	- управление устройствами, сооружениями, обеспечивающими профессиональную безопасность работников, посетителей, третьих лиц и охрану окружающей среды; - управление воздействиями на окружающую среду; - управление охраной труда и профессиональной безопасностью					

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
Д.4. Процессы жизненного цикла продукции (зданий и сооружений)						
7.1	Планирование процессов жизненного цикла продукции (зданий и сооружений)	Решение проекта организации строительства	Проект производства работ	Мероприятия по пункту 5 СП 48.13330.2011	Генеральный подрядчик	Соответствие проекта производства работ решениям проекта организации строительства
7.2	Менеджмент процессов, связанных с потребителями	Проект организации строительства	Согласование проекта организации строительства	Мероприятия по пункту 5 СП 48.13330.2011	Генеральный подрядчик. Производитель работ	Результативность анализа требований потребителя
7.3	Менеджмент проектирования и разработки	Техническое задание на проектирование	Проект организации строительства	Мероприятия по Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [3]	Заказчик (застройщик)	Соответствие проекта организации строительства техническому заданию (по СП 48.13330.2011, пункт 5.4)

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
7.4	Менеджмент процесса закупок	Проект организации строительства	Поступление строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования	Мероприятия по организации материально-технического снабжения (по СП 48.13330.2011, пункт 7.13)	Генеральный подрядчик. Производитель работ	Соответствие закупленных конструкций, изделий, материалов и оборудования требованиям проекта организации строительства
7.5	Менеджмент производства и обслуживания (строительства)	Проект организации строительства. Рабочая документация	Здания (сооружения), законченные строительством	Мероприятия по пункту 6 СП 48.13330.2011	Генеральный подрядчик. Производитель работ	Соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами.

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
						Соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
7.5.4	Менеджмент собственности потребителей	Собственность потребителя в соответствии с договором (контрактом)	Неповрежденная собственность потребителя, использованная при строительстве	Мероприятия в соответствии с договором (контрактом) (по СП 48.13330.2011, пункты 5, 6)	Генеральный подрядчик. Производитель работ	Соответствие использования собственности потребителя условиям договора (контракта)
7.6	Менеджмент устройств для мониторинга и измерений	Установление точек и методов строительного контроля	Результаты мониторинга и измерения, имеющие законную силу	Мероприятия в соответствии с проектом организации строительства (по СП 48.13330.2011, пункт 4.10)	Участники строительства в соответствии с проектом	Соответствие устройств для мониторинга и измерений требованиям ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [6]
Д.5. Процессы измерения, анализа и улучшения						
8.2.1	Мониторинг и измерение удовлетворенности потребителей	Информация об удовлетворенности потребителей	Использование информации об удовлетворенности потребителей	Мониторинг и измерение удовлетворенности потребителей	Высшее руководство	Степень удовлетворенности потребителей

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
8.2.2	Мониторинг и измерение СМК посредством внутренних аудитов (проверок)	Программа внутреннего аудита	Соответствие СМК критериям внутреннего аудита	Оценка соответствия СМК критериям внутреннего аудита	Руководитель программы внутренних аудитов. Аудиторы	Соответствие результатов внутреннего аудита его целям
8.2.3	Мониторинг и измерение процессов	Нормы проектной и рабочей документации. Методики мониторинга и измерений строительно-монтажных работ	Результаты мониторинга и измерений строительно-монтажных работ	Мероприятия по СП 48.13330.2011, пункт 7	Генеральный подрядчик. Производитель работ. Застройщик (заказчик). Проектировщик	Соответствие результатов строительства нормам проектной и рабочей документации

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
8.2.4	Мониторинг и измерение продукции	Нормы проектной и рабочей документации. Методики мониторинга и измерений результатов строительной продукции	Результаты мониторинга и измерений строительной продукции	Мероприятия по СП 48.13330.2011, пункт 7	Генеральный подрядчик. Производитель работ. Застройщик (заказчик). Проектировщик	Оценка соответствия объекта строительства требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации
8.3	Менеджмент несоответствующей продукции	Результаты мониторинга и измерений строительной продукции	Устранение выявленных дефектов	Мероприятия по СП 48.13330.2011, пункт 7	Генеральный подрядчик. Производитель работ. Застройщик (заказчик). Проектировщик	Подтверждение устранения выявленных дефектов (по СП 48.13330.2011, пункт 7)

Продолжение приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
8.4	Анализ данных	Информация по удовлетворенности потребителя, соответствия требованиям к продукции, характеристик и тенденций процессов и продукции и поставщиков	Решения о проведении корректирующих и предупреждающих действий	Регулярные производственные совещания, планерки	Генеральный подрядчик. Производитель работ	Результативность принятых решений
8.5.2	Корректирующие действия	Результат анализа несоответствующей продукции	Отсутствие повторного несоответствия	Мероприятия по ГОСТ Р ИСО 9001, пункт 8.5.2	Генеральный подрядчик. Производитель работ. Руководители процессов	Отсутствие повторения несоответствий

Окончание приложения Д

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Обозначение и наименование процесса	Вход процесса	Выходы процесса	Функции	Ответственный по процессу	Критерии оценки
8.5.3	Предупреждающие действия	Результаты анализа данных	Отсутствие несоответствующей продукции	Мероприятия по ГОСТ Р ИСО 9001, пункт 8.5.3	Генеральный подрядчик. Производитель работ. Руководители процессов	Отсутствие возникновения несоответствий

Приложение Е

(обязательное)

Перечень документированных процедур и записей, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001

Е.1 Перечень обязательных документированных процедур СМК, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Содержание процедуры
4.2.3	Утверждение, анализ, актуализация, переутверждение, идентификация изменений и статуса пересмотра, обеспечение доступности, сохранения, распространение документов
4.2.4	Идентификация, хранение, защита, восстановление, установление сроков хранения и изъятие записей
8.2.2	Ответственность, требования по планированию и проведению аудитов, составлению отчетной информации, поддержанию записей внутреннего аудита
8.3	Средства управления, ответственность и полномочия для работы с несоответствующей продукцией
8.5.2	Анализ и определение причин несоответствий, оценка, определение, осуществление, запись результатов и анализ корректирующих действий
8.5.3	Определение причин потенциальных несоответствий, оценка, определение, осуществление, запись результатов и анализ предупреждающих действий

Е.2 Перечень обязательных записей СМК, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Требуемая запись
5.6.1	Записи об анализе СМК со стороны руководства
6.2.2 (e)	Записи об образовании, подготовке, навыках, опыте и компетентности персонала, выполняющего работу, которая влияет на качество продукции
7.1 (d)	Записи, необходимые для предоставления доказательств того, что процессы выпуска продукции и конечная продукция соответствуют требованиям

Продолжение таблицы Е.2

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Требуемая запись
7.2.2	Записи о результатах анализа требований, относящихся к продукции, и о действиях, вытекающих из проведенного анализа
7.3.2	Записи о входных данных проектирования и разработки, относящихся к требованиям к продукции
7.3.4	Записи результатов анализа проектирования и разработки и любых необходимых действий
7.3.5	Записи результатов верификации проектирования и разработки и любых необходимых действий
7.3.6	Записи результатов валидации проектирования и разработки и любых необходимых действий
7.3.7	Записи о вносимых изменениях, касающихся проектирования и разработки
7.3.7	Записи результатов анализа изменений проектирования и разработки и любых необходимых действий
7.4.1	Записи результатов оценки поставщиков и всех необходимых действий, вытекающих из этих оценок
7.5.2 (d)	Записи результатов валидации процессов, при которых окончательные выходные данные не могут быть проверены последующим мониторингом или измерением
7.5.3	Записи по уникальной идентификации продукции
7.5.4	Записи обо всех случаях, связанных с утратой собственности потребителя, ее повреждением или признанием непригодной для использования
7.6 (a)	Записи о регистрации базы, используемой для калибровки или поверки измерительного оборудования, в случае когда отсутствуют международные или национальные стандарты в области измерений
7.6	Записи по оценке и утверждению (подтверждению) результатов предыдущих измерений, если выявлено, что оборудование не соответствует установленным требованиям
7.6	Записи результатов калибровки и поверки измерительного оборудования

Окончание таблицы Е.2

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Требуемая запись
8.2.2	Записи о планировании, проведении и результатах внутреннего аудита
8.2.4	Записи доказательств соответствия продукции критериям приемки. Записи должны указывать лиц, ответственных за выпуск продукции
8.3	Записи, содержащие сведения о характере несоответствий и любых последующих предпринятых действиях, включая разрешения на отклонение
8.5.2	Записи о результатах корректирующего действия
8.5.3	Записи о результатах предупреждающего действия

Приложение Ж

(рекомендуемое)

Пример типовой структуры руководства по качеству

Структура руководства по качеству, как правило, повторяет структуру стандарта, хотя обязательного требования следовать структуре стандарта нет. Каждая строительная организация может сама определять, как должно выглядеть руководство по качеству. Примерная структура может быть следующая.

Раздел 1 Введение – даются краткое описание строительной организации, основные виды деятельности и направления работы. Здесь же может быть представлена общая организационная структура строительной организации.

Раздел 2 Политика в области качества строительной организации, может иметь закрытую и открытую части. Как правило, открытая часть политики качества – это лозунги и декларации, которые говорят о нацеленности строительной организации на повышение качества своей работы. Эта часть политики доступна для всеобщего ознакомления как сотрудниками строительной организации, так и внешними по отношению к строительной организации людьми. Закрытая часть политики может содержать стратегии и цели, которые строительная организация будет достигать, чтобы соответствовать декларациям и лозунгам, указанным в открытой части политики.

Открытая часть политики качества оформляется отдельным документом и «вывешивается» на всеобщее обозрение, а закрытая часть указывается в руководстве по качеству.

Размещение политики в области качества в составе руководства по качеству определяется вопросами целесообразности. В соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 политика в области качества должна регулярно пересматриваться. Если периоды пересмотра политики в области качества совпадают с периодами пересмотра руководства по качеству, то размещение текста политики в области качества в составе руководства по качеству будет целесообразным. Если же нет, то такое размещение вызовет дополнительные трудности в управлении документацией.

Раздел 3 Термины и определения – содержит определения терминов и сокращений, используемых в руководстве по качеству.

Раздел 4 Система менеджмента качества – в данном разделе даются описание системы качества, список процессов строительной организации, которые подпадают под действие системы качества, область распространения системы качества, а также сделанные исключения из требований стандарта, которые не применимы к условиям работы строительной организации.

Если придерживаться структуры стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, то в данный раздел также необходимо включить описание, каким образом в строительной организации строится управление документацией, как осуществляются разработка, актуализация, утверждение и пересмотр руководства по качеству, как ведется управление записями по качеству.

Раздел 5 Ответственность руководства – здесь приводится описание выполнения требований раздела стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, касающихся ответственности руководства. Структура подразделов может соответствовать структуре стандарта.

Раздел 6 Менеджмент ресурсов – представляет виды ресурсов, которые строительная организация задействует при разработке и функционировании системы качества, а также реализацию требований стандарта по управлению этими ресурсами. Ресурсы, задействованные в системе качества, должны включать персонал, инфраструктуру, производственную среду, информацию и пр.

Раздел 7 Процессы жизненного цикла продукции – в данном разделе указывается, каким образом строительная организация реализует требования по управлению процессами жизненного цикла продукции. Если строительная организация определила для себя какие-либо исключения из требований стандарта (исключения могут делаться только из раздела 7 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001), то описание причин, по которым исключенные требования не применимы к строительной организации, дается в этом разделе.

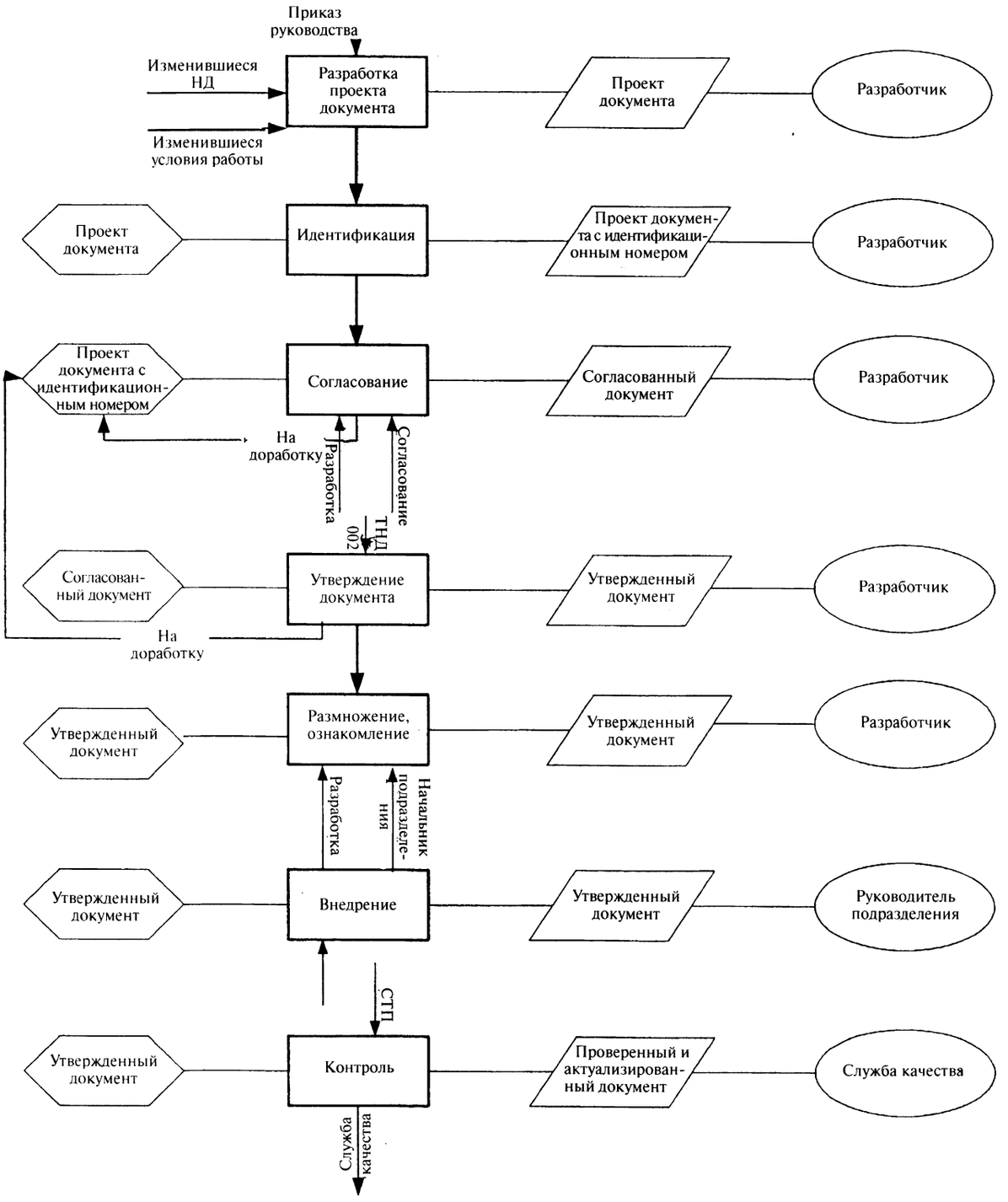
Раздел 8 Измерения, анализ и улучшения – в данном разделе руководства по качеству приводится описание, каким образом строительная организация осуществляет измерение и мониторинг продукции, процессов и системы качества, как осуществляются управление несоответствующей продукцией, анализ данных системы качества, проведение корректирующих и предупреждающих действий.

Приложение И

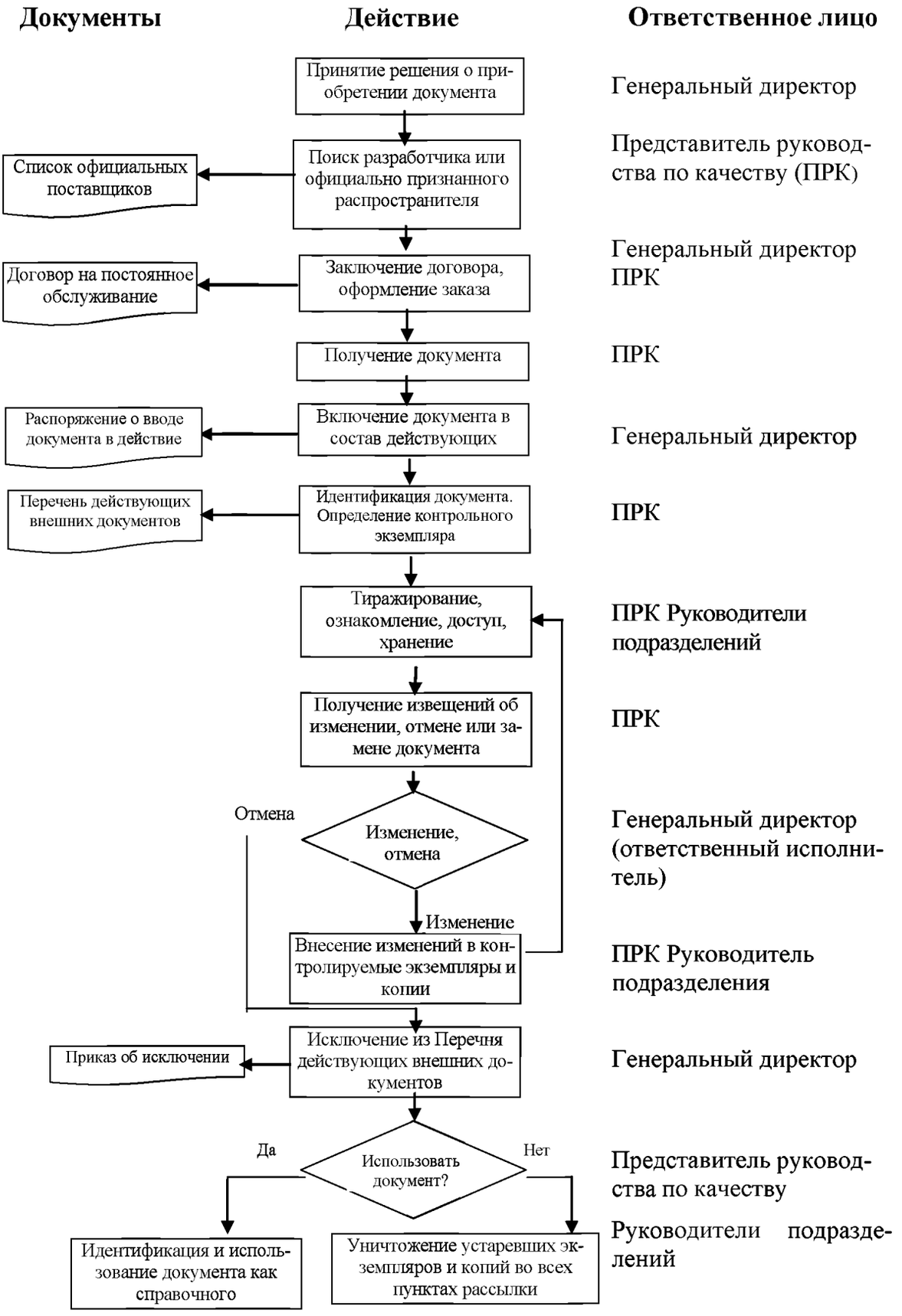
(рекомендуемое)

Примеры алгоритмов управления внутренней и внешней документацией строительной организации

И.1 Алгоритм управления внутренней документацией СМК



И.2 Алгоритм управления внешней документацией



Приложение К

(рекомендуемое)

Пример типовой структуры документированной процедуры

Структурный элемент документа	Описание
Титульный лист	Содержит название строительной организации, обозначение и наименование документа, год выпуска, дату утверждения, должность, фамилию, подпись лица, утвердившего документ.
Содержание	Приводится перечень всех разделов, подразделов и приложений с указанием номеров страниц.
Введение	Указывается раздел или пункт ГОСТ Р ИСО 9001 или другого документа, на соответствие которому разработан данный документ.
Целевое назначение	Разработка и использование документированной процедуры.
Область применения	Уточняется объект документирования, выделенный в наименовании документа, и устанавливаются должностные лица, для которых использование данного документа обязательно.
Нормативные ссылки	Содержит перечень всех документов, на которые в тексте данного документа даны ссылки. При этом указываются обозначение документа и полное наименование.
Определения	Разъясняется смысл используемых в документе и важных для понимания терминов в целях однозначного их толкования. Вместо самих терминов и их определений допускается делать ссылку на международный стандарт, которому соответствует используемая в документе терминология.
Обозначения и сокращения	В этот раздел включаются все сокращения, используемые в тексте документа, а также их расшифровка. Данный раздел может входить отдельным пунктом раздела «Общие положения».

Ответственность	Обобщаются обязанности каждого подразделения или отдельных лиц, принимающих участие в процессе в соответствии с его описанием в разделе «Описание процедуры».
Реализация	- Требования потребителей, строительной организации, поставщиков к описываемой деятельности и ее результатам. - Входные и выходные данные процессов. - Описание процессов (что, кто, почему, когда, где, как). - Способы управления процессами и деятельностью. - Документация, относящаяся к деятельности. - Методы измерения. - Отчетные документы (записи).
Ресурсы	Содержит описание людских, материальных, финансовых и прочих ресурсов, необходимых для выполнения требований документа. К ресурсам относятся: подготовленный персонал для выполнения предписанных действий; помещения и необходимое оборудование; финансовые средства.
Приложения	Содержит материал (графический материал, таблицы, схемы, диаграммы и т. п.), дополняющий положения документа.
Лист согласования	Содержит подписи должностных лиц, осуществивших разработку и согласование документа.
Лист учета периодических проверок	Содержит информацию о периодическом анализе адекватности документа.
Лист регистрации изменений	Представляется перечень всех предшествующих редакций документа в табличной форме.
Реестр рассылки	Перечень пользователей документов с наличием подписей о получении.
Лист ознакомления	Перечень пользователей документов с наличием подписей об ознакомлении.

Приложение Л

(рекомендуемое)

Пример политики в области качества строительной организации

Политика в области качества

Продукция ОАО «Стройка» – это качество, надежность, долговечность!

Руководство ОАО «Стройка» заявляет основные принципы деятельности по реализации политики в области качества:

1 Уровень качества определяет Заказчик. Именно Заказчик желает получать продукцию по той цене и того качества, которые отвечают его требованиям и ожиданиям, удовлетворяют требованиям по надежности, безопасности и эксплуатационным характеристикам.

2 Качество обеспечивается всеми работниками строительной организации в процессе повседневной деятельности. Повышение качества – дело всех работников строительной организации – от Директора до рабочего.

3 Высокое качество обеспечивается путем постоянного повышения результативности системы менеджмента качества и совершенствования производственного процесса.

4 Стабильное качество достигается посредством поддержания непрерывного соответствия продукции требованиям Заказчика и предупреждения несоответствий на всех стадиях производства.

5 Качество нашей продукции начинается с поставки сырья, материалов и комплектующих, и мы вправе оценивать качество продукции и системы менеджмента качества поставщиков.

6 Рабочие, специалисты и руководители – золотой фонд строительной организации, являющийся источником прогрессивных идей, технических решений, направленных на реализацию поставленных задач.

7 Сертификация продукции и системы менеджмента качества – гарантия удовлетворения требований и прав потребителей и одновременно гарантия соблюдения интересов строительной организации.

8 Руководство строительной организации считает высокое качество, безопасность и надежность нашей продукции одними из основных факторов успеха в конкуренции за рынки сбыта.

Директор ОАО «Стройка» _____

подпись

Приложение М

(рекомендуемое)

Методика разработки целей в области качества строительной организации

М.1 Методика

Цели в области качества – это цели, которых добиваются или к которым стремятся в области качества. Цель считается достигнутой, если в итоге предпринятых действий получен соответствующий этой цели результат. Таким образом, наличие возможности проверки (контроля, оценки) достижения цели и следует считать измеримостью цели. Цели бывают краткосрочными – это цели, которых «достигают», и долгосрочными – к которым «стремятся». Краткосрочные цели чаще всего устанавливают на год, и связано это с периодичностью и сроками анализа СМК со стороны руководства.

Долгосрочная цель устанавливается на несколько лет, она может представлять собой совокупность краткосрочных целей.

Цель в области качества должна быть представлена в таком виде, чтобы можно было проверить (проконтролировать, оценить) ее достижения.

М.2 Виды и примеры целей в области качества

Виды целей		Примеры целей
Абсолютные	Значение показателя предоставлено в явном виде	1. Довести число заключенных контрактов с потребителями до 50
	Значение показателя не предоставлено в явном виде	1. Не допускать случаев использования при проведении приемо-сдаточных испытаний неповеренных средств измерений (0 случаев). 2. Не допускать случаев срыва выполнения (расторжения) договоров (контрактов) с заказчиками по вине строительной организации (0 случаев)

Продолжение таблицы М.2

Виды целей			Примеры целей
	Диапазон значений показателя (от – до, не более, не менее)		1. Коэффициент готовности разрабатываемого изделия должен быть не менее 0,95. 2. Число рекламаций, предъявляемых строительной организации, должно быть не более 5. 3. Срок анализа контрактов с потребителем – 3 –5 суток
Относительные	Относительное значение показателя		1. Аттестовать на 100 % испытательное оборудование. 2. Пересмотреть 20 % стандартов строительной организации
	Абсолютное приращение значения показателя		1. Увеличить прибыль на одного сотрудника строительной организации на 20 тыс. руб. 2. Уменьшить средний срок оформления контрактов на сутки
	Относительное приращение значения показателя		1. Увеличить количество выигранных тендеров на 10 %. 2. Увеличить среднюю заработную плату в строительной организации на 20 %
	Приращение значения показателя, не выраженного в численном виде		1. Расширить номенклатуру изготовляемых типов (видов) продукции. 2. Уменьшить число случаев производственного травматизма
Временные цели (цели по сроку)	Краткосрочные (срок достижения – не более одного года)	Цели первых двух видов	Все приведенные выше цели, установленные на срок не более одного года

Окончание таблицы М.2

Виды целей			Примеры целей
		Цель, не выраженная в численном виде	1. Сертифицировать СМК на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001 в 2011 г. 2. Провести в 2011 г. обучение персонала службы качества в учебном центре «....»
	Долгосрочные (срок достижения более 1 года)	Цели первых двух видов (на срок более 1 года) Краткосрочные (на каждый год)	1. Переработать до 2012 г. все стандарты строительной организации в рамках подготовки СМК к сертификации на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001. 2. Заменить на 100 % средства измерений, используемые при проведении испытаний, к 2012 г. При этом к 2011 г. заменить не менее 80 %

М.3 Примеры неправильно сформулированных, неконкретных, некорректных целей в области качества

Неправильно сформулированные (неизмеримые) цели:

- совершенствовать СМК;
- улучшать качество продукции.

Неконкретные цели:

- обеспечить стабильность производства;
- повысить результативность исследований (разработки, производства, ремонта и т.п.);
- обеспечить ритмичный характер производства;
- повысить уровень знаний;
- эффективно (рационально) использовать ресурсы;
- снизить затраты на СМК.

Некорректные цели:

- относительные цели первой группы, для которых неизвестно достигнутое в настоящий момент абсолютное значение показателя (т.е. значение показателя, относительно которого идет отсчет);
- цели первой и второй групп, для которых не задан срок достижения.

Приложение Н

(рекомендуемое)

Пример матрицы ответственности в строительной организации

Наименование процессов и видов деятельности СМК (по ГОСТ Р ИСО 9001–2008)	Высшее руководство. Руководители отделов и служб							
	Директор	Отдел кадров	Заместитель директора по производству	Главный инженер (ПРК)	Отдел главного механика	Производственно-технический отдел	Отдел снабжения	Прорабы
4.2.3-1 Разработка и управление внутренними нормативными документами системы менеджмента качества								
4.2.3-2 Разработка и управление организационной документацией								
4.2.3-3 Управление внешними нормативными документами								
4.2.3-4 Управление документацией общего делопроизводства								
4.2.4 Управление записями								
5.1 Обязательства руководства								
5.2 Ориентация на потребителя								
5.3 Политика в области качества								
5.4.1 Цели в области качества								
5.4.2 Планирование создания и развития системы менеджмента качества								
5.5.1 Ответственность и полномочия								

Продолжение приложения Н

Наименование процессов и видов деятельности СМК (по ГОСТ Р ИСО 9001–2008)	Высшее руководство. Руководители отделов и служб							
	Директор	Отдел кадров	Заместитель директора по производству	Главный инженер (ПРК)	Отдел главного механика	Производственно-технический отдел	Отдел снабжения	Прорабы
5.5.3 Внутренний обмен информацией								
5.6 Анализ со стороны руководства								
6.2 Человеческие ресурсы								
6.3 Инфраструктура								
6.4 Производственная среда								
7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции								
7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции								
7.2.2 Анализ требований, относящихся к продукции								
7.2.3 Связь с потребителем								
7.4.1 Процесс закупок								
7.4.2 Информация по закупкам								
7.4.3 Верификация закупленной продукции								
7.5.1 Управление производством и обслуживанием								
7.5.3 Идентификация и прослеживаемость								

Окончание приложения Н

Наименование процессов и видов деятельности СМК (по ГОСТ Р ИСО 9001–2008)	Высшее руководство. Руководители отделов и служб							
	Директор	Отдел кадров	Заместитель директора по производству	Главный инженер (ПРК)	Отдел главного механика	Производственно-технический отдел	Отдел снабжения	Прорабы
7.5.5 Сохранение соответствия продукции								
7.6 Управление устройствами для мониторинга и измерений								
8.2.1 Удовлетворенность потребителей								
8.2.2 Внутренние аудиты (проверки)								
8.2.3 Мониторинг и измерение процессов								
8.2.4 Мониторинг и измерение продукции								
8.3 Управление несоответствующей продукцией								
8.4 Анализ данных								
8.5.1 Постоянное улучшение								
8.5.2 Корректирующие действия								
8.5.3 Предупреждающие действия								

Условные обозначения:

О – ответственный за процесс («хозяин» процесса).

Р – разработчик, исполнитель, соисполнитель процесса.

И – получающий и использующий информацию о процессе.

Приложение П

(рекомендуемое)

Пример положения о представителе руководства по качеству строительной организации

Положение о представителе руководства по качеству

1 Общие положения

Настоящее положение определяет и устанавливает требования к деятельности представителя руководства по качеству в системе менеджмента качества.

Представитель руководства по качеству назначается приказом генерального директора.

Представитель руководства по качеству подчиняется непосредственно генеральному директору и является его первым заместителем по вопросам разработки, поддержания в рабочем состоянии и совершенствования системы менеджмента качества.

Представитель руководства по качеству руководит деятельностью службы качества строительной организации в составе отдела управления качеством и отдела технического контроля.

Решения представителя руководства по качеству в рамках системы менеджмента качества являются обязательными для исполнения руководителями подразделений, а также заместителями генерального директора.

2 Квалификационные требования

Представитель руководства по качеству должен иметь:

- высшее техническое образование;
- опыт руководящей практической деятельности в области качества не менее 5 лет на должности, обеспечивающей наибольшие управленческие полномочия в области качества.

Представитель руководства по качеству должен знать:

- требования к качеству продукции, выпускаемой строительной организацией;
- технологию и организацию производства продукции строительной организации;

- методы контроля качества продукции, выпускаемой строительной организацией;

- требования базовых нормативных документов ГОСТ Р ИСО 9001, соответствующих национальных стандартов, а также правил по проведению сертификации систем менеджмента качества в РФ;

- требования правил и норм по безопасности;

- требования документации системы менеджмента качества.

Представитель руководства по качеству в своей деятельности руководствуется:

- настоящим положением;

- ГОСТ Р ИСО 9001;

- руководством по качеству и всей документацией системы менеджмента качества строительной организации;

- правилами по проведению сертификации систем менеджмента качества в РФ;

- государственными стандартами, регламентирующими требования по разработке и выпуску продукции строительной организации;

- правилами и нормами по безопасности;

- действующими программами обеспечения качества.

3 Обязанности

В обязанности представителя руководства по качеству в период разработки и внедрения системы менеджмента качества входят:

- участие в определении целей и задач строительной организации в области качества;

- организация разработки политики в области качества;

- организация анализа состояния строительной организации в области качества по всем процессам системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001;

- разработка программы по подготовке и внедрению системы менеджмента качества;

- организация разработки документации системы менеджмента качества;

- организация подготовки экспертов-аудиторов по внутренним проверкам системы менеджмента качества;

- осуществление связей с внешними организациями по вопросам сертификации системы менеджмента качества.

В обязанности представителя руководства по качеству в период функционирования СМК входят:

- обеспечение доведения политики в области качества до каждого работника;
- актуализация политики и целей в области качества;
- контроль за поддержанием системы менеджмента качества в состоянии, соответствующем требованиям ГОСТ Р ИСО 9001;
- управление внутренними проверками системы менеджмента качества;
- организация аналитической работы в области качества, материалов для анализа системы менеджмента качества генеральным директором;
- участие в разработке и контроль за осуществлением корректирующих и предупреждающих действий по устранению и предупреждению несоответствий, выявленных в результате внутренних проверок, а также осуществляемых по результатам анализа результативности системы менеджмента качества;
- организация работы по повышению квалификации экспертов-аудиторов по внутренним проверкам системы менеджмента качества, подбор кадров в состав экспертов-аудиторов с учетом требований стандартов ГОСТ Р ИСО 19011;
- руководство решением возникающих проблем в области качества;
- руководство проведением экспертиз перспективных разработок в области качества и оценка возможности их внедрения в действующую систему менеджмента качества;
- организация разработки новых и переработки действующих документов системы менеджмента качества;
- определение состава исполнителей – подразделений строительной организации по участию в конкретных работах, исследованиях и экспериментах в строительной организации в области качества;
- организация контроля хода проводимых работ, исследований и экспериментов в области качества;
- разработка предложений для генерального директора о формах стимулирования деятельности персонала с целью повышению результативности системы менеджмента качества.

4 Права

Представитель руководства по качеству уполномочен представлять ОАО «ХХХ» в сторонних организациях по вопросам в области качества и в том числе:

- вести переговоры по заключению договоров (контрактов) на проведение работ по анализу и разработке документации системы менеджмента качества в период подготовки ее к сертификации;

- вести переговоры по заключению договоров (контрактов) на обучение экспертов-аудиторов по внутренним проверкам системы менеджмента качества;

- вести переговоры по заключению договоров (контрактов) с российскими и иностранными органами по сертификации системы менеджмента качества на проведение сертификации системы менеджмента качества, а также надзорного и внепланового аудита.

Представитель руководства по качеству имеет право:

- требовать от руководителей всех уровней выполнения требований, установленных для них документацией системы менеджмента качества;

- выпускать обязательные для исполнения распоряжения, регулирующие деятельность строительной организации в области качества;

- подготавливать приказы генерального директора по вопросам управления качеством;

- подписывать документы для внешних организаций по вопросам сертификации системы менеджмента качества.

5 Ответственность

Представитель руководства по качеству несет ответственность:

- за поддержание системы менеджмента качества в состоянии соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 и постоянное ее улучшение;

- за качественную и своевременную подготовку материалов для анализа системы менеджмента качества со стороны руководства;

- за проведение внутренних проверок системы менеджмента качества и поддержание квалификации экспертов-аудиторов на уровне, соответствующем требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001;

- за квалифицированное и своевременное решение вопросов с внешними организациями.

Приложение Р

(рекомендуемое)

Методика планирования проектов и пример схемы планов проекта

Р.1 Методика планирования проектов

Основные цели создания планов:

- идентификация всех направлений деятельности строительной организации;
- определение новых направлений деятельности, освоение новых видов продукции;
- повышение качества продукции;
- создание инструмента, обеспечивающего гибкое управление перспективной работой строительной организации;
- повышение исполнительской дисциплины подразделений строительной организации и отдельных исполнителей при выполнении любых видов работ;
- обеспечение единообразия и системы в формах планирования и отчетности по выполнению заданий и мероприятий.

Процесс планирования складывается из следующих этапов:

- определение объекта планирования, установление целей;
- определение, формулирование видов работ (мероприятий), которые необходимо выполнить для достижения поставленных целей;
- назначение исполнителей работ;
- установление сроков исполнения работ;
- сроки согласования и утверждения работ;
- определение отчетных документов;
- определение порядка контроля исполнения плана;
- определение порядка корректировки плана (при необходимости);
- определение должности, уполномоченной утверждать документ.

В комплекс работ по планированию деятельности строительной организации входят:

- перспективное планирование (разработка плана на 3 – 5 лет);
- планирование деятельности по направлениям;
- планирование производства строительной продукции;

- планирование работы подразделений;
- разработка планов мероприятий или программ качества;
- планирование деятельности по подготовке персонала;
- разработка планов по совершенствованию системы менеджмента качества;
- порядок планирования закупок.

Р.2 Пример схемы планов проекта



Приложение С

(рекомендуемое)

Методики организации маркетинга и анализа договоров (контрактов)

С.1 Методика организации маркетинга

В строительной организации должны осуществляться маркетинг внешней среды и анализ результатов проводимых ранее маркетинговых мероприятий в целом.

Примечание – Внешняя среда организации – это условия и факторы, возникающие независимо от ее (организации) деятельности и оказывающие существенное воздействие на нее.

Процесс маркетинга внешней среды включает исследования потребителей, конкурентов и анализ законодательных актов, нормативных и других документов.

Для этого проводятся мероприятия по различным направлениям маркетинговой деятельности:

- проведение маркетинговых исследований по изучению конкретных проблем и возможностей строительной организации, в том числе исследований, связанных с изучением удовлетворенности потребителей;

- рекламная деятельность (подготовка рекламных материалов, буклетов, публикация рекламных модулей в журналах по строительству и т. п.);

- участие во встречах, выставках, конференциях, совещаниях в целях рекламы и разъяснения назначения и особенностей предоставляемых услуг;

- проведение разъяснительной работы с отдельными потенциальными потребителями;

- проведение совещаний по вопросам маркетинга у руководителя строительной организации.

С.2 Методика анализа договоров (контрактов)

В строительной организации должен проводиться анализ договоров (контрактов) на заявленные работы.

Анализ договоров (контрактов) на изготовление и поставку продукции проводится с целью удостоверения того, что:

- требования заказчика определены и документально оформлены;

- разрешены все спорные и неясные вопросы, касающиеся предмета заявки;

- строительная организация имеет все необходимые возможности и ресурсы (или доступ к ним), включая нормативные документы, для выполнения обязательств;

- исполнение договора (контракта) не противоречит действующему законодательству, а также не повлечет за собой причинения материального или морального ущерба, утрату престижа и доверия к строительной организации как к солидному и добросовестному партнеру.

Процедура анализа договоров (контрактов) включает следующие этапы:

- регистрация и анализ заявок, принятие решений по результатам анализа;

- рассмотрение и согласование договора (контракта);

- ведение записей (отчетных документов) по результатам анализа заявок и согласования договоров (контрактов).

Заявки от потенциальных потребителей (заказчиков) принимают в письменной или устной форме (факс, телефон) специалисты строительной организации в соответствии с распоряжением ее руководителя.

Должен вестись журнал регистрации заявок.

Приложение Т

(рекомендуемое)

Пример анкеты опроса удовлетворенности потребителей

АНКЕТА

ОПРОСА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Рекомендации по заполнению: В клеточке против выбранного ответа «Да», «Нет», «Не всегда», «Затрудняюсь ответить» поставить «галочку».

Название организации/предприятия/учреждения (в дальнейшем – организация): _____

_____

Почтовый адрес: _____

_____

1 Восприятие в целом

1.1 Достаточна ли для Вашей организации доступность ООО «XXX»?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

1.2 Достаточно ли у Вас информации о тех видах продукции и услуг, предоставляемых ООО «XXX»?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

1.3 Достаточно ли активно действует ООО «XXX» при изготовлении продукции и оказании услуг Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

1.4 Достаточно ли отзывчиво действует ООО «XXX» при изготовлении продукции и оказании услуг Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

1.5 Достаточно ли гибко действует ООО «XXX» при изготовлении продукции и оказании услуг Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

2 Восприятие продукции и услуг ООО «XXX»

2.1 Соответствует ли качество продукции и услуг ООО «XXX» требованиям и пожеланиям Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

2.2 Своевременно ли ООО «ХХХ» предоставляет свои продукцию и услуги?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

2.3 Удовлетворяет ли Вас конструкция правил, руководств изготовления продукции и оказания услуг ООО «ХХХ»?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда	Затрудн. ответить ☐

2.4 Считаете ли Вы, что соблюдение требований, правил и норм ООО «ХХХ» позитивно воздействует на окружающую среду?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

2.5 Обеспечивают ли нововведения в продукции и услуги ООО «ХХХ» своевременную готовность Вашей организации к выполнению соответствующих международных норм?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

2.6 Соответствуют ли тарифы ООО «ХХХ» возможностям Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

2.7 Считаете ли Вы, что ООО «ХХХ» можно охарактеризовать как надежного поставщика продукции и услуг Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3 Восприятие порядка оказания услуг ООО «ХХХ» и сопровождения оказанных ООО «ХХХ» услуг

3.1 Достаточно ли квалифицированно действует персонал ООО «ХХХ» при оказании услуг для Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3.2 Достаточно ли этично действует персонал ООО «ХХХ» при производстве продукции и оказании услуг?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3.3 Достаточно ли полно и быстро ООО «ХХХ» осуществляет поставку нормативных документов и другой документации, необходимой для Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3.4 Удовлетворительно ли обращение ООО «ХХХ» с претензиями Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3.5 Удовлетворительна ли быстрота ответов ООО «ХХХ» на запросы Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3.6 Удовлетворительно ли ООО «ХХХ» оказывает консультативную помощь при решении производственных вопросов, относящихся к компетенции ООО «ХХХ»?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

3.7 Считаете ли Вы, что произведенная продукция и оказанные ООО «ХХХ» услуги в принципе избавляют Вас от необходимости обращения в другие строительные организации за аналогичными продукцией и услугой?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

4 Намерение дальнейшего сотрудничества с ООО «ХХХ»

4.1 Намерена ли Ваша организация в дальнейшем сотрудничать с ООО «ХХХ»?

Да ☐	Нет ☐	Иногда ☐	Затрудн. ответить ☐

4.2 Считаете ли Вы, что предоставляемые ООО «ХХХ» услуги соответствуют международным нормам, и на этом основании Вы можете рекомендовать другим организациям обратиться в ООО «ХХХ» за необходимыми продукцией и услугой?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐	Затрудн. ответить ☐

4.3 Предпочитает ли Ваша организация ООО «ХХХ» другим строительным организациям в связи с тем, что совокупность показателей качества продукции и услуг ООО «ХХХ» (см. п. 1.2 анкеты) приемлема для Вашей организации?

Да ☐	Нет ☐	Не всегда ☐ (просьба дать комментарий)

Если желаете прокомментировать какие-либо из выбранных Вами ответов, дать предложения по улучшению деятельности ООО «ХХХ», просим сделать это ниже или в виде отдельного приложения.

_____

_____

_____

Приложение У

(рекомендуемое)

Пример карты оценки поставщиков

Фактор	Оценка	Примечания
Статус поставщика		
Наличие лицензии (аттестации, аккредитации, необходимых сертификатов), дающей право заниматься соответствующей деятельностью		
Наличие сертифицированной системы менеджмента качества		
Предыдущий опыт работы с данным поставщиком		
Репутация поставщика на рынке		
Наличие системы гарантийного (или послепродажного) обслуживания		
Цена на продукцию (услуги)		
Место расположения поставщиков, влияющее на стоимость и сроки доставки		
Условия оплаты		
Сроки изготовления и складские запасы		
Нормы отгрузки		
Финансовое состояние		
Производственные мощности		
Сумма оценок		
Рейтинг (среднее значение оценки или 0)		

Приложение Ф

(рекомендуемое)

Примеры форм документов по внутреннему аудиту

Ф.1 Форма списка внутренних аудиторов

№ п.п.	Дата включения в список	ФИО	Должность	Подразделение	Дата окончания действия сертификата	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7

Ф.2 Форма программы проведения внутренних аудитов

№ п.п.	Даты проведения аудитов	Процессы, элементы СМК/ наименование проверяемых подразделений	Руководитель группы внутренних аудиторов	Состав группы внутренних аудиторов	Примечание
1	2	3	4	5	6

Ф.3 Форма плана проведения внутреннего аудита

Проверяемые подразделения:			
Процессы, деятельность, подлежащие аудиту:			
Дата проведения аудита:		№ аудита (в соотв. с программой):	
Руководители подразделений:			
Цели и объем аудита:			
Документация СМК, проверяемая в ходе аудита:			
Руководитель группы аудита:			
Аудитор(-ы):			
Список рассылки отчетов об аудите:			

№ п.п.	Время	Объект проверки (процесс/элемент СМК)	Место проверки/ФИО аудитора	Пункты ГОСТ Р ИСО 9001
1	2	3	4	5
		Вступительное совещание		
		Заключительное совещание		

Ф.4 Форма акта о несоответствии

<table>
<tr><td colspan="4">Акт № _____</td></tr>
<tr><td colspan="4">ЧАСТЬ 1. Общие сведения</td></tr>
<tr><td>Организация</td><td></td><td>Стан-
дарт/документ
СМК:</td><td></td></tr>
<tr><td>Подразделение,
объект проверки:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Аудитор:</td><td colspan="2">_____ _____
(Ф.И.О.) (подпись)</td><td>Дата _____
(ДД.ММ.ГГГГ)</td></tr>
<tr><td colspan="4">ЧАСТЬ 2. Несоответствие / Коррекция</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3"></td><td>Пункт стандарта</td></tr>
<tr><td>Главный аудитор
_____
(подпись)</td></tr>
<tr><td>Руководитель подразделения
_____
(подпись)</td></tr>
<tr><td colspan="4">ЧАСТЬ 3. Причины несоответствия / Корректирующие действия</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2"></td><td>Предполагаемая дата выполнения
_____
(ДД.ММ.ГГГГ)</td></tr>
<tr><td>Руководитель подразделения
_____
(Ф.И.О.)
_____
(подпись)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Корректирующие действия приняты _____ _____
(Ф.И.О.) (подпись)</td></tr>
<tr><td colspan="4">ЧАСТЬ 4. Подтверждение устранения несоответствия</td></tr>
<tr><td colspan="3">Корректирующее действие результативно: Да ☐ Нет ☐</td><td>Дата _____
(ДД.ММ.ГГГГ)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Аудитор_____ _____
(Ф.И.О.) (подпись)</td></tr>
</table>

Ф.5 Форма отчета о результатах внутреннего аудита

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА № _____

Дата проведения аудита:		Дата составления отчета:	
Проверяемые процессы (элементы СМК):			
Проверяемые подразделения:			
Руководитель группы аудиторов:			
Состав группы аудиторов:			

ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА:	ДА	НЕТ
Корректирующие действия по результатам предыдущего аудита выполнены в полном объеме		
Проверяемые подразделения были подготовлены к внутреннему аудиту		
План внутреннего аудита выполнен в полном объеме		
СМК в проверенных подразделениях внедрена, постоянно поддерживается и развивается		
Общее количество несоответствий:		
Общие выводы:		

Приложение Х

(рекомендуемое)

Пример плана совершенствования строительной организации

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Стройка»

_____

«____» _____ 20____ г.

ПЛАН

организационно-технических мероприятий по повышению качества работы строительной организации

Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель	Контроль исполнения	Примечания
1. Организационные мероприятия				
1.1. Рассмотреть на служебном совещании состояние качества СМР	Ежеквартально	Главный инженер	Начальник организации	
1.2. Обеспечить постоянный контроль за выполнением планируемых мероприятий по повышению качества СМР с принятием конкретных мер по устранению выявленных недостатков	Ежемесячно	Служба качества	Главный инженер	
2. Подготовка производства и организация работ				
2.1. Укомплектовать бригады рабочих необходимыми средствами малой механизации	2-й квартал	МТО, отдел главного механика	Начальник организации	
2.2. Обеспечить строительные участки нормативными документами (СНиП, ГОСТ, ТСН, ВСН, СОКК, технологическими картами и др.)	1-й квартал	ПТО	Главный механик	

Продолжение приложения Х

Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель	Контроль исполнения	Примечания
3. Профессиональная подготовка и обучение кадров				
3.1. Разработать план профессиональной подготовки и обеспечить его выполнение	Январь	Начальник ПЭО, отдел труда и зарплаты, инспектор по кадрам	Главный инженер	
3.2. Проводить техническую учебу инженерно-технического состава по вопросам управления качеством	Ежегодно	Начальники отделов, производственных подразделений	Главный инженер	
4. Совершенствование контроля качества				
4.1. Внедрить методику количественной оценки качества СМР	1-й квартал	ПТО, подразделения	Главный инженер	
4.2. Регулярно проводить «Дни качества» согласно утвержденному графику с оформлением необходимых документов	Ежемесячно	Главный инженер	Начальник организации	
5. Мотивационные мероприятия				
5.1. Разработать и внедрить положение о мотивации обеспечения высокого качества СМР	2-й квартал	Служба качества, ПЭО	Начальник организации	

Окончание приложения Х

Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель	Контроль исполнения	Примечания
5.2. На каждом объекте обновлять стенды, плакаты по передовым методам труда, опыту работы лучших по профессии	Ежемесячно	Начальник ПТО, начальники СМУ	Главный инженер	

Библиография

[1] Стандарт организации Некоммерческое партнерство «Объединение подземных строителей» СТО-НП-002 — Требования к системе менеджмента качества

[2] Рекомендации ФГУП ВНИИС Р 50-601-46-2004 — Рекомендации. Методика менеджмента процессов в системе качества

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

[4] Руководящие документы Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору РД-11-02-2006 — Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения

[5] Свод правил СП 11-110-99 — Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

[6] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[7] Standards Australia International — Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в строительстве

[8] Стандарт организации Федеральное государственное учреждение «Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве» СТО ФЦС 06-2004 — Системы обеспечения качества в строительных организациях

[9] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[10] Градостроительный кодекс Российской Федерации

ОКС 03.120.10

Ключевые слова: рекомендации, Национальное объединение строителей, система менеджмента качества, руководство по применению стандарта, ГОСТ Р ИСО 9001–2008

Издание официальное

Рекомендации

Система менеджмента качества

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001–2008 В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011

Подготовлено к изданию в ООО Издательство «БСТ»

*107996, Москва, ул. Кузнецкий мост, к. 688; те-л./факс: (495) 626-04-76; e-mail:*gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru