ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55048— 2012

СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001—2008 в строительстве

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный строительный университет» (ФГБОУ ВПО «МГСУ»)

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2012 г. № 701-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 2
3 Термины, определения и сокращения . . . 2
4 Система менеджмента качества . . . 4
4.1 Общие требования . . . 4
4.2 Требования к документации . . . 4
5 Ответственность руководства . . . 7
5.1 Обязательства руководства . . . 7
5.2 Ориентация на потребителя . . . 7
5.3 Политика в области качества . . . 7
5.4 Планирование . . . 8
5.5 Ответственность, полномочия и обмен информацией . . . 8
5.6 Анализ со стороны руководства . . . 9
6 Менеджмент ресурсов . . . 10
6.1 Обеспечение ресурсами . . . 10
6.2 Человеческие ресурсы . . . 10
6.3 Инфраструктура . . . 11
6.4 Производственная среда . . . 12
7 Процессы жизненного цикла продукции . . . 12
7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции . . . 12
7.2 Процессы, связанные с потребителями . . . 13
7.3 Проектирование и разработка . . . 14
7.4 Закупки . . . 17
7.5 Производство и обслуживание . . . 18
7.6 Управление оборудованием для мониторинга и измерений . . . 20
8 Измерение, анализ и улучшение . . . 21
8.1 Общие положения . . . 21
8.2 Мониторинг и измерение . . . 21
8.3 Управление несоответствующей продукцией . . . 23
8.4 Анализ данных . . . 23
8.5 Улучшение . . . 24
Приложение А (справочное) Особенности функционирования организаций строительной отрасли и соответствующие положения ГОСТ Р ИСО 9001—2008 . . . 25
Библиография . . . 29

Введение

В настоящем стандарте установлены дополнительные по отношению к ГОСТ Р ИСО 9001—2008* требования к системам менеджмента качества в организациях строительной отрасли.

Настоящий стандарт включает в себя требования ГОСТ Р ИСО 9001—2008, которые заключены в рамки. Дополнительные требования приведены вне рамок.

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 использоваться внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, в целях оценки способности 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 и ИСО 9004.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

Настоящий стандарт разработан в помощь организациям строительной отрасли при внедрении ими системы менеджмента качества.

Результативная система менеджмента качества в организациях строительной отрасли предоставляет следующие преимущества:

- повышение удовлетворенности и доверия потребителей;
- снижение эксплуатационных затрат путем снижения затрат на качество;
- рост конкурентоспособности и прибыли в результате выпуска качественной продукции и снижения эксплуатационных затрат;
- совершенствование передачи производственного опыта внутри организации.

Процессный подход

Настоящий стандарт направлен на применение «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества в целях 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 в целях 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;

---

* С 1 января 2013 года ГОСТ ISO 9001—2011 вводится в действие вместо ГОСТ Р ИСО 9001—2008.

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.

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.

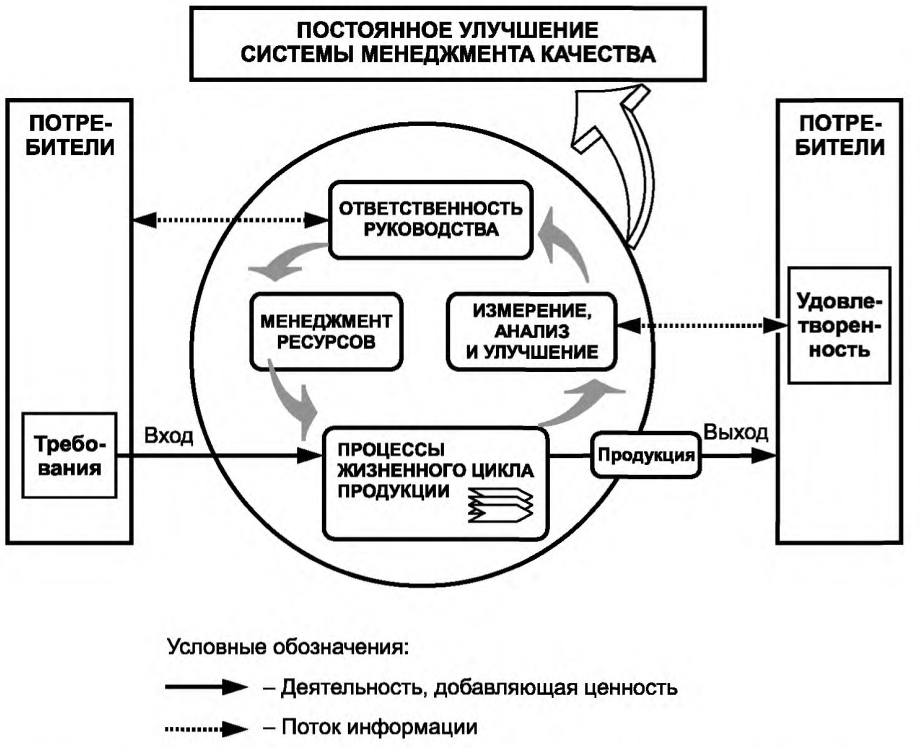

Рисунок 1 — Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

В процессы системы менеджмента качества организаций строительной отрасли, в том числе, необходимо включать, если это применимо:

- разработку, анализ и актуализацию планов и программ строительства и их оценку;

- разработку стратегии минимизации рисков возникновения техногенных катастроф, производственного травматизма, нежелательных техногенных воздействий;
- разработку стратегии ресурсо- и энергосбережения как в период строительства, так и в период эксплуатации и вывода сооружения из эксплуатации;
- проверку качества поставок технологического оборудования;
- входной контроль строительных материалов, деталей, конструкций;
- контроль качества продукции;
- контроль технологических процессов;
- контроль качества работ, выполняемых субподрядчиками;
- окончательный контроль строительной продукции при сдаче объекта строительства заказчику;
- управление несоответствующей продукцией;
- коррекцию несоответствующей продукции в течение гарантийного срока;
- оценку и выбор поставщиков и субподрядчиков;
- осуществление корректирующих действий при выполнении строительно-монтажных работ и работ по проверке качества;
- осуществление предупреждающих действий;
- управление объектами инфраструктуры;
- обеспечение условий производственной среды;
- повышение квалификации персонала;
- анализ требований заказчика;
- анализ со стороны руководства функционирования системы менеджмента качества;
- анализ удовлетворенности потребителей.

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, а также в целях сертификации или заключения контрактов. Стандарт направлен на результативность системы менеджмента качества при выполнении требований потребителей и соответствующих законодательных и других обязательных требований.

Ко времени публикации настоящего стандарта стандарт ИСО 9004 находился на стадии пересмотра. Новая версия ИСО 9004 будет содержать рекомендации для менеджмента по достижению устойчивого успеха любой организации в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде. ИСО 9004 представляет 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.

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 действующую(ие) систему(ы) менеджмента для создания системы менеджмента качества, соответствующей требованиям настоящего стандарта.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001—2008 в строительстве

Quality management systems.
Particular requirements for the application of GOST R ISO 9001—2008 in construction

Дата введения — 2013—02—01

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:

a) к предназначаемой для потребителя или затребованной им продукции;

b) к любым заданным результатам процессов жизненного цикла.

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

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

Настоящий стандарт устанавливает дополнительные требования к системе менеджмента качества организаций строительной отрасли.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

Указанный ниже ссылочный документ необходим для использования настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяют только ту версию, которая была упомянута в тексте. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание документа (включая любые поправки).

ИСО 9000:2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 21.1001—2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ Р 21.1101—2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р ИСО 9001—2008 Системы менеджмента качества. Требования*

ГОСТ 2.001—93 Единая система конструкторской документации. Общие положения

ГОСТ 3.1001—81 Единая система технологической документации. Общие положения**

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 24297—87 Входной контроль продукции. Основные положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (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, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения, данные в ИСО 9000.

В тексте настоящего стандарта термин «продукция» может означать также «услугу».

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

3.1.1 **авторский надзор** (author's supervision): Осуществление контроля проектными организациями-представителями за капитальным строительством.

Примечание — Авторский надзор заключается в проверке соответствия выполненных работ проектным решениям, соблюдения технологии и качества производства работ требованиям СНиП, соответствия сертификатов (паспортов) и другой технической документации на конструкции, детали, строительные материалы и оборудование стандартам, техническим условиям и проектным решениям, разработке предложений о снижении стоимости, улучшении качества, сокращении продолжительности строительства и совершенствовании организации и технологии производства работ.

3.1.2 **деталь** (detail): Изделие или его составная часть, представляющие собой одно целое, которое не может быть без разрушения разобрано на более простые составные части (арматурный стержень, шайба, пружина, подоконная доска и т. п.).

3.1.3 **единая система конструкторской документации** (common system for design documentation): Комплекс стандартов, устанавливающих взаимосвязанные нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, изготовлении, эксплуатации, ремонте и др.).

[ГОСТ 2.001—93, статья 3.1]

---

* Отменен, с 01.01.2013 пользоваться ГОСТ ISO 9001—2011.

** Заменен на ГОСТ 3.1001—2011. Данные о замене опубликованы в ИУС 12—2011.

3.1.4 **единая система технологической документации** (unified system of technical documentation): Комплекс государственных стандартов и рекомендаций, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении и ремонте изделий (включая сбор и сдачу технологических отходов).

[ГОСТ 3.1001—81, статья 1.1]

3.1.5 **заказчик** (customer): Юридическое или физическое лицо, уполномоченное инвестором (или само являющееся инвестором) осуществлять реализацию проекта по строительству объекта.

Примечание — Инвестор: юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложение собственных, заемных или привлеченных средств в создание и воспроизводство основных средств.

3.1.6 **конструкторская документация** (design documentation): Графические и текстовые документы, которые в совокупности или в отдельности определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации.

[ГОСТ 2.001—93, приложение А, статья А1]

3.1.7 **нормативная документация** (regulatory documents): Документация, устанавливающая комплекс норм, правил, положений, требований, обязательных при проектировании, инженерных изысканиях и строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий и сооружений, расширении и техническом перевооружении предприятий, а также при изготовлении строительных конструкций, изделий и материалов.

3.1.8 **организации строительной отрасли** (building organizations): Строительная или проектная организация, которая на основании заключенного договора (контракта) с заказчиком несет ответственность за своевременное и качественное выполнение всех предусмотренных договором строительных и проектных работ с привлечением, при необходимости, других организаций в качестве субподрядчиков.

3.1.9 **подрядчик** (contractor): Физическое или юридическое лицо, которое выполняет работы или услуги по договору подряда и (или) государственному контракту.

3.1.10 **проектная документация** (design documentation): Документация, содержащая материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства.

3.1.11 **строительная продукция** (construction product): Законченные строительством здания и другие строительные сооружения, а также их комплексы.

3.1.12 **строительное изделие** (building product): Изделие (как правило, промышленного производства), предназначенное для применения в качестве элемента строительных конструкций, зданий и сооружений.

[ГОСТ Р 21.1101—2009, статья 3.8]

3.1.13 **строительные материалы** (building materials): Материалы, предназначенные для создания строительных конструкций зданий и сооружений и изготовления строительных изделий.

3.1.14 **строительство** (construction): Вид производственной деятельности, результатом которой являются строительная продукция или строительные материалы и изделия.

3.1.15 **технологическое оборудование** (fabrication systems): Машины, аппараты и установки, производящие промышленную продукцию и осуществляющие автоматическое управление производственными процессами.

3.1.16 **элемент строительной конструкции** (element of a construction design): Составная часть сборной или монолитной конструкции.

[ГОСТ Р 21.1101—2009, статья 3.9]

3.2 Сокращения и обозначения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

ИСО — Международная организация по стандартизации;

ЕСКД — единая система конструкторской документации;

ЕСТД — единая система технологической документации;

ЕСПД — единая система программной документации;

СМК — система менеджмента качества;

СПДС — система проектной документации для строительства;

СН — строительные нормы;

СНиП — строительные нормы и правила;
ТР — техническое регулирование.

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:

a) 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 поддержания 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 по выбору организации выполняемым 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

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 ей для обеспечения эффективного планирования, осуществления 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 процедуры. Требование о наличии документированной процедуры может быть реализовано более чем одним документом.

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

a) от размера организации и вида деятельности;

b) от сложности и взаимодействия процессов;

c) от компетентности персонала.

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

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

4.2.1.1 В документации СМК организации строительной отрасли должен быть определен:

а) порядок обеспечения доступа заинтересованных лиц к документам СМК. Порядок доступа к документации должен соответствовать требованиям законодательства по защите государственной тайны;

б) перечень документов СМК, подлежащих согласованию с заказчиком.

4.2.1.2 Организация строительной отрасли должна разрабатывать и/или применять, поддерживать в рабочем состоянии следующие виды документации, связанные с менеджментом качества:

- руководство по качеству, включающее в себя заявления о политике и целях организации в области качества;
- документированные процедуры и другие документы, регламентирующие систему менеджмента качества;
- учтенные экземпляры действующих нормативных документов, распространяющихся на выполняемые организацией виды деятельности и выпускаемую продукцию, необходимых для планирования, осуществления процессов и управления ими;
- проектную документацию на строящиеся объекты и выполняемые работы;
- организационно-технологическую документацию (проекты производства работ, технологические карты);
- технические регламенты;
- нормативную документацию (национальные стандарты, строительные нормы и правила, санитарные нормы и правила, нормы пожарной безопасности и т. п.);
- записи, в том числе в виде исполнительной документации;
- административно-правовую документацию (разрешения, ордера и т. п.);
- договорную документацию (контракты, договора) в части, определяющей технические требования к качеству объектов и работ, установленные заказчиком;
- внутреннюю организационную документацию, в том числе по обеспечению качества (приказы о назначении ответственных должностных лиц — производителей работ по объектам и т. п.);
- приемо-сдаточную документацию на сданные объекты и выполненные работы;
- отчеты (рассматриваются как особый вид документации и попадают под действие 4.2.4).

4.2.2 Руководство по качеству

Организация должна разработать и поддерживать в рабочем состоянии руководство по качеству, содержащее:

a) 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

4.2.2.1 Руководство по качеству является документом, определяющим СМК организации строительной отрасли, в котором также должны быть отражены:

- политика и цели в области качества;
- структура организации, распределение ответственностей и полномочий;
- перечень процессов, переданных сторонним организациям.

Примечание — Организация строительной отрасли имеет право выбрать себе вариант структуры документа «Руководство по качеству», например:

- структура которого привязана к структуре ГОСТ Р ИСО 9001. В каждой главе описывают, как выполняется конкретное требование стандарта в подразделениях организации строительной отрасли;
- структура которого привязана к технологической цепочке производства. В каждой главе описывают, на какие требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 обращается особое внимание на различных этапах создания продукции;

- два документа различной степени подробности и режима доступа. Один — для общего доступа потребителей и всех заинтересованных лиц, другой — весьма подробный, вплоть до ограничения доступа и т. д.

4.2.3 Управление документацией

Документы системы менеджмента качества должны быть управляемыми. Записи, представляющие собой специальный вид документов, должны быть управляемыми 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 управление рассылкой документов внешнего происхождения, определенных организацией как необходимые для планирования и функционирования системы менеджмента качества;

g) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации таких документов, оставленных для каких-либо целей.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

4.2.3.1 Для разработки, проверки, согласования, утверждения внесения изменений, хранения, актуализации по мере необходимости и уничтожения документов в организации строительной отрасли должны быть определены уполномоченные должностные лица, несущие ответственность за выполнение указанных работ и соответствие документов установленным требованиям.

4.2.3.2 Проектная документация по комплектности и содержанию должна соответствовать требованиям ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, СПДС. Контроль за разработкой проектной документации должен осуществляться по ГОСТ Р 21.1001, ГОСТ Р 21.1101.

4.2.3.3 Организация строительной отрасли должна определить перечень и включить в состав документации СМК документы, разработанные вне организации, но необходимые для обеспечения требуемого качества продукции — федеральные законы, ТР, ГОСТ, СН, СНиП, актуальные положения и указания, утвержденные Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, правительством субъекта Федерации и т. д.

4.2.4 Управление записями

Записи, установленные для представления свидетельств 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

4.2.4.1 К записям, которые необходимо вести в организации строительной отрасли, относятся:

- отчеты, подтверждающие соответствие выполненных работ установленным требованиям (например, акты промышленной приемки основных конструкций, акты освидетельствования скрытых работ, паспорта используемого оборудования, документы о качестве используемых материалов и конструкций, отчеты по результатам проектирования и т. д.);

- отчеты о функционировании СМК (например, отчеты по результатам аудита, отчеты о выявленных несоответствиях и отчеты о проведенном обучении персонала и т. д.);

- отчеты о проведенных операциях (например, результаты рассмотрения контракта, протоколы, утвержденные чертежи, программы строительства, результаты производственного контроля и т. д.);

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

4.2.4.2 Сроки хранения записей, содержащих свидетельства соответствия СМК требованиям стандарта и результативности функционирования СМК, устанавливаются исходя из интересов организации.

4.2.4.3 Организация строительной отрасли должна отразить в контракте (договоре) записи по качеству, которые необходимо предоставлять заказчику.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.1.1 В число обязательств высшего руководства организации строительной отрасли по разработке, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии СМК организации должны входить:

- определение ответственности, полномочий и порядка взаимодействия подразделений организации строительной отрасли;
- определение порядка взаимодействия организации строительной отрасли с заказчиком и соисполнителями в процессе создания строительной продукции и обеспечения ее качества.

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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.2.1 Высшее руководство организации строительной отрасли должно формировать маркетинговую политику организации, включающую в себя:

- назначение ответственных за различные направления маркетинговой политики;
- способы взаимодействия с заказчиками строительной продукции и услуг основаны на взаимных консультациях, подтвержденных межведомственными соглашениями, нормативными правовыми актами, определяющими права, обязанности и ответственность сторон;
- обеспечение обратной связи с заказчиком. Жалобы, замечания и предложения со стороны заказчика строительной продукции и услуг следует регистрировать и рассматривать;
- формирование базы потребителей с использованием электронных программ;
- анализ новых потребностей заказчиков строительной продукции и услуг и потенциальных потребителей.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.3.1 Высшее руководство организации строительной отрасли должно утвердить политику в области качества в виде официального документа, с тем чтобы она могла быть доведена до исполнителей, заказчиков, потенциальных потребителей и других заинтересованных сторон и ее пригодность можно было отследить и скорректировать.

5.4 Планирование

5.4.1 Цели в области качества

Высшее руководство организации должно обеспечивать, чтобы цели в области качества, включая необходимые для выполнения требований 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.4.1.1 Высшее руководство организации строительной отрасли должно определить цели в области качества строительной продукции и услуг и разработать меры, направленные на их достижение.

5.4.1.2 Цели должны определять предполагаемые результаты и привязываться к срокам.

Примечание — К целям организации строительной отрасли следует отнести:

- повышение технического уровня продукции;
- внедрение новых технологических процессов;
- обеспечение производства современным оборудованием;
- освоение новых видов продукции и т. п.

5.4.1.3 Высшим руководством организации строительной отрасли должны быть назначены лица, ответственные за выполнение каждой цели.

5.4.2 Планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества

Высшее руководство должно обеспечивать:

a) 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.4.2.1 Исходными данными для планирования СМК в организации строительной отрасли должны быть требования и ожидания потребителей и других заинтересованных сторон.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.5.1.1 Работникам организации должна быть предоставлена возможность участия в достижении целей в области качества и должны быть созданы условия мотивации их активной деятельности.

5.5.1.2 Распределение полномочий и ответственности между подразделениями и службами организации строительной отрасли должно устанавливаться в соответствующих положениях о структурных подразделениях.

5.5.1.3 Ответственность и полномочия должностных лиц должны быть определены должностными инструкциями и доведены до сведения персонала организации.

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:

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

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

c) на 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.5.2.1 Представитель высшего руководства должен взаимодействовать с заказчиком по вопросам, имеющим отношение к выполнению требований контракта (договора), и содействовать пониманию требований заказчика.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.5.3.1 Для результативного функционирования СМК высшее руководство организации строительной отрасли должно обеспечивать результативный обмен информацией между всеми подразделениями организации.

5.5.3.2 Внутренний обмен информацией предусматривает:

- формирование источников информации о результативности СМК;
- информирование персонала, проводимое высшим руководством на рабочих местах;
- проведение конференций и совещаний;
- использование электронных средств информации;
- проведение технической учебы.

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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.6.1.1 Организация строительной отрасли должна разработать регламент проведения анализа со стороны руководства, предусматривающий:

- частоту проведения анализа;
- повестку дня заседания для проведения анализа;
- список участников;
- способ документального оформления заседания;
- ответственного за проведение заседания;
- критерии для обоснования целесообразности проведения внепланового анализа.

5.6.1.2 Анализу подлежит контроль соответствия действующей СМК в организации строительной отрасли установленным требованиям, достижение целей в области качества, результаты внутренних аудитов СМК, результативность предупреждающих и корректирующих действий, удовлетворенность потребителей качеством продукции и услуг организации строительной отрасли.

5.6.1.3 По результатам анализа со стороны руководства в организации строительной отрасли должен быть разработан план мероприятий по улучшению СМК.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.6.2.1 Для организаций строительной отрасли дополнительными источниками входных данных для анализа со стороны руководства должны быть:

- результаты достижения целей в области качества по различным категориям строительной продукции и услуг;

- показатели динамики качества строительной продукции и услуг;
- сведения о работе поставщиков;
- сведения о квалификации персонала.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

5.6.3.1 Выходные данные анализа СМК организаций строительной отрасли, включая мероприятия по улучшению деятельности организации, характеристик строительной продукции, показателей процессов, по повышению удовлетворенности заказчика, сокращению потерь, должны доводиться до сведения персонала посредством приказов и распоряжений.

6 Менеджмент ресурсов

6.1 Обеспечение ресурсами

Организация должна определить и обеспечивать ресурсы, требуемые:

a) для внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, а также постоянного повышения ее результативности;

b) для повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

6.1.1 Высшее руководство организации строительной отрасли должно определить:

- возможности своевременного предоставления требуемых ресурсов, включая оборудование, материальные и трудовые ресурсы, с учетом реальных ограничений;
- возможности применения природных ресурсов;
- наличие и источники пополнения материальных ресурсов для совершенствования производственной базы и обеспечения гарантийного авторского и технического надзора в процессе эксплуатации строительных объектов;
- необходимость внедрения информационных технологий.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

6.2.1.1 Высшее руководство организации строительной отрасли путем делегирования своих полномочий должно оценивать уровень образования, подготовки, квалификации и компетентности исполнителей, необходимый для каждой работы, и проверять соответствие работников организации этим требованиям.

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 в целях достижения необходимой компетентности;

c) оценивать результативность принятых 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

6.2.2.1 В организации строительной отрасли должна быть установлена документированная процедура планирования работ по подготовке персонала.

6.2.2.2 Организация строительной отрасли должна осуществлять повышение уровня компетентности работников путем:

- направления работников на обучение по программам дополнительного профессионального образования или профессиональной переподготовки;
- выполнения ими работ возрастающей сложности под руководством более компетентных работников.

Примечание — «Уровень компетентности» означает доказанную способность работника постоянно выполнять свои обязанности в соответствии с установленными стандартами и складывается из квалификации, подготовленности, способностей и опытности работника.

6.2.2.3 Документация для подтверждения соответствия работников требованиям организации строительной отрасли должна включать в себя:

- документацию, устанавливающую требования к компетентности работников;
- программы подготовки работников для принятых в организации процессов;
- программы квалификационных испытаний;
- отчеты по результатам оценки и инструктажа новых работников с использованием соответствующих должностных инструкций и установленных квалификационных требований.

6.2.2.4 Высшее руководство организации строительной отрасли путем делегирования своих полномочий должно:

- определить категории специалистов, участвующих в производстве строительной продукции и услуг, для которых необходимо сверх запланированной периодичности выборочно проводить аттестацию на компетентность и организовывать проведение этой аттестации. Результаты аттестации должны храниться в личных делах персонала бессрочно;
- проводить мониторинг компетентности работников с целью сопоставления их компетентности с текущими потребностями организации и с теми, которые могут потребоваться для реализации будущих проектов.

6.2.2.5 Требования к программам подготовки необходимо связывать с требованиями других пунктов стандарта, соблюдение которых позволяет выявлять потребности в обучении персонала. К таким пунктам и подразделам относятся: 8.5.3 Предупреждающие действия, 8.2.2 Внутренние аудиты (проверки), 5.6 Анализ со стороны руководства.

6.2.2.6 Осведомленность персонала об актуальности и важности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества должна осуществляться путем:

- ознакомления с политикой организации в области качества при приеме на работу;
- проведения собрания работников перед началом проектирования или строительства;
- проведения регулярных совещаний на производственных участках;
- ознакомления работников с методами строительства;
- использования наглядной информации о целях организации в области качества (вывешивание соответствующих плакатов и т. д.);
- доведения до работников информации о причинах выявленных несоответствий и принятых мерах для их устранения.

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 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

6.3.1 Организация строительной отрасли должна учитывать факторы природной среды, обеспечение соответствия требованиям правил безопасности, санитарных правил и норм к рабочим местам и оборудованию.

Необходима разработка планов действий на случаи чрезвычайных ситуаций.

6.3.2 В организации строительной отрасли необходимо разработать нормативные документы, содержащие требования к оборудованию, средствам и сервисным услугам, которые могут повлиять на

качество строительной продукции, и обеспечить их выполнение. Такие требования необходимо установить к:

- методам проектирования;
- техническим и программным средствам, применяемым при проектировании и изготовлении чертежей;
- программным и техническим средствам, используемым для калибровки оборудования;
- оборудованию, применяемому в технологических процессах (например, необходимые мощность и частота вибраторов, используемых при бетонных работах, и т. п.);
- измерительному оборудованию, используемому в процессе производства строительной продукции (см. 7.6);
- комплектам запасных частей к оборудованию, имеющим критически важное значение для достижения соответствия продукции установленным требованиям [1].

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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

6.4.1 В организации строительной отрасли необходимо проводить аттестацию рабочих мест на производственных объектах и строительных площадках в соответствии с установленным в организации порядком проведения аттестаций.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.1.1 Высшее руководство организации строительной отрасли должно планировать способы выполнения всех мероприятий, связанных с производством продукции, и детально рассматривать вопросы планирования операций, вытекающих из общего планирования СМК в соответствии с 5.4.2.

7.1.2 План производства продукции должен включать в себя:

- виды работ (процессов), выполняемые при производстве продукции;

- требования к входу и выходу каждого из процессов (спецификации и критерии приемки);
- обеспечение оборудованием (пригодность к эксплуатации);
- подготовку работников;
- мероприятия по охране труда [2].

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

При анализе требований, относящихся к продукции, необходимо:

- четко определить требования заказчика к продукции;
- установить возможности организации выполнить эти требования;
- согласовать требования к продукции, объем и сроки поставки (сдачи объекта).

В анализе должны участвовать все производственные подразделения, которые будут привлечены к изготовлению данной продукции.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.2.3.1 При установлении порядка взаимодействия организации строительной отрасли с заказчиком высшее руководство организации должно обеспечить:

- проведение заказчиком (по его усмотрению) выборочных проверок выполнения требований проектной документации;
- участие заказчика в проводимых исследованиях дефектов, выявленных в ходе контрольных испытаний, при контроле качества строительной продукции и технологических процессов изготовления в опытном и серийном производствах;
- согласование с заказчиком планов мероприятий по устранению выявленных несоответствий строительной продукции установленным требованиям.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.1.1 Планы проектирования в организации строительной отрасли должны включать в себя:

- перечень работ, подлежащих выполнению;
- сроки выполнения и ответственных исполнителей;
- этапы, на которых происходит взаимодействие между различными группами, занятыми в проектировании;
- информацию, которую получает и передает каждая группа друг другу.

7.3.1.2 В организации строительной отрасли на всех этапах планируемых мероприятий должен быть обеспечен контроль выполнения и распределение ответственности.

Примечания

1 Для одних проектных организаций строительной отрасли процесс проектирования является основным видом деятельности, для других организаций строительной отрасли — это разработка рабочих деталировочных чертежей, разработка технологических процессов (например, разработка процессов строительства, составление рецептуры бетона и т. п.).

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

7.3.1.3 Мероприятия, относящиеся к управлению проектированием и выполнению проектных работ, должны продолжаться и на стадии строительства вплоть до завершения проекта (например, с целью проверки соответствия построенного объекта проекту и выработки рекомендаций по устранению несоответствий).

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.2.1 Организация строительной отрасли, отвечающая за общее руководство проектом, должна:

- проанализировать и уточнить требования 7.3.2 (привлекая при необходимости другие организации) и дополнить их, если это необходимо, отразив эти изменения в документации (см. 7.2.1, 7.2.2);
- сгруппировать установленные требования к продукции по стадиям проектирования и разработки продукции и передать соответствующим разработчикам или группам, занятым в проектировании (см. 7.3.1).

7.3.2.2 Разработчик, отвечающий за определенную часть проекта, должен рассмотреть и при необходимости уточнить и дополнить относящиеся к этой части проекта требования потребителя (см. 7.2.1,7.2.3).

7.3.2.3 Организация строительной отрасли должна проанализировать полноту и адекватность иных исходных данных для проектирования, таких как:

- функциональные и технические требования, не включенные заказчиком в техническое задание (при наличии);
- требования законов и инструкций, такие как утвержденные правила проектирования, требования безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- положения стандартов;
- имеющийся опыт отраслевой практики проектирования.

7.3.2.4 Так как документированные входные данные для проектирования подвержены изменениям и влияют на результаты разработки проекта, организация строительной отрасли должна контролировать документацию, содержащую эти данные, в установленном в организации порядке.

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 о сохранении продукции.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.3.1 Конкретный разработчик, отвечающий за свою часть проекта, должен документально оформить результаты проектирования в том виде, который допускает их сопоставление с требованиями, содержащимися во входных данных (см. 7.3.5). В строительной отрасли результатами проектирования должны служить описания, чертежи и спецификации.

7.3.3.2 Результаты проектирования в организации строительной отрасли должны устанавливать:

- требования к процессам закупки материалов, строительства, обслуживания и эксплуатации, процессам по обеспечению пригодности готовых зданий и сооружений к эксплуатации (строительные нормы), процессам по защите окружающей среды, производственным процессам (в части точности), калибровке измерительных приборов;
- информацию о строительных процессах, требующих контроля, формах строительной отчетности, потребностях в запасных частях.

7.3.3.3 Документы, содержащие результаты разработки, должны быть объектом контроля со стороны руководства организации строительной отрасли (см. 4.2.3). Это относится к проектным документам, выпускаемым как разработчиками отдельных частей проекта, так и организацией строительной отрасли, отвечающей за общее управление проектом в целом.

7.3.4 Анализ проекта и разработки

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

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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.4.1 Анализ проекта необходимо вести как на стадиях разработки, так и 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 и требованиям заказчика.

7.3.4.2 Отчетность по результатам анализа проекта должна вестись в виде протоколов, перечней планов графиков необходимых мероприятий и др.

7.3.5 Верификация проекта и разработки

Верификация должна осуществляться в соответствии с запланированными мероприятиями (7.3.1) с целью 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.5.1 Результаты верификации должны документироваться. Это требование относится к любым выявленным несоответствиям и способам их устранения (см. 8.3).

7.3.5.2 Когда выявленные несоответствия продукции и меры по их устранению фиксируются отдельно от результатов проверок, то между ними должны быть предусмотрены перекрестные ссылки.

7.3.6 Валидация проекта и разработки

Валидация проекта и разработки должна осуществляться в соответствии с запланированными мероприятиями (7.3.1) с целью 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.6.1 В процессе валидации проекта организация строительной отрасли должна однозначно определить, согласовать с заказчиком и задокументировать требования, подлежащие валидации, и критерии принятия решений.

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 в себя 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.3.7.1 При внесении изменений в проект организация строительной отрасли должна предусмотреть:

- совместимость порядка внесения и утверждения изменений различными подразделениями;
- определение этапов и сроков внесения изменений;
- обеспечение изъятия устаревших документов;
- подтверждение того, что изменения внесены.

7.3.7.2 Если масштабы изменений, их сложность или связанный с ними риск значительны, организация строительной отрасли, осуществляющая общее руководство проектом, должна провести дополнительный анализ и проверку пригодности проекта.

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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.4.1.1 Организацией строительной отрасли должен быть обеспечен контроль ответственности поставщика продукции и предусмотрены его гарантийные обязательства, оформленные документально.

7.4.1.2 При управлении рисками в процессе закупок необходимо, чтобы закупки осуществлялись на плановой основе, предусматривали установление требований к закупаемой продукции и ее проверку, осуществлялись на основе квалифицированно составленного заказа на закупку (договора на субподрядные работы).

7.4.1.3 С целью выбора поставщика и оценивания качества закупаемой продукции (материалов, изделий и конструкций, работ субподрядчиков) организация строительной отрасли должна определить критерии качества закупаемой продукции и методы проверки.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.4.2.1 Организация строительной отрасли должна:

- провести и документально оформить маркетинговое исследование всей номенклатуры закупаемой продукции, необходимой для реализации каждого конкретного проекта;
- выбрать для закупки продукцию, соответствующую особенностям проекта;
- обосновать и согласовать выбор с заказчиком.

7.4.2.2 Вся документация по закупкам должна проверяться перед отправкой и подписываться уполномоченным лицом с указанием даты.

7.4.2.3 Соответствие закупаемой продукции установленным требованиям должно быть подтверждено клеймами, сертификатами, паспортами, формулярами или протоколами испытаний их изготовителей.

7.4.3 Верификация 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 предполагает осуществить верификацию у поставщика, то организация должна установить меры по верификации и порядок выпуска продукции в информации по закупкам.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.4.3.1 Организация и порядок проведения верификации закупленной продукции, а также требования к организации ее хранения, учета, выдачи в производство, изоляции, возврата брака должны соответствовать ГОСТ 24297 и нормативным документам, разработанным на его основе, различным техническим условиям.

7.4.3.2 Методы и средства контроля закупаемой продукции должны быть установлены.

7.4.3.3 Проверку соответствия закупленной продукции установленным требованиям организация строительной отрасли должна осуществлять путем:

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

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 в себя 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 оборудования для мониторинга и измерений;
e) проведение мониторинга и измерений;
f) осуществление выпуска, поставки и действий после поставки продукции.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.5.1.1 Организация строительной отрасли должна применять данное требование стандарта к производству любых видов строительной продукции и услуг, за исключением разработки и проектирования, на которые распространяются требования 7.3.

7.5.1.2 Организация строительной отрасли должна управлять как текущими, так и планируемыми процессами производства и обслуживания строительной продукции.

7.5.1.3 При разработке новых процессов или при значительных изменениях существующих должны быть установлены методы проверки результативности новых или доработанных процессов (см. 7.3.7).

7.5.1.4 Организации строительной отрасли необходимо вести отчеты, содержащие данные о результативности производственных процессов и результатах их контроля [1].

7.5.1.5 Методики и другая документация, относящиеся к производственному процессу, должны быть доступны для всех, кому они необходимы.

7.5.2 Валидация процессов производства и обслуживания

Организация должна валидировать все процессы производства и обслуживания, результаты которых не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерениями, из-за 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.5.2.1 Для осуществления валидации процессов производства и обслуживания, качество которых невозможно проверить в период изготовления продукции (например, сварка некоторых сварных конструкций, заливка стыков и т. п.), организации строительной отрасли необходимо дополнительно применять аттестованные процессы и методы, выполняемые специально подготовленными аттестованными работниками.

7.5.2.2 Процессы, которые требуют аттестации, необходимо выявлять и указывать в процессе разработки проекта.

7.5.2.3 Отчеты об аттестации и последующих характеристиках аттестованных процессов должны сохраняться в организации строительной отрасли (см. также 8.2.3 и 8.2.4).

7.5.3 Идентификация и прослеживаемость

Если это возможно и целесообразно, организация должна идентифицировать продукцию с помощью 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.5.3.1 Для обеспечения контроля за идентификацией и прослеживаемостью продукции организации строительной отрасли необходимо осуществлять разбивку всего проекта на комплексы или части работ, которые связаны с соответствующим отчетом о приемке работ.

7.5.3.2 В организации строительной отрасли для идентификации и прослеживаемости продукции необходимо использовать следующие средства:

- штампы (печати), ярлыки, этикетки или другие поддающиеся проверке средства;
- маркировку деталей в последовательности их сборки или в зависимости от стадии производства, на которой они должны быть установлены;
- контрольные записи, например, изделия, ожидающие проверки, проверенные, принятые;
- взаимосвязь отчетов о контроле и испытаниях с соответствующими частями выполненной работы;
- фиксирование местоположения определенных материалов в объектах (например, партий бетона, электродов и т. д.);
- менеджмент конфигураций.

Примечание — Под идентификацией понимают возможность и наличие средств для распознавания отдельных образцов продукции или услуг, а также указание того процесса или стадии производства, на которых он произведен (например, номер изделия, нумерация отдельных частей моста, нумерация помещений строящегося здания и т. д.).

7.5.3.3 Печати и подписи должностных лиц, осуществляющих контроль качества и приемку продукции, организация строительной отрасли должна использовать, чтобы подтвердить завершение всех требуемых операций контроля или испытаний.

7.5.3.4 Отчеты, обеспечивающие прослеживаемость продукции, должны сохраняться в системе менеджмента качества организации строительной отрасли.

7.5.4 Собственность потребителей

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.5.4.1 В организации строительной отрасли должны быть определены и документально оформлены согласованные с заказчиком методы и средства обеспечения сохранности собственности потребителя (заказчика), установлены способы идентификации, гарантии защиты этой собственности и то, как поддерживаются ее характеристики, если это необходимо.

7.5.4.2 Записи, которые ведет организация строительной отрасли в процессе управления или использования собственности потребителя (заказчика), должны отражать результаты ее контроля (проверки) и обслуживания.

7.5.5 Сохранение соответствия продукции

Организация должна сохранять продукцию в ходе внутренней обработки и в процессе поставки к месту назначения в целях 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.5.5.1 Требования 7.5.5 распространяются на все составные части продукции независимо от того, изготовлены ли они и хранятся в организации строительной отрасли или поставлены заказчику.

7.5.5.2 В организации строительной отрасли необходимо знать основные требования поставщиков в отношении перемещения, упаковки и хранения их продукции. К числу таких требований относятся:

- вопросы безопасности при подъеме изделий;
- правильное хранение встраиваемого оборудования (например, защита от влаги электрического и механического оборудования);
- правила обращения с опасными материалами и их специальная маркировка;
- соблюдение сроков годности материалов.

7.6 Управление оборудованием для мониторинга и измерений*

Организация должна определить мониторинг и измерения, которые предстоит осуществлять, а также оборудование для мониторинга и измерений, 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 были выполнены в соответствии с требованиями к ним.

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

a) откалибровано и/или поверено в установленные периоды или перед его применением по эталонам, передающим размеры единиц в сравнении с международными или национальными эталонами. 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 в целях 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

7.6.1 В организации строительной отрасли должен быть составлен и утвержден перечень всего используемого измерительного оборудования с указанием:

- наименования измерительного оборудования и его заводского номера;
- пределов измерений;
- класса и допускаемой погрешности;

* 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 Федеральным законом «Обеспечение единства измерений» (от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ).

- цены деления шкалы;
- даты поступления в эксплуатацию;
- межповерочного интервала (если измерительное оборудование подлежит поверке);
- результатов поверок или калибровок;
- даты очередной поверки или калибровки;
- сведений о ремонте измерительного оборудования;
- местонахождения измерительного оборудования.

7.6.2 Каждое измерительное оборудование должно быть снабжено идентификационным ярлыком с указанием статуса калибровки (дат последней и очередной калибровок). Измерительное оборудование, не подлежащее поверке и калибровке, должно быть помечено и отличаться от остального измерительного оборудования.

7.6.3 В организации должны быть установлены действия персонала в тех случаях, когда обнаружены неисправность или отклонение метрологических характеристик измерительного оборудования.

7.6.4 Используемое в организации строительной отрасли испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.1 Организация строительной отрасли должна установить требования к регистрации, сбору, анализу и обобщению соответствующих данных, необходимых для улучшения работы организации.

8.2 Мониторинг и измерение

8.2.1 Удовлетворенность потребителей

Организация должна проводить мониторинг информации, касающийся восприятия потребителем выполнения организацией его требований, как одного 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.2.2 Внутренние аудиты (проверки)

Организация должна проводить внутренние аудиты (проверки) через запланированные интервалы времени в целях 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 в себя верификацию принятых мер и отчет о результатах верификации (8.5.2).

Примечание — См. ИСО 19011 для руководства.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.2.2.1 При разработке программы аудитов организация строительной отрасли должна определить периодичность аудитов каждого процесса в зависимости от:

- отнесения процесса к категории специальных;
- степени влияния результата процесса на качество конечной продукции;
- продолжительности процесса.

8.2.3 Мониторинг и измерение процессов

Организация должна использовать подходящие методы мониторинга и, где это применимо, 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.2.3.1 Для проведения мониторинга и измерения процессов организация строительной отрасли должна определить, какие параметры процессов подлежат мониторингу и регистрации.

8.2.3.2 В организации строительной отрасли необходимо применять такие методы мониторинга и измерения процессов, как:

- контроль стабильности технологических процессов;
- контроль точности средств технологического обеспечения;
- контроль технологической дисциплины;
- самоконтроль;
- внеплановый контроль.

8.2.3.3 В СМК следует установить методы оценки результативности процессов, в том числе проведения авторского надзора, достижения запланированного уровня качества строительной продукции и услуг [2].

8.2.3.4 Отчеты о результатах мониторинга и планы проведения корректирующих действий предоставляются руководству организации строительной отрасли.

8.2.4 Мониторинг и измерение продукции

Организация должна осуществлять мониторинг и измерять характеристики продукции в целях 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.2.4.1 Организация строительной отрасли должна разработать методы мониторинга продукции.

8.2.4.2 Организации строительной отрасли необходимо установить требования к контролю и измерению продукции, включая критерии приемки.

8.2.4.3 Испытания и приемку строительной продукции организация строительной отрасли должна проводить по ГОСТ 15.309.

8.3 Управление несоответствующей продукцией

Организация должна обеспечивать идентификацию продукции, не соответствующей требованиям, и управление ею в целях 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 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.3.1 В документированную процедуру управления несоответствующей продукцией в организации строительной отрасли необходимо включать:

- идентификацию и изъятие несоответствующей требованиям проектной документации продукции в той точке производственного процесса, где непосредственно обнаружено конкретное несоответствие для предотвращения ее использования;
- документирование установленных отклонений и несоответствий;
- принятие решений о возможности доработки и переделки;
- оповещение соответствующих служб и заказчика об обнаружении и исправлении дефектов;
- обеспечение необходимой проверки после устранения несоответствия;
- сбор данных о несоответствиях для анализа причин несоответствий и разработки корректирующих мероприятий.

8.3.2 Для устранения дефектов готовой продукции проектная организация должна осуществлять авторский надзор за строительством зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами [3].

8.3.3 Решение по использованию несоответствующей продукции (изделий), ее переделке или утилизации должно документироваться с указанием должностного лица, принявшего решение, и даты.

8.3.4 В случае получения от заказчика разрешения на отклонение и его согласия на использование несоответствующей продукции или ее ремонт данное несоответствие и ремонтные работы должны быть зарегистрированы для фиксирования фактического состояния продукции.

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 представлять 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).

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.4.1 В СМК организации строительной отрасли для проведения анализа данных должны быть определены:

- виды и объем информации для анализа и принятия решений по обеспечению качества;
- методы анализа данных о качестве;
- формы информационных документов по каждому виду информации;
- периодичность и порядок обмена информацией в процессах выполнения работ.

8.4.2 Организация строительной отрасли должна анализировать данные различных источников для оценки работы в сравнении с планами и целями в области качества.

8.4.3 Результаты анализа необходимо использовать для установления:

- тенденции в области качества;
- характеристик продукции;
- удовлетворенности потребителей;
- вклада поставщиков (субподрядчиков);
- необходимости разработки предложений по совершенствованию процессов;
- необходимости разработки корректирующих и предупреждающих действий;
- результативности СМК;
- мероприятий по улучшению качества продукции.

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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.5.1.1 Организация строительной отрасли должна зафиксировать в политике и целях в области качества постоянное повышение всех групп показателей качества строительной продукции — экономических, технологических, эксплуатационных, архитектурно-эстетических, эргономико-биологических и социальных, определив достижение каждого показателя в соответствующих единицах измерения по срокам.

8.5.1.2 Организация строительной отрасли должна запланировать в каждой группе показателей качества повышение единичных, комплексных и интегральных показателей.

8.5.1.3 Для обеспечения объективности анализа данных об улучшении качества, в том числе и со стороны руководства, организация строительной отрасли при определении показателей качества должна использовать экспериментальный, расчетный, органолептический, экспертный и социологический методы.

8.5.2 Корректирующие действия

Организация должна предпринимать корректирующие действия в целях 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

8.5.3 Предупреждающие действия

Организация должна определять действия в целях 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 в целях 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.

[ГОСТ Р ИСО 9001—2008]

Приложение А
(справочное)

Особенности функционирования организаций строительной отрасли и соответствующие положения ГОСТ Р ИСО 9001—2008

Таблица А.1

Специфические особенности работы организаций в строительной отрасли	Положения ГОСТ Р ИСО 9001—2008
1 Нестационарность, временный характер, неоднотипность строительного производства и характера конечной продукции. С вводом в эксплуатацию объектов строительно-монтажные работы прерываются на обжитом месте, и средства производства перемещаются на новое место, где вновь необходимо осуществить их развертывание. В строительстве подвижными являются рабочие места и строительные машины, механизмы, оборудование, технико-технологическое оснащение труда, а продукция неподвижной. Продукция строительной отрасли является предметом длительного пользования и служит обществу десятки и сотни лет	4.1 Общие требования 6.3 Инфраструктура
2 Технологическая взаимосвязь всех операций, входящих в состав строительного процесса. В строительстве до начала строительно-монтажных работ по известным технологиям создаются временные производственно-бытовые и административно-хозяйственные здания, выполняются прокладки инженерных коммуникаций, дорог, линий электропередачи и т. д. Все эти особенности требуют соответствующих организационных форм и дополнительных затрат. Наряду с этим длительные сроки строительства вызывают отвлечение средств из хозяйственного оборота в незавершенное строительство. Сверхнормативная продолжительность строительства, с одной стороны, и дальнейшее совершенствование технологического прогресса, с другой стороны, приводят к пересмотру ранее принятых решений о ходе строительства с учетом применения новой техники и технологии работ. Технология строительного производства требует строгой последовательности в выполнении отдельных его процессов: во многих случаях только завершение одного рабочего процесса предшествует началу другого. Продукцию в этих условиях во многих случаях нельзя накапливать на промежуточных складах. В связи с этим многие строительные процессы нельзя расположить пространственно, возникают затруднения одновременного использования большого числа рабочих в соответствии с их специальностью и квалификацией	6.3 Инфраструктура
3 Существенное различие строительно-монтажных работ по их сложности и видам в течение всего периода строительства, что затрудняет обеспечение постоянства количественного и профессионально-квалификационного состава рабочих на конкретный период времени	6.2 Человеческие ресурсы
4 Участие многих разнородных организаций в производстве строительной продукции. В строительстве объектов одновременно участвуют несколько строительно-монтажных и подрядных организаций (генподрядчик, субподрядчики), а также значительное количество поставщиков, создающих отдельные конструктивные элементы здания, поставки электроэнергии, научно-исследовательские организации и др. Каждая из этих организаций выполняет свою часть работ. Строительство тесно связано со многими отраслями экономики. С одной стороны, увеличение объемов строительства зависит от развития отраслей промышленности, которые обеспечивают его техническую оснащенность: машины, материалы, конструкции, электроэнергия и др., с другой стороны, выполняя для других отраслей экономики строительно-монтажные работы на основе договоров подряда, строительные организации неразрывно связаны с деятельностью заказчиков. Ряд других отраслей выступает по отношению к строительству как в качестве поставщиков, так и в качестве потребителей строительной продукции. Строительство является материалоемкой отраслью: для получения конечной продукции ему поставляют строительные материалы многие отрасли экономики страны	4.1 Общие требования

Продолжение таблицы А.1

Специфические особенности работы организаций в строительной отрасли	Положения ГОСТ Р ИСО 9001—2008
5 Влияние климата и местных условий на производство строительной продукции. Сезонные колебания температуры требуют выполнения мероприятий, обеспечивающих сооружение объектов и в летних и в зимних условиях. Строительство зданий одного и того же типа в различных районах страны требует различных затрат материальных и энергетических ресурсов. Условия строительства во многом определяются сейсмическими условиями, рельефом местности, геологическим строением и водонасыщенностью грунта, способом доставки на строительную площадку конструкций и материалов. Рабочие на строительстве подвержены воздействию климатических условий. Эта особенность строительных работ требует приложения больших сил в наиболее благоприятный период года. В связи с этим на основные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы вводятся поправочные коэффициенты, позволяющие учитывать отклонения от нормативных условий труда	7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции
6 Высокая степень государственного регулирования отрасли. Процесс получения разрешений на строительство зданий в столице, например, может занять несколько лет, а расходы, связанные с получением такого разрешения, непредсказуемы	7.2.2 Анализ требований, относящийся к продукции
7 Продолжительность инвестиционного цикла. От момента начала строительства здания до подписания акта госкомиссии о его приемке может пройти до 10 лет	7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции
8 Уникальность строительных проектов. Несмотря на наличие «типовых проектов» зданий и сооружений каждый проект должен разрабатываться и привязываться к местности индивидуально, в том числе с учетом геофизических особенностей места строительства	7.3 Проектирование и разработка
9 Составление проектно-сметной документации обязательно для каждого строительного проекта, а от грамотного составления сметы на этапе проектирования в конечном итоге зависит финансовый результат проекта	7.2.2 Анализ требований, относящийся к продукции
10 Организационная структура. Большинство крупных российских строительных компаний представляет собой вертикально и горизонтально интегрированные структуры, состоящие из инвестиционной компании, генподрядной организации, проектного бюро, а также некоторых производств, например, бетонного. Функции управления холдингом (такие как планирование, координация, стратегический контроль) обычно выполняет управляющая компания (часто она также играет роль инвестора в проектах строительства)	7.5.1 Управление производством и обслуживанием
11 В отдельных случаях низкая квалификация руководства. Попытки внедрить различные управленческие технологии, например, бюджетирование, могут закончиться неудачей из-за отсутствия у начальника строительства (владельца бюджета) понимания назначения и сути бюджетирования, а также из-за невозможности вследствие этого использовать составленный им бюджет для принятия управленческих решений	5.1 Производство и обслуживание
12 Ключевая особенность строительства — это сложность использования в финансовом управлении некоторых подходов, типичных для непрерывного (процессного) производства. В строительстве средняя продолжительность проекта составляет около двух лет. Определить расходы, которые будут понесены для строительства конкретной квартиры с необходимой степенью точности затруднительно. Дело осложняется отсутствием адекватной нормативной базы и постоянными изменениями в проекте, например, когда в процессе решили достроить еще два этажа. В итоге базис расчета себестоимости строительства изменился, расходную часть проекта нужно пересчитывать по другому базису. В строительстве много непредсказуемых платежей, учесть которые невозможно. Они связаны, в первую очередь, с согласованием проектов, а также с конкретным местом строительства. Например, при проведении земляных работ обнаруживается подземный карст, который нужно заполнять бетоном, или же водяная линза, которую нужно откачивать. Эти факторы существенно влияют на стоимость проекта. В строительстве как ни в одной другой отрасли проявляется склонность специалистов завышать собственные потребности в расходах	7.3 Проектирование и разработка

Продолжение таблицы А.1

Специфические особенности работы организаций в строительной отрасли	Положения ГОСТ Р ИСО 9001—2008
13 В строительной отрасли круг потребителей конечной продукции значительно шире понятия «заказчик». Для сооружений культурно-бытового назначения, административного, медицинского и пр. назначения, мостов, вокзалов, аэропортов и т. д. — это практически все общество. Если конечной продукцией является, например, магазин, то потребителем ее выступает не только владелец, но и персонал магазина и покупатели. Их требования могут быть шире, чем требования заказчика, особенно у лиц с ограниченными физическими возможностями	8.2.1 Удовлетворенность потребителей
14 Наличие двух графиков строительного проекта: строительства и финансирования. Разговор с подрядчиками начинается с того, что они требуют предоставить график финансирования проекта и уже под него «подгоняют» график строительства. Необходимо на первом этапе предоставлять график строительства, составленный в рамках заданных сроков с учетом технологических процессов подрядной организации, и уже под него формировать график финансирования. Чтобы такая схема работала, в договоре с подрядной организацией фиксируются жесткие санкции как для строителей за срыв сроков, так и для подрядной организации за срыв финансирования.	7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции
Перечисленные особенности (6—12) повышают риски при реализации строительных проектов. Снизить эти риски можно путем создания эффективной системы управления внутри компании, в частности путем внедрения системы управленческого учета и бюджетирования	5.4.2 Планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества
15 Строительная продукция (здания, сооружения и т. п.) в процессе производства не может подвергаться (за редким исключением) промежуточным, приемочным, периодическим испытаниям. Эта особенность строительной продукции и строительных работ предопределяет необходимость неукоснительного соблюдения в процессе проведения строительных работ всех норм, правил и требований, предусмотренных не только конструктивными, но и регламентированных нормативными документами, технологической документацией, принятыми в организации методическими документами, как основного условия обеспечения требуемого качества строительной продукции	7.5.1 Управление производством и обслуживанием
16 Решения о качестве производимой конечной строительной продукции принимаются не на основе фактов положительного проведения испытаний построенного или строящегося объекта, а на основе фактов, подтверждаемых соответствующими записями, своевременного и полного проведения многочисленной номенклатуры работ и мероприятий, предусмотренных строительной документацией, в том числе: - строгого выполнения в процессе строительства всей совокупности работ, требуемых технологией и нормативной документацией, при условии соблюдения установленных требований, норм и правил надлежащей производственной практики; - проведения в процессе строительства обязательных контрольных процедур, обусловленных технологией строительных работ. Решения о качестве строительной продукции принимаются на основе наличия и анализа всей совокупности этих первичных документов — записей (актов промышленной приемки основных конструкций, актов освидетельствования скрытых работ, паспортов используемого оборудования, документов о качестве используемых материалов и конструкций и т. п.).	8.2.4 Мониторинг и измерение продукции
С изменением местоположения новых строящихся объектов строительная продукция производится достаточно часто с существенно изменяющимся составом. Эта специфика проявляется, во-первых, для организаций строительной отрасли, нанимающих основную часть работников для проведения строительных работ «на месте», и во-вторых, в силу высокой текучести кадров инженерных и строительных работников, что проявляется особенно часто и значимо для небольших строительных организаций	6.2 Человеческие ресурсы 5.5.1 Ответственность и полномочия
17 Организация строительной отрасли проводит работы на строительных площадках, местоположение которых меняется при изменении объектов строительства и, как правило, удаленных от местоположения офиса организации	5.5.3 Внутренний обмен информацией

Окончание таблицы А.1

Специфические особенности работы организаций в строительной отрасли	Положения ГОСТ Р ИСО 9001—2008
18 Строительство промышленных объектов характеризуется концентрацией их на отведенной территории и сложностью сооружаемых объектов. Работы на одном месте ведутся свыше года. На организации, занятые на сооружении относительно долгосрочных объектов, меньшее влияние оказывает перебазирование средств производства. На этих строительных предприятиях, как правило, стабильный кадровый состав. Строительству объектов транспорта, магистральных трубопроводов, мелиорации и водного хозяйства, объектов сельскохозяйственного назначения и линий электропередачи свойственны: протяженность объектов строительства, необходимость ведения работ на различных объектах, удаленных друг от друга в отличие от сконцентрированных в одном месте, а также подвижность рабочих мест по мере возведения того или иного объекта и сооружение их в необжитых местах. Возведение жилищно-гражданских и социально-бытовых объектов характеризуется строгим соблюдением последовательности и очередности комплексной застройки. В связи с этим наряду с жилыми массивами должны строиться дороги, системы водоснабжения, энергоснабжения, теплосети, школы, детские ясли и сады, объекты торговли, культуры и бытового обслуживания. Несоблюдение требований сооружения этих объектов приводит к нарушению санитарных и градостроительных норм и правил. Для строительства объектов социального назначения характерны частая перебазировка строительной техники, оборудования, бригад и участников строительных предприятий, дополнительные затраты времени, финансов, материалов, что приводит к уменьшению результативности деятельности строительных организаций, нарушению санитарных и градостроительных норм и правил. Для строительства объектов социального назначения характерны частое перебазирование строительной техники, оборудования, бригад и участников строительных предприятий, дополнительные затраты времени, финансов, материалов, что приводит к снижению результативности деятельности строительных организаций	6.3 Инфраструктура 5.5.1 Ответственность и полномочия 5.5.3 Внутренний обмен информацией 7.5.1 Управление производством и обслуживанием
19 Каждое здание и сооружение возводится на месте его использования и эксплуатации, прочно связано с землей и является уникальным объектом, на свойства которого существенное влияние оказывают характеристики земельного участка, градостроительные ограничения, климатические условия района строительства, архитектурные и функциональные задачи, решаемые при строительстве, а также особенности технологических процессов, для осуществления которых предназначается этот объект, поэтому здание или сооружение как изделие единичного производства в отличие от серийной промышленной продукции не может являться объектом процедур постановки на производство, в том числе изготовления и испытаний опытных образцов и последующего утверждения технической документации; проектная документация на строительство здания или сооружения до ее утверждения должна подвергаться экспертизе на соответствие установленных в ней проектных решений и конкретных показателей обязательным требованиям технических регламентов, а также обязательным градостроительным требованиям, установленным в утвержденной градостроительной документации в соответствии с Градостроительным кодексом [4]; по этим же причинам для зданий и сооружений неприменимы процедуры сертификации	4.1 Общие требования
20 Соответствие здания или другого сооружения обязательным требованиям технических регламентов в большинстве случаев не может быть оценено путем непосредственных испытаний, поэтому оценка соответствия здания или другого сооружения обязательным требованиям технических регламентов выполняется по косвенным признакам, требования к которым устанавливаются в проектной документации на основе требований нормативных документов в области строительства с учетом конкретных условий места строительства, при этом надзор за соответствием требованиям должен осуществляться в процессе строительства (а не в процессе обращения продукции, как установлено в Федеральном Законе) [5]	4.1 Общие требования

Библиография

[1] Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в строительстве./Пер с англ. А.Л. Раскина — М., РИА «Стандарты и качество», 2001. — 160 с. — («Дом качества, вып. 3 (12) ISBN 5-901397-05-3

[2] Лукманова И.Г. Менеджмент качества в строительстве. М.: МГСУ, 2001 — 263 с.

[3] СНиП 1.06.05—85 Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений

[4] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004, № 190-ФЗ

[5] Федеральный закон от 27.12.2002, № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

УДК 658.562.014:006.354 ОКС 03.120.10 Т59 ОКСТУ 0025

Ключевые слова: система менеджмента качества, требования к системе менеджмента качества, ответственность руководства, менеджмент ресурсов, процессы жизненного цикла продукции, мониторинг, измерение, документированная процедура

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 11.02.2013. Подписано в печать 05.03.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,45. Тираж 163 экз. Зак. 254.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru