СТРОИТЕЛЬСТВО

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Издательство МИСИ–МГСУ

О.Г. Мухамеджанова, А.С. Ермаков

# МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Учебно-методическое пособие

ISBN 978-5-7264-1794-3

© Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, 2018
© Оформление. ООО «Ай Пи Эр Медиа», 2018

Москва
2018

УДК 006.91
ББК 30.10
М24

*Рецензенты:*
кандидат технических наук, доцент *А.С. Воякин,*
доцент кафедры МТ-1 Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана;
кандидат технических наук *М.П. Саинов,* ответственный секретарь АСВ,
ученый секретарь Совета УМО НИУ МГСУ

**Мухамеджанова, Ольга Габитовна.**
М24 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебно-методическое пособие / О.Г. Мухамеджанова, А.С. Ермаков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. — Электрон. дан. и прогр. (4 Мб). — Москва : Издательство МИСИ–МГСУ, 2018. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/. — Загл. с титул. экрана.
ISBN 978-5-7264-1794-3 (сетевое)
ISBN 978-5-7264-1793-6 (локальное)

Даны основные сведения к выполнению практических работ по метрологии, стандартизации и сертификации, и контролю качества в индустрии строительства.
Для обучающихся направления подготовки 08.03.01 Строительство всех форм обучения.

*Учебное электронное издание*

© Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет, 2018
© Оформление.
ООО «Ай Пи Эр Медиа», 2018

Редактор *Ю.Ю. Желтова*
Технический редактор *О.О. Скоробогатова*
Корректор *А.В. Ушакова*
Компьютерная верстка *С.С. Сизиумовой*
Дизайн первого титульного экрана *Д.Л. Разумного*

*Для создания электронного издания использовано:*
Microsoft Word 2007, приложение pdf2swf из ПО Swftools, ПО IPRbooks Reader, разработанное на основе Adobe Air

Подписано к использованию 12.12.2017. Объем данных 4 Мб.

Издание представлено в электронно-библиотечных системах
IPRbooks (www.iprbookshop.ru),
Библиокомплектатор (www.bibliocomplectator.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет».
129337, Москва, Ярославское ш., 26.

Издательство МИСИ–МГСУ.
Тел. (495) 287-49-14, вн. 13-71, (499) 188-29-75, (499) 183-97-95.
E-mail: ric@mgsu.ru, rio@mgsu.ru

ООО «Ай Пи Эр Медиа».
Тел. 8-800-555-22-35, (8452) 24-77-97, вн. 208,
E-mail: izdat@iprmedia.ru, mail@iprbookshop.ru.
www.iprbookshop.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..…….……..5
Практическая работа № 1…….……..……..7
Практическая работа № 2…….……..23
Практическая работа № 3…….……..38
Практическая работа № 4…….…….……47
Библиографический список...…….……71
Приложения……..……74

# ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие по выполнению практических работ по дисциплине «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» предназначено для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень подготовки — бакалавриат).

При выполнении практических работ студент получает навыки для выполнения трудовых функций специалиста-организатора строительного производства [23], 4-6 уровни квалификации.

Практические работы направлены на приобретение компетенций, необходимых для удовлетворенности рынка труда: компаний, связанных со строительством и производством строительных материалов, изделий и конструкций.

***Целью*** каждой практической работы является получение знаний, необходимых умений и трудовых действий, которые отражены в профессиональном стандарте «Организатор строительного производства», к примеру:

*Практическая работа 1*. Исследование основных видов нормативных документов по техническому регулированию в строительстве, приобретаются навыки в части:

- *необходимых умений* применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов;
- *знаний* требований законодательства РФ в сфере технического регулирования в строительстве.

*Практическая работа 2*. Изучение основ документирования процессов системы менеджмента качества в строительной организации, приобретаются навыки в части:

- *трудовых действий* по планированию и контролю выполнения работ и мероприятий по непрерывному совершенствованию системы менеджмента качества строительного производства;
- *необходимых умений* осуществления оценки соответствия процессов и результатов строительного производства;

- *знаний* системы менеджмента качества и особенностей ее реализации в строительном производстве, а также средств и методов документальной и инструментальной оценки его процессов.

*Практическая работа 3*. Разработка стандарта организации в строительной организации, приобретаются навыки в части:

- *необходимых умений* разрабатывать локальные нормативные технические документы (в том числе и стандарты организации) в области организации и управления качеством выполнения работ строительного производства;
- *знаний* по порядку разработки и оформления локальных нормативных технических документов (на примере разработки стандартов организации).

*Практическая работа 4*. Сертификация строительных материалов, изделий и конструкций, приобретаются навыки в части:

- *трудовых действий* входного контроля качества поставляемых материально-технических ресурсов;
- *необходимых умений* производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов.

Каждая практическая работа должна завершаться отчетом, выводами по работе и сдаваться преподавателю в виде зачета.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1.
# ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДОКУМЕНТОВ В СФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

***Цели работы:*** изучить и освоить основные виды документов по техническому регулированию в России.

***План работы:***

1. Изучить теоретические сведения об основных видах нормативных документов по техническому регулированию в строительстве.
2. Выполнить задания по исследованию параметров нормативных документов и заполнить таблицы по каждому заданию.
3. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы.
4. Оформить отчет о практической работе.

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

В соответствии с Законом РФ 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. «О техническом регулировании» технические регламенты относятся к документам, в которых устанавливаются обязательные для исполнения требования к продукции и связанными с ними процессам.

***Целью*** принятия технических регламентов является обеспечение:

- охраны здоровья и защиты жизни граждан, их государственного или муниципального имущества;
- охраны окружающей среды, здоровья или жизни животных и растений;
- предотвращения действий, вводящих в заблуждение потребителей;
- ресурсосбережения и энергетической эффективности.

***Не допускается*** принятие технических регламентов в иных целях.

*Примеры технических регламентов* в области строительства:

1. Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений», 30 декабря 2009 г., ФЗ № 384-ФЗ (далее – ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).
2. Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности», 22 июля 2008 г., № 123-ФЗ.
3. ТР ТС-011-2011 «Безопасность лифтов», 18 октября 2011 г., № 824.

4. ТР ТС-014-2011 «Безопасность автомобильных дорог», 18 октября 2011 г., № 827.

5. ТР ТС-010–2011 «О безопасности машин и оборудования», 18 октября 2011 г., № 823.

6. ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением», 2 июля 2013 г., № 41.

В соответствии с Федеральным законом от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (гл. 4, ст. 14) к документам добровольного применения относятся:

1) документы национальной системы стандартизации;
2) общероссийские классификаторы;
3) своды правил;
4) стандарты организаций, в том числе технические условия;
5) документы по стандартизации, которые устанавливают обязательные требования в отношении оборонной продукции (товаров, работ, услуг) по государственному оборонному заказу, продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также в отношении процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией.

К ***документам национальной системы стандартизации*** в соответствии с законом «О стандартизации в Российской Федерации» относятся:

1. **Национальный стандарт,** которым является документ по стандартизации, разработанный техническим комитетом по стандартизации или проектным техническим комитетом по стандартизации и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации. В национальном стандарте для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы.

*Пример:* ГОСТ Р 52085-2003 Опалубка. Общие технические условия.

2. **Основополагающий национальный стандарт** — это национальный стандарт, в котором устанавливаются общие положения, отражающие выполнение работ по стандартизации, а также виды национальных стандартов, разработанный и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

*Пример:* ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

3. **Предварительный национальный стандарт** — это документ по стандартизации, разработанный техническим комитетом по стандартизации или проектным техническим комитетом по стандартизации и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации. В нем устанавливаются на ограниченный срок для всеобщего применения общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении него с целью накопления опыта в процессе применения предварительного национального стандарта для возможной последующей разработки на его основе национального стандарта.

*Пример:* ПНСТ 19-2014 Портландцемент наномодифицированный. Технические условия.

4. **Правила стандартизации** — это документ национальной системы стандартизации, содержащий положения организационного и методического характера, которые дополняют или конкретизируют отдельные положения основополагающих национальных стандартов, а также определяют порядок и методы проведения работ по стандартизации и оформления результатов таких работ, разработанный и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

*Пример:* ПР 50.2.020-2007. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный реестр утвержденных типов стандартных образцов. Порядок ведения.

5. **Рекомендации по стандартизации** — принято считать документ национальной системы стандартизации, содержащий информацию организационного и методического характера, касающуюся проведения работ по стандартизации и способствующую применению соответствующего национального стандарта, либо положения, которые предварительно проверяются на практике до их установления в национальном стандарте или предварительном национальном стандарте,- утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

*Пример:* Р 50.1.035-2001 Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации.

6. **Информационно-технический справочник** является документом национальной системы стандартизации, содержащим систематизированные данные в определенной области, и включающим в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные, и утвержденным федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

7. **Общероссийским классификатором** социальной и технико-экономической информации (далее — общероссийский классификатор) принято считать документ по стандартизации, распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и др.) и являющийся обязательным для применения в государственных информационных системах и при межведомственном обмене информацией в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.

*Примеры:* Общероссийский классификатор продукции (ОКП), Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД), Общероссийский классификатор стандартов (ОКС).

К **стандартам организаций**, в том числе техническим условиям, относят документы стандартизации, предназначенные для совершенствования производства и качества продукции:

1. **Стандарт организации** — это документ по стандартизации, предназначенный для совершенствования производства и обеспечения качества его продукции, выполнения работ, оказания услуг, утверждаемый юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем.

*Примеры:* СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания; СТО НОСТРОЙ 2.33.86-2013 Организация строительного производства. Промышленное строительство. Реконструкция зданий и сооружений.

2. **Технические условия —** это такой вид стандарта организации, который утверждается изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги.

*Пример:* ТУ 2313-001-54359536-2011. Материалы лакокрасочные «ВИНИКОР».

3. **Свод правил** представляет собой документ по стандартизации, который содержит правила и общие принципы по процессам для обеспечения соблюдения требований технических регламентов и утвержден федеральным органом исполнительной власти или Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом».

*Пример:* СП 58.13330.2012. Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003.

Виды стандартов формируются согласно ГОСТ 1.1-2002. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения. Существуют следующие ***виды стандартов***:

1. **Стандарт на продукцию –** устанавливает требования на продукцию или группу *однородной* продукции для обеспечения ее соответствия своему назначению. Существуют стандарты на продукцию двух видов: общие технические условия и технические условия.

В стандартах *«Общие технические условия»* установлены требования к группе однородной продукции, например:

- ГОСТ 530-2007 Кирпич и камень. Общие технические условия;
- ГОСТ 520-2002 (ИСО 492-94, ИСО 199-97) Подшипники качения. Общие технические условия;
- ГОСТ Р 51136-2008. Стекла защитные многослойные. Общие технические условия.

В стандартах *«Технические условия»* прописаны требования к конкретной продукции, например:

- ГОСТ 32311-2012. Кирпич керамический клинкерный для мощения. Технические условия;
- ГОСТ 22266-2013. Цементы сульфатостойкие. Технические условия;
- ГОСТ 31445-2012. Трубы стальные и чугунные с защитными покрытиями. Технические требования;
- ГОСТ 8267-93. Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.

2. **Стандарты на услугу –** устанавливают требования, которым должны удовлетворять услуга или *группа однородных услуг*, с тем чтобы обеспечить соответствие услуги ее назначению.

*Примеры:*

- ГОСТ Р 51617-2000. Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия;
- ГОСТ Р 52059-2003. Услуги бытовые. Услуги по ремонту и строительству жилья и других построек. Общие технические условия;
- ГОСТ Р 51870-2002. Услуги бытовые. Услуги по уборке зданий и сооружений.

3. **Стандарты на методы контроля –** стандарт, устанавливающий методы, способы, приемы, методики проведения испытаний, измерений и/или анализа.

*Примеры:*

- ГОСТ Р 53402-2009. Арматура трубопроводная. Методы контроля и испытаний;
- ГОСТ Р 52752-2007. Опалубка. Методы испытаний;
- ГОСТ 24332-88 Кирпич и камень силикатные. Ультразвуковой метод определения прочности при сжатии.

4. **Стандарт на термины и определения –** стандарт, устанавливающий термины, к которым даны определения, содержащие необходимые и достаточные признаки и понятия.

*Примеры:*

- ГОСТ 28246-2006 Материалы лакокрасочные. Термины и определения;
- ГОСТ 30813-2002. Вода и водоподготовка. Термины и определения;
- ГОСТ Р 52086-2003. Опалубка. Термины и определения;
- ГОСТ 31913-2011 (EHISO 9229: 2007) Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения;
- ГОСТ Р 55372-2012. Услуги населению. Управление зданиями. Термины, определения и назначение услуг.

5. **Стандарт на процесс** – устанавливает требования, которым должен удовлетворять процесс, с тем чтобы обеспечить соответствие процесса его назначению.

*Пример:* ГОСТ Р ИСО 4063-2010. Сварка и родственные процессы. Перечень и условные обозначения процессов.

6. **Основополагающий стандарт** – предназначен для широкого распространения и/или содержит общие положения в определенной области деятельности.

*Примеры:*

- ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения;
- ГОСТ 21.001-93 Система проектной документации для строительства. Общие положения.

**Категории нормативных документов по уровням утверждения** разделяют стандарты на международные, региональные и национальные.

***Международные стандарты*** — документы, принятые международной организацией, например Международной организацией по стандартизации ИСО (ISO); Международной электротехнической комиссией МЭК (IEC).

*Примеры международных стандартов*:

- ISO 140-4:1998 Акустика. Измерение звукоизоляции в зданиях и строительных элементах. Часть 4. Измерения звукоизоляции от воздушного шума между комнатами, проводимые на месте;
- IEC 60364-1(2005) Электрические низковольтные установки зданий. Часть 1. Основные принципы, оценка общих характеристик, определения.

***Региональные стандарты*** представляют собой документы, принятые региональными организациями по стандартизации: европейские стандарты ЕН (EN, в том числе EN ISO); межрегиональные стандарты ГОСТ.

*Пример*: EN 40-2:2004 Светильники уличного освещения на столбах. Часть 2. Общие требования и размеры.

***Национальные стандарты*** стран представляют документы, принятые национальными организациями по стандартизации, например: Национальный стандарт Великобритании — BS; Национальный стандарт Германии — DIN; Национальные стандарты Франции — NF; Национальные стандарты Японии — JIS; Американское общество инженеров гражданского строительства — ASCE; Американское общество по испытаниям и материалам — ASTM.

**Гармонизированными стандартами** являются стандарты, принятые различными органами занимающимися стандартизацией, распространяющиеся на один и тот же объект стандартизации и обеспечивающие взаимозаменяемость продукции, процессов или услуг и/или взаимное понимание результатов испытаний или информации, представляемой в соответствии с этими стандартами.

**Идентичные стандарты** — это такие гармонизированные стандарты, которые идентичны по содержанию и форме представления.

Межгосударственный (ГОСТ), национальный стандарт России (ГОСТ Р) является идентичным международному документу при следующих условиях:

- ГОСТ, ГОСТ Р идентичен по техническому содержанию, структуре и изложению;
- ГОСТ, ГОСТ Р идентичен по техническому содержанию, однако в него могут быть внесены редакционные изменения.

В межгосударственном идентичном стандарте допускается вносить редакционные изменения следующего вида: корректировать имеющиеся в документе описки (например, ошибки в правописании, вычислениях) или изменять нумерацию страниц; заменять точку на запятую в десятичных дробях; исключать текст на одном или нескольких языках из многоязычного международного стандарта (международного документа), оставляя только официальную версию на русском языке; вносить отдельно опубликованные изменения и/или технические поправки к международному стандарту (международному документу), принятые после его официальной публикации (издания) и т.д.

*Пример идентичного международного стандарта*: ГОСТ РЕН 14799-2013 Фильтры воздушные для общей очистки воздуха. Термины и определения. Национальный стандарт России.

**Модифицированные стандарты** — это гармонизированные стандарты, которые имеют технические отклонения и/или различия по форме представления при условии их идентификации и объяснения.

Межгосударственный стандарт (ГОСТ), национальный стандарт России (ГОСТ Р) является модифицированным по отношению к международному документу при следующих условиях:

- ГОСТ, ГОСТ Р содержит технические отклонения, которые идентифицированы и разъяснены;
- ГОСТ, ГОСТ Р отражает структуру международного стандарта (международного документа), изменения которой допускаются при возможности простого сопоставления структуры обоих стандартов, которые идентифицированы и разъяснены.

*Пример*: ГОСТ 31913-2011 (ENISO 9229:2007) Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения. (ENISO 9229:2007, MOD).

**Неэквивалентный (NEQ):** межгосударственный или национальный стандарт не эквивалентен международным, региональным стандартам.

Межгосударственный стандарт (ГОСТ), национальный стандарт России (ГОСТ Р) является неэквивалентным по отношению к международному документу при следующих условиях:

- ГОСТ, ГОСТ Р содержит технические отклонения, которые не идентифицированы и по которым не разъяснены причины их внесения;
- ГОСТ, ГОСТ Р имеет изменения в структуре, которые не обеспечивают простого сопоставления с международным документом, не идентифицированы и не разъяснены;
- ГОСТ, ГОСТ Р содержит незначительную часть положений (по количеству и/или значимости) международного стандарта (международного документа).

В разрабатываемые межгосударственный или национальный стандарты могут быть включены: полный перевод международного и регионального стандарта, но с существенным изменением структуры и содержания, которые невозможно идентифицировать, и не установлено четкое соответствие; а также меньшая часть международного и регионального стандарта с соблюдением и без соблюдения аутентичности. Неэквивалентные стандарты — это стандарты, которые имеют не идентифицированные технические отклонения и/или различия по форме представления.

*Примеры*:

- ГОСТ Р 53480-2009 Надежность в технике. Термины и определения. IEC 60050(191): 1990-12 **(**NEQ);
- ГОСТ 8546-2007 Плиты древесноволокнистые. Технические условия (EN 622-1:2003, NEQ) (EN 622-2:2004, NEQ);
- ГОСТ 22266-2013 Цементы сульфатостойкие. Технические условия (EN 197-1:2011, NEQ) (EN 197-2:2000, NEQ).

## 2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТЫ

2.1. Ознакомиться с заданными преподавателем техническими регламентами (ТР), с их содержанием, целями, областью применения, принятыми в нем определениями, общими требованиями безопасности, указанными требованиями к маркировке продукции, обеспечением

соответствия требованиям безопасности, подтверждением соответствия продукции требованиям ТР. Изучить перечень документов в области стандартизации, связанных с техническими регламентами.

Технические регламенты размещены на следующих сайтах:

- Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: http://www.gost.ru;
- Евразийской экономической комиссии: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg.

Технические регламенты в области строительства:

1. Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений», 30 декабря 2009 г., ФЗ № 384-ФЗ.
2. Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности», 22 июля 2008 г., № 123-ФЗ.
3. ТР ТС-011-2011 «Безопасность лифтов», 18 октября 2011 г., № 824.
4. ТР ТС-014-2011 «Безопасность автомобильных дорог», 18 октября 2011 г., № 827.
5. ТР ТС-010–2011 «О безопасности машин и оборудования», 18 октября 2011 г., № 823.
6. ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением», 2 июля 2013 г., № 41.

Оформить результаты изучения технических регламентов по предложенной форме в таблицу 1.

*Таблица 1*

**Изучение технического регламента, применяемого в строительстве**

| № п/п | Технический регламент | Номер, число, месяц, год введения в действие | Наименование | Срок введения | Разделы технического регламента | Приложение |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

2.2. Изучить перечень документов в области стандартизации, связанных с техническими регламентами:

- перечень стандартов и сводов правил (или их частей), в результате которых на обязательной основе обеспечиваются требования технического регламента.

*К примеру,* распоряжение Правительства России от 21 июня 2010 г. № 1047-р «Об утверждении перечня стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате которых на обязательной основе обеспечиваются требования ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”»;

- перечень документов в области стандартизации, применение которых на добровольной основе позволяет соблюсти требования технического регламента.

*К примеру,* приказ Росстандарта от 1 июня 2010 г. № 2079 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате которых на добровольной основе соблюдаются требования ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”».

Перечни документов размещены на сайте Национального объединения строителей НОСТРОЙ http://nostroy.ru/.

Результаты изучения перечня стандартов и сводов правил, связанных с техническим регламентом по одному нормативно-техническому документу (НТД) из каждого перечня, оформить в таблицу 2.

2.3. Изучить документы в области стандартизации в России.

Оформить результаты изучения видов документов по стандартизации в таблицу 3.

Документы в области стандартизации и виды стандартов размещены на следующем сайте: Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: http://www.gost.ru.

2.4. По предложенному набору стандартов в таблице ознакомиться с видами стандартов.

Работу оформить по следующей форме (см. табл. 4).

2.5. Ознакомиться с международными, региональными и национальными стандартами.

Результаты оформить по следующей форме (см. табл. 5).

2.6. Ознакомиться с методами применения международных, региональных стандартов в отечественных и межгосударственных стандартах (на примере трех нормативных документов).

Результаты оформить по следующей форме (см. табл. 6).

*Таблица 2*

**Изучение документов в области стандартизации, связанных с техническим регламентом**

| № п/п | Документы в области стандартизации | Номер, число, месяц, год введения в действие | Наименование | Части НТД, в результате применения которых на обязательной (добровольной) основе обеспечивается соблюдение требований ТР |
|---|---|---|---|---|
| | Список стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате которых на обязательной основе обеспечивается выполнение требования ТР | | | |
| 1 | | | | |
| | Список документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР | | | |
| 1 | | | | |

*Таблица 3*

**Виды документов по стандартизации в России**

| № п/п | Виды документов по стандартизации | Номер, число, месяц, год введения в действие | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальный стандарт | | |
| 2 | Предварительный национальный стандарт | | |
| 3 | Правила стандартизации | | |
| 4 | Рекомендации по стандартизации | | |
| 5 | Стандарт организации | | |

*Окончание табл. 3*

| № п/п | Виды документов по стандартизации | Номер, число, месяц, год введения в действие | Наименование |
|---|---|---|---|
| 6 | Технические условия | | |
| 7 | Свод правил | | |

*Таблица 4*

**Виды стандартов**

| № п/п | Вид стандарта | Обо-значе-ние | Наиме-нование | Срок введе-ния | Разделы стандарта | Дей-ствует или нет | Изменения со времени введения стандарта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стандарты на продукцию | | | | | | |
| 1.1 | Общие техни-ческие условия | | | | | | |
| 1.2 | Технические условия | | | | | | |
| 2 | Стандарты на услуги | | | | | | |
| 3 | Стандарт по методам кон-троля | | | | | | |
| 4 | Стандарт на термины и определения | | | | | | |
| 5 | Стандарт на процесс | | | | | | |
| 6 | Основополо-гающий стан-дарт | | | | | | |

*Таблица 5*

**Нормативные документы различного статуса**

| № п/п | Статус стандарта | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|
| 1 | Международные стандарты | | |
| | | | |
| 2 | Региональные стандарты | | |
| | | | |
| 3 | Национальные стандарты | | |

*Таблица 6*

**Применение международных, региональных стандартов в национальных стандартах России и межгосударственных стандартах**

| № п/п | Обозначение и наименование международного документа | Степень соответствия | Характеристика степени соответствия стандартов соответствующим международным документам | Обозначение и наименование межгосударственного, национального стандартов России | Разделы, пункты с техн-ми откл./измен-ми по отношению к международному документу |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Идентичные | Идентичен по техническому содержанию, структуре и изложению | | |
| 2 | | Модифицированные | С внесением дополнительных требований и изменений с учетом специфики России | | |
| 3 | | Неэквивалентные | С изменением его технического содержания и структуры | | |

## 3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ И УПРАЖНЕНИЙ

**Задание 1.** Познакомиться с предложенными в пункте 2.1 данной работы техническими регламентами, а именно: их содержанием, целями, областью применения, определениями и терминами, общими требованиями безопасности, требованиями безопасности, требованиями к маркировке продукции, обеспечением соответствия требованиям безопасности, подтверждением соответствия продукции требованиям технических регламентов. Изучить перечень документов в области стандартизации, связанных с техническими регламентами. Заполнить основные сведения в таблицах 1 и 2.

**Задание 2.** Изучить документы в области стандартизации в России и заполнить таблицу 3.

**Задание 3.** По предложенному набору стандартов ознакомиться с видами стандартов и работу оформить по форме, представленной в таблице 4.

**Задание 4.** Ознакомиться с международными, региональными и национальными стандартами. Результаты представить в форме, указанной в таблице 5.

**Задание 5.** Ознакомиться с методами гармонизации и применения международных, региональных стандартов в отечественных и межгосударственных стандартах (на примере трех нормативных документов). Результаты представить в форме таблицы 6.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Наименование и цель работы.

2. Основные теоретические сведения о нормативных документах по техническому регулированию в строительстве.

3. Задания на выполнение работы (5 заданий) и внесенные в таблицы данные по нормативным документам технического регулирования (1…6).

4. Копии титульных листов основных нормативных документов по техническому регулированию в строительстве.

5. Выводы.

## 5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Российская система технического регулирования. Правовые основы технического регулирования. Понятие технического регулирования. Основные направления деятельности по техническому регулированию. Единая система технического регулирования в Таможенном Союзе.

2. Цели применения Технических регламентов. Технические регламенты Таможенного Союза.

3. Содержание и применение технических регламентов, порядок их разработки, принятия, изменения и отмены. Порядок проведения государственного надзора и контроля за соблюдением обязательных требований технических регламентов и стандартов. Ответственность изготовителя за несоблюдение требований технических регламентов.

4. Цели, функции, задачи стандартизации.

5. Этапы разработки и принятия нормативных документов.

6. Документы по стандартизации в России, их характеристика.

7. Виды стандартов и их характеристика.

8. Перечислите и дайте характеристику нормативным документам различного статуса: международным, региональным и национальным.

9. Дайте характеристику видам гармонизированных стандартов.

10. В чем отличие идентичных (IDT) и модифицированных (MOD) стандартов?

11. Неэквивалентные стандарты: определение и обозначение.

12. Еврокоды. Назначение и применение.

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМАТИВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ

1. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О Стандартизации в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г.) (принят Государственной Думой 15 декабря 2002 г., одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 г.).

3. Технические регламенты ТС и России.

4. Комплект стандартов различных категорий и видов.

5. http://www.gost.ru.

6. http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg.

7. http://nostroy.ru/.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2.
# ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

***Цель работы*:** освоить знания по основам системы менеджмента качества и их применение с учетом особенностей внедрения в строительном производстве.

Приобрести знания и умения в разработке процессов системы менеджмента качества, установленные в разделах стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001: 2008).

***План работы*:**

1. Изучить теоретические сведения о разработке процессов системы менеджмента качества (СМК) в строительстве, установленные в разделах стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001-2015).
2. Изучить технологию строительно-монтажных работ в строительстве в соответствии с вариантом индивидуального задания.
3. Составить блок-схему СМК по выполнению строительно-монтажных работ в строительстве в соответствии с вариантом индивидуального задания.
4. Оформить карту процесса СМК.
5. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы.
6. Оформить отчет о практической работе.

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9000-2015 определен процесс, в котором преобразуются входы в выходы через выполнение совокупности взаимосвязанных видов деятельности.

***Процесс включает***:

1) вход процесса — продукт, который в ходе выполнения процесса преобразуется в выход;

2) выход процесса — материальные (информационные) объект или услуга, которые являются результатами выполнения процесса и потребляются внешними по отношению к процессу клиентами.

Владелец процесса — это должностное лицо или коллегиальный орган, имеющий в своем распоряжении ресурсы, необходимые для выполнения процесса, и несущий ответственность за результаты процесса.

Схематичное изображение процесса показано на рисунке 1.

Рис. 1. Схематичное изображение процесса

Результативность — степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Эффективность — соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

В основе системы менеджмента качества (СМК) лежит процессный подход. Процессный подход включает в себя систематическое определение процессов и управление ими как единым целым с помощью цикла PDCA (планируй — делай — проверяй — действуй) совместно с особым вниманием к риск-ориентированному мышлению. Процессы в организации должны взаимодействовать таким образом, чтобы достичь наибольших результативности и эффективности.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 схематичное изображение элементов процесса представлено на рис. 2.

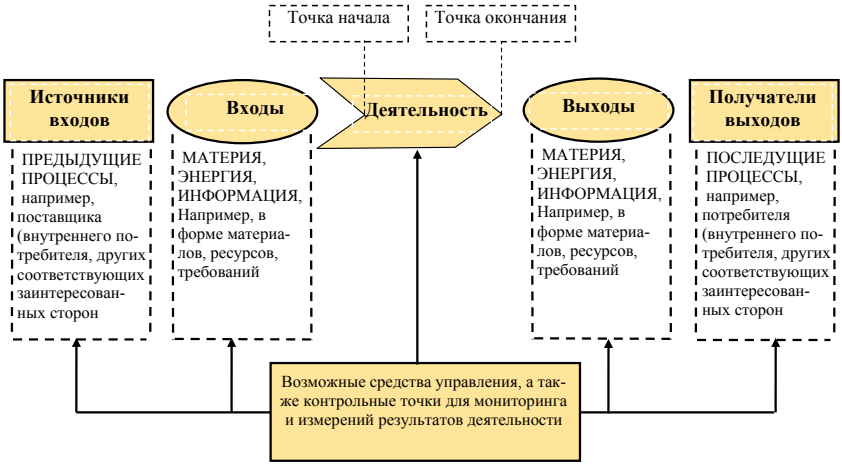


Рис. 2. Схематичное изображение элементов процессов по ГОСТ Р ИСО 9001-2015

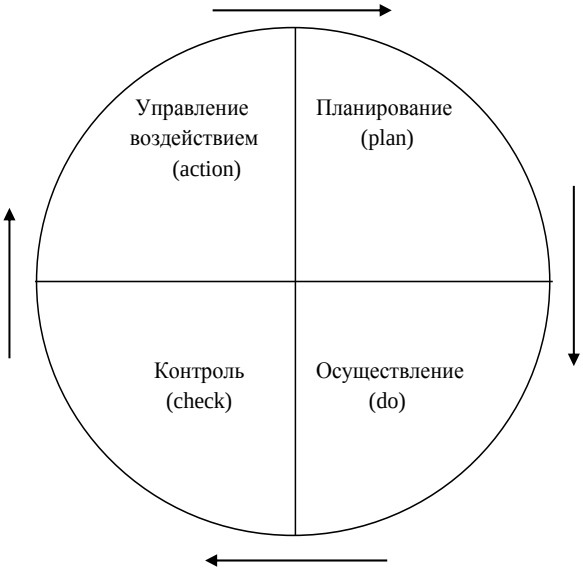


Рис. 3. Цикл постоянного улучшения процесса (PDCA)

Концепция риск-ориентированного мышления подразумевает выполнение действий, предупреждающих появление потенциальных несоответствий и направленных через анализ на принятие мер по предотвращению их повторения.

Цикл PDCA (планируй — делай — проверяй — действуй) представляет собой замкнутый цикл управления, который состоит из четырех равных этапов управления: планирования, действия, контроля и действия по корректировке.

Цикл PDCA (планируй — делай — проверяй — действуй) кратко можно охарактеризовать следующим образом:

1) планирование (PLAN) предусматривает определение целей и разработку процессов, выполняемых в организации, а также определение ресурсов, которые необходимы для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации и способствуют снижению рисков и эффективному использованию их возможностей;

2) действие (DO) — выполнение того, что запланировано;

3) контроль (CHECK) — постоянный контроль, измерение процессов и сообщение о результатах;

4) действие по корректировке (ACTION) — принятие действий по улучшению показателей процессов в той степени, насколько это необходимо.

Контроль результатов процесса включает:

1) контроль продукта на выходе и сбор информации о показателях продукта;

2) контроль процесса и сбор информации о показателях результативности и эффективности процесса;

3) получение объективной информации об удовлетворенности клиентов процесса.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015, разд. 4.4, для внедрения в организации системы менеджмента качества организация должна определять процессы, а также:

a) выявлять требуемые входы и возможные выходы этих процессов;

b) устанавливать последовательность выполнения процессов и возможное их взаимодействие;

c) определять критерии и использовать методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели результатов деятельности), требуемые для обеспечения эффективного их функционирования и управления ими;

d) выявлять необходимые ресурсы для реализации этих процессов и обеспечить их доступность;

e) определять обязанности, ответственность и полномочия участников процессов в отношении них;

f) определять риски и причины их появления;

g) делать оценку этих процессов и вносить необходимые изменения для достижения намеченных результатов;

h) совершенствовать процессы и систему управления качества.

Для разработки системы менеджмента качества необходимо выделить процессы данной организации, у каждой организации они уникальны.

Каждый процесс должен быть описан с определением входов, выходов, ответственных по каждому подпроцессу.

Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 говорят о том, что организация должна определять свои процессы и обеспечивать необходимую оценку и улучшение результатов деятельности. Для выполнения этих требований необходимо их документирование. Разработка карты процессов является одним из вариантов его документирования.

Картой процесса считается документ, в котором определены назначение процесса, основные его результаты и характеристики, а также последовательность операций или действий, выполняемых в процессе. В карте процесса отражена технология выполнения процесса, которая может иметь различный уровень детализации в зависимости от ее назначения. Создание карты процесса осуществляется через его документирование, что в дальнейшем позволяет организации иметь возможность управления этим процессом, внесения в него изменений, оценивать результативность и эффективность процесса.

Для создания на предприятии системы менеджмента качества необходимо учесть всю совокупность карт процессов для отражения всей технологии работы и управления, а также в целом всей организации. Поэтому карты процессов разрабатываются на все процессы, отражающие область действия системы менеджмента качества.

Другое назначение карты процесса направлено на согласование взаимодействия между подразделениями, которые должны быть задействованы в нем. В процессе результаты работы одного подразделения должны быть востребованы другими подразделениями, т.е. «выходы» в одном подразделении должны соответствовать «входам» другого процесса или их совокупности.

Обязательными элементами, которые используются при написании карты процесса, являются:

1) операции процесса (этапы);

2) ресурсы процесса (материальные, технические, людские, информационные и другие, которые используются в нем);

3) документы, устанавливающие требования (нормы, технологические режимы, показатели, контрольные параметры) к продукту процесса и к их изменениям при переходе от одной операции выполнения к другой операции (от этапа к этапу);

4) способы мониторинга процесса (измерения, контроля, диагностики, принятия управляющего решения и его исполнения);

5) методы проведения мониторинга, контроля и испытаний производимого в процессе продукта;

6) отчетность (записи), которые установлены по ходу выполнения процесса.

Для разработки карты процесса прежде всего необходимо:

1) установить владельца, потребителя и поставщика в процессе;

2) установить цель, которую необходимо достигнуть при выполнении данного процесса (цель — иметь количественную оценку для ее измерения);

3) определить, кто выполняет измерение (оценку) результатов (выходных показателей) процесса;

4) определить, кто или что является инициатором, т.е. началом в функционировании процесса;

5) установить входные параметры процесса (сырье, материалы, изделия, задание и т.п.), кто и как их измеряет и контролирует (по возможности);

6) определить, как и кем (ответственные лица) или совместно с кем или последующими процессами (стыки процесса) реализуется данный процесс;

7) определить выход процесса и его параметры, т.е. выявить результат (продукт) выполнения процесса;

8) установить алгоритм действий (функцию) для превращения известного входа в заданный выход (с учетом условий, необходимых действий и параметров);

9) установить порядок адаптации процесса к изменениям в ходе осуществления;

10) установить, как и при помощи каких критерий, показателей или характеристик проводится оценка процесса (эти параметры должны иметь количественное значение и возможность быть установленными и количественно измеренными).

Для визуального отражения процессов могут быть использованы различные методы схематического их представления. Наиболее известными являются следующие методы:

1) блок-схема (Block-Diagram);
2) диаграмма последовательности (алгоритм, FlowChart);
3) диаграмма потоков (например DFD, IDEF0);
4) карта процесса (ProcessMap);
5) сетевой график (ActivityNetworkDiagram);
6) процессно-функциональная диаграмма (Process/functionDiagram);
7) диаграмма процесса принятия решения (ProcessDecision-ProgramChart).

Наиболее часто применяемым приемом построения схематического изображения составляющих этапов процесса является их построение с помощью определенных графических условных изображений. Простейшие условные изображения, которые можно использовать для обозначения этапов процесса в виде блок-схемы, приведены в рисунке 4. С помощью таких условных обозначений элементов можно изобразить последовательность этапов процесса, как это показано на рисунке 5.

Алгоритм описания процесса с помощью блок-схемы представлен в таблице 7. Карта процесса — в таблице 8.

| Графическое обозначение элемента | Значение элемента |
|---|---|
| | Процесс |
| | Принятие решения |
| | Данные |
| | Документ |
| | Несколько документов |
| | Начало (вход) или окончание (выход) выполнения процедуры |
| | Переход к другому этапу |
| | Связь |

Рис. 4. Графическое обозначение элементов для построения блок-схем

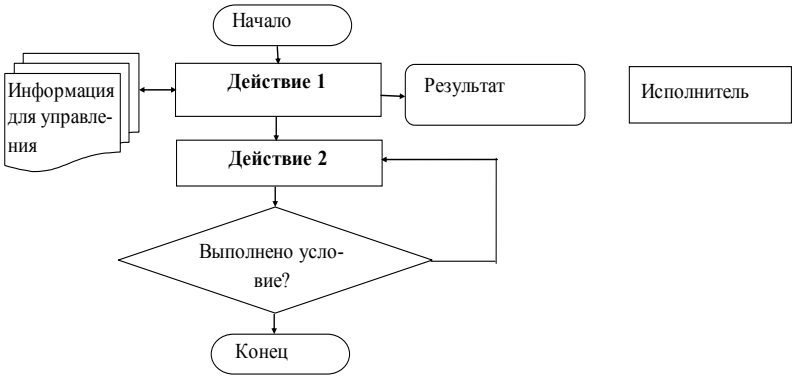


Рис. 5. Пример изображения алгоритма процесса

*Таблица 7*

**Строительство коттеджных поселков**

| Алгоритм выполнения процедуры | Вход | Выход | Ответственное лицо | Срок выполнения или периодичность |
|---|---|---|---|---|
| | Предложение о выполнении СМР<br>Запрос на проектно-сметную документацию (ПСД)<br><br>ПСД на объект<br><br>График СМР, календарный план<br><br>Характеристики объекта, ПСД, график СМР и календарный план | Получение от заказчика ПСД<br><br>График СМР, календарный план<br><br>Согласованный с исполнителями график, календарный план, организации для выполнения поставки материалов, подрядных и субподрядных работ на строительство<br>Договоры подряда и субподряда на строительство | ГД<br><br>ГИ<br><br>Начальник участка<br><br>ГД | |

| **Алгоритм выполнения процедуры** | **Вход** | **Выход** | **Ответственное лицо** | **Срок выполнения или периодичность** |
|---|---|---|---|---|
| | Договоры подряда и субподряда на строительство, ПСД, график и календарный план<br><br>ПСД, график и календарный план<br><br>ПСД, геодезический план строительства, график и календарный план<br><br>Площадка по СМР, ПСД, материалы, конструкции | Договоры и контракты на поставку сырья, оборудования и конструкций<br><br>Построенные подъездные пути, инженерные коммуникации<br><br>Регистрация участка в регистрационной палате, нанесение разметки на площадке под строительство<br><br>Ограждение площадки, результаты внутри- и вне-площадочных работ | ГИ<br><br>Начальник участка<br><br>Нач. участка<br><br>Нач. участка | |

*Окончание табл. 7*

| Алгоритм выполнения процедуры | Вход | Выход | Ответственное лицо | Срок выполнения или периодичность |
|---|---|---|---|---|
| | ПСД, Сырье, материалы, конструкции | Сооружение, акты, протоколы, отчеты о состоянии | Нач. участка | |
| | ПСД, рекомендации, СТО, сырье, материалы, конструкции | Результаты выполнения отделочных работ, акты промежуточной приемки | Нач. участка | |
| | ПСД, рекомендации, СТО | Объект, акты промежуточной приемки | Нач. участка | |
| | ПСД | Объект, акт сдачи объекта комиссии | ГИ | |
| | Договор | Объект, акт закрытия контракта, отчет о завершении | Юридическое лицо | |

*Таблица 8*

**Карта процесса строительства коттеджных поселков**

| **Пункт ГОСТ ISO 9001-2011, соответствующий данному процессу** | **Полное наименование процесса** |
|---|---|
| 7.5 | Строительство коттеджных поселков |
| **Владелец процесса** | **Цель процесса** |
| Главный инженер | Сдача заказчику строительного объекта в установленные сроки, требуемого качества, соответствующего проектным и нормативным требованиям |
| **Документы, устанавливающие требования к проведению процесса** | ПСД, НД, ГОСТ ISO 9001-2011, п. 7.5, календарный план<br>СНиП 12-01-2004 |
| **Входы процесса** | **Требования ко входам** |
| Контракты на выполнение работ, законодательные и нормативные требования, требования заказчика, строительные материалы, изделия и конструкции | Договоры с заказчиками, проектная документация |
| **Выходы процесса** | **Требования к выходам** |
| Законченные строительством коттеджи | Соответствия ПСД, СНиП 12-01-2004 |
| **Процессы (виды деятельности) — поставщики** | **Процессы (виды деятельности) — потребители** |
| Взаимодействие с заказчиком на стадии подготовки и заключения договора. Закупки материально-технических ресурсов и услуг субподрядчиков. Управление человеческими ресурсами. Управление документацией, записями и объектами инфраструктуры. Процедура корректирующих и предупреждающих действий. Анализ со стороны руководства. | Анализ со стороны руководства. Внутренние аудиты. Управление несоответствующей продукцией. Корректирующие и предупреждающие действия. |
| **Требуемые ресурсы** | Персонал. Строительное оборудование, машины, механизмы. Контрольно-измерительные приборы и оборудование. Рабочее пространство. Службы обеспечения. Производственная среда. Оргтехника. Финансовые средства. |

*Окончание табл. 8*

| Контролируемые параметры процесса | Методы мониторинга параметров процесса |
|---|---|
| Сроки и объемы выполнения работ, качество строительно-монтажных работ. Объем и своевременность ведения записей и документации. | Административный контроль. Отдел контроля качества. Внутренний аудит. Инспекционный контроль |
| **Показатели результативности процесса** | |
| Выполнение 99 % объема работ к назначенному сроку. 98 % работ без дефектов | |

## 2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТЫ

1. Изучить требования к документированию процессов в соответствии с применением процессного подхода системы менеджмента качества (СМК).

2. Изучить перечень процессов строительной организации (рис. 4), пример процесса для дальнейшей разработки и документирования (рис. 5).

3. В процессе «Монтажно-строительные работы» выделить подпроцессы согласно заданию 2.

4. Построить блок-схему алгоритма выполнения подпроцесса _____ процесса «Монтажно-строительные работы».

| Алгоритм выполнения процесса | Вход процесса | Выход процесса | Результат (событие) | Ответственное лицо |
|---|---|---|---|---|

5. Определить регламентируемые параметры (входы и выходы) и контролируемые показатели подпроцесса процесса «Монтажно-строительные работы» и установить алгоритм действий для выполнения действий между входом в процесс и его выходом.

6. Разработать карту подпроцесса процесса «Монтажно-строительные работы» (см. табл. 3).

7. Сделать заключение о возможности внедрения и совершенствования СМК строительного производства, а также объяснить, почему происходит оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций СМК.

## 3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ И УПРАЖНЕНИЙ

**Задание 1.** Построить алгоритм и карту подпроцесса процесса «Монтажно-строительные работы организации» (см. таблицу 9).

*Таблица 9*

**Исходные данные к проведению практической работы**

| Вариант | Объект строительно-монтажных работ |
|---|---|
| 1 | Кирпичная кладка |
| 2 | Строительство ленточного фундамента |
| 3 | Строительство свайного фундамента |
| 4 | Кровельные работы |
| 5 | Устройство полов |
| 6 | Отделочные работы |
| 7 | Обойные работы |

**Задание 2.** Установить характеристики контролируемых параметров качества технологического процесса выполнения монтажно-строительных работ в соответствии с видом заданной работы и объекта (см. табл. 4). Представить контролируемые параметры на схеме контроля качества монтажно-строительных работ.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Наименование и цель работы.
2. Основные теоретические сведения о системе менеджмента качества в строительном производстве.
3. Представить блок-схему подпроцесса процесса «Монтажно-строительные работы» по заданию согласно таблице 4.
4. Построить карту подпроцесса процесса «Монтажно-строительные работы» (см. табл. 3).
5. Заключение.

## 5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Что такое процессный поход?
2. Что обозначает цикл PDCA (планируй — делай — проверяй — действуй)?
3. Что такое результативность и эффективность процесса?

4. Понятие процесса в организации.
5. Что такое риск-ориентированное мышление?
6. Как отражается в предложенной модели СМК, основанной на процессном подходе, преобразование входов в выходы?
7. Что такое карта процесса и для чего она нужна?
8. Опишите общие требования к документированию процессов.

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМАТИВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества. Требования.

3. Джеймс Р. Эванс. Управление качеством: учебное пособие. М.: ЮНИТИ, 2015.

4. Басовский Л.Е. Управление качеством: учебник. М.: Инфра-М. 2010. 211 с.

5. Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ. / В.М. Никитин, С.А. Платонов, И.В. Баун, А.Е. Демешко, И.Н. Макеев, Д.А. Малинский, В.А. Шинкевич. 6-е изд., СПб., 2007.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3.
# РАЗРАБОТКА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

***Цель работы:*** изучить порядок разработки и оформления стандартов организации в области организации и управления качеством продукции строительного производства.

***План работы:***

1. Изучить теоретические сведения о разработке стандарта организации (СТО) в строительстве, установленные в разделах стандартов ГОСТ Р 1.4-2004, ГОСТ Р 1.5-2012, ГОСТ 1.5-2001, ПР 50.1.026-2013.
2. Изучить процессный подход при строительно-монтажных работах в строительстве в соответствии с вариантом индивидуального задания (см. практическую работу № 2).
3. Составить содержание СТО в соответствии с вариантом индивидуального задания.
4. Разработать блок-схему алгоритма разработки СТО.
5. Подготовить содержание одного из пунктов СТО.
6. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы.
7. Оформить отчет о практической работе.

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Стандарты организации (СТО) разрабатываются в соответствии со следующими нормативными документами:

1. ГОСТ Р 1.4-2004 ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.
2. ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».
3. ПР 50.1.026-2013 Порядок оформления и предложения национальных стандартов и стандартов организаций для разработки на их основе публикаций ИСО и МЭК.

**Объектами стандартизации** внутри организации являются: составные части разработанной или изготовленной продукции; процессы организации и управление качеством производства продукции; процессы менеджмента; технологическая оснастка; технологические процессы; методы контроля; услуги; процессы, выполнение работ на стадии жизненного цикла продукции.

Стандарт организации (СТО) включает следующие элементы содержания: титульный лист; предисловие; содержание; введение; наименование; область применения; нормативные ссылки; термины и определения; обозначения и сокращения; основные нормативные положения; приложения; библиографию; библиографические данные.

**Обозначение стандарта** организации состоит из: индекса «СТО»; отделенного от него интервалом восьмизначного кода организации по общероссийскому классификатору предприятий и организаций (ОК 007-93). К примеру, код ЦНИИПСК (Центральный ордена трудового красного знамени научно-исследовательский и проектный институт строительных металлоконструкций им. Н. П. Мельникова) по классификатору — 02494680; отделенного от кода тире четырехзначного регистрационного номера стандарта; отделенных от него тире четырех цифр года утверждения стандарта.

*Примеры*: СТО 02494680-0030-2004 «Правила технического диагностирования, ремонта и реконструкции» или СТО 0030-2004 (02494680).

**Регистрационный номер** присваивается стандартам в порядке возрастания номеров по мере их регистрации в журнале учета и регистрации в отделе стандартизации или отделе организации, которые уполномочены вести учет нормативно-технической документации.

При пересмотре стандарта его регистрационный номер сохраняется, но изменяется номер года утверждения.

Обозначение стандартов института по системе менеджмента качества состоит из индекса «СТО», аббревиатуры «СМК», двухзначного регистрационного номера и года утверждения стандарта.

*Пример*: СТО СМК 07-2004.

**Общий порядок разработки стандарта организации** включает следующие этапы:

1. Разработка СТО осуществляется в соответствии с выполнением ежегодной Программы их разработки и пересмотра, которая утверждается руководителем организации. В Программе за каждой разработкой стандарта закрепляются ответственные исполнители и соисполнители работ, сроки разработки и представляется краткая их характеристика.

Ответственные исполнители по разработке СТО назначаются из числа ведущих специалистов организации по соответствующей тематике.

2. В зависимости от характера, сложности, степени предварительной проработанности предмета стандартизации разработка стандарта организации осуществляется в общем случае в следующей последовательности:

- разработка технического задания на стандарт организации;
- разработка проекта стандарта;
- учет разрабатываемого проекта стандарта в отделе стандартизации (качества) с присвоением ему обозначения в соответствии с принятыми правилами обозначений;
- публичное обсуждение проекта стандарта в заинтересованных подразделениях организации, в сторонних организациях, которые имеют взаимосвязь по данному виду продукции, и других заинтересованных организациях;
- составление перечня замечаний и предложений по проекту и последующая доработка проекта стандарта в соответствии с полученным при обсуждении перечнем замечаний;
- рассмотрение проекта стандарта на научно-техническом совете (НТС) организации или его секциях в соответствии с установленным порядком (назначение рецензента (эксперта), ознакомление с проектом всех заинтересованных лиц и т.д.);
- решение о рассмотрении проекта на НТС принимается руководством организации.

Решение о принятии стандарта организации оформляется протоколом НТС и проходит:

- при необходимости, по согласованию с руководством организации, стандарты организации могут быть направлены на научно-техническую, правовую, метрологическую, патентную экспертизу (в том числе на соответствие законодательству РФ, действующим техническим регламентам и национальным стандартам) в компетентные организации или соответствующий технический комитет (ТК) Росстандарта;
- утверждение и регистрацию стандарта.

Руководителем организации окончательная редакция проекта стандарта утверждается личной подписью на первой его странице или приказом. В приказе при утверждении устанавливают дату введения стандарта в действие, и при необходимости разрабатываются организационно-технические мероприятия по внедрению стандарта. Стандарты организаций утверждаются, как правило, без ограничения срока действия.

В отделе стандартизации организации или иной службе, на которую возложены эти обязанности, после утверждения стандарта выполняется его регистрация в журнале учета с занесением необходимых сведений о нем.

В технический архив (или канцелярию) осуществляется передача подлинника стандарта с сопроводительной к нему документацией (сводка замечаний, решение НТС, экспертные заключения и др.).

3. Общий порядок утверждения, регистрации и хранения стандартов системы менеджмента качества (СМК) может быть установлен в содержании стандарта организации по СМК.

4. Общий порядок построения стандартов, изложения, оформления, обозначения и требований к их содержанию — в соответствии с правилами, установленными ГОСТ Р 1.5-2012, и требованиями, установленными в самой организации. Например, в ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова» — СТО СМК 07-2004 «Система менеджмента качества. Стандарты организации. Порядок разработки, построения и оформления».

1. **Требования к содержанию разделов стандарта** позволяют упростить процесс формирования стандарта.

В стандарте организации разделы «Нормативные ссылки», «Термины и определения, сокращения» приводят по необходимости, исходя из особенностей его содержания и тех сведений, которые отражаются в нем.

В разделе стандарта «Область применения» указывают его назначение или объект стандартизации и область его распространения (применения). В данном разделе дается более развернутое определение объекта стандартизации, приведенное в наименовании стандарта, перечисляются наименования основных требований, характеристик, методов испытаний и т.п., включенных в нормативные разделы стандарта.

Также в данном разделе могут приводиться сведения об ограничении области распространения стандарта.

2. Основные рассматриваемые в стандарте нормативные положения оформляют в виде его разделов, состав и содержание которых устанавливаются в зависимости от объекта и предмета стандартизации и вида стандарта.

3. Правила построения содержания стандартов различных видов, применения в стандарте номенклатуры показателей, требований и характеристик приведены в разд. 7 ГОСТ Р 1.5-2012.

4. В стандартах организации не должны устанавливаться требования, параметры, характеристики и другие показатели, противоречащие техническим регламентам, международным стандартам ИСО, МЭК и других организаций, а также действующим национальным стандартам.

5. Стандарты на продукцию, использование которой связано с риском аварий и опасностью, должны в обязательном порядке включать разделы «Требования безопасности» и «Охрана окружающей среды» или в них должны быть приведены ссылки на соответствующие правила безопасности, установленные органами Госнадзора.

6. Дополнительные сведения к основной части стандарта оформляют в виде приложений. В качестве дополнительных сведений могут быть представлены примеры оформления документов, форма записи, методы расчета, описания аппаратуры и приборов, чертежи и таблицы большого формата и другой вспомогательный материал. Приложения к стандарту могут быть обязательными, рекомендуемыми и справочными.

7. На последней странице стандарта приводятся библиографические данные. Их оформление осуществляется в соответствии с требованиями, представленными в прил. А.

В библиографические данные включают «Ключевые слова», которые характеризуют содержание стандарта, их приводят в порядке, в котором они указаны в наименованиях стандарта и его разделах.

**План мероприятий по внедрению стандарта** содержит организационно-технические мероприятия, направленные на обеспечение достижения ожидаемых результатов по созданию стандарта.

Соблюдение стандарта организации предусматривает выполнение требований, установленных стандартом в соответствии с его сферой действия и областью распространения.

Ответственность за внедрение и соблюдение стандартов организации несут непосредственно руководители предприятия (организации), их подразделений (служб) стандартизации и другие должностные лица.

Организационно-методическое и научно-техническое руководство и координацию работ по внедрению стандартов и контроль за их внедрением по закрепленным за ними видам продукции и областям деятельности осуществляют головные и базовые организации по стандартизации.

Федеральное агентство «Росстандарт» осуществляет методическое руководство внедрением стандартов.

Проект плана мероприятий по внедрению стандарта разрабатывает организация одновременно с разработкой проекта стандарта.

Для обеспечения внедрения стандарта в соответствии с датой его введения в действие в планах основных организационно-технических мероприятий предприятия по его внедрению могут устанавливать в соответствии с типом организации дифференцированные сроки выполнения работ по внедрению стандарта:

1) в организациях — разработчиках технической и нормативно-технической документации;

2) на предприятиях — изготовителях готовой продукции;

3) на предприятиях — поставщиках сырья, материалов, комплектующих изделий.

План мероприятий по внедрению стандартов организации предусматривает:

1) пересмотр, внесение изменений или отмену действующих и разработку новых нормативно-технических документов на предприятии, связанных с содержанием внедряемого стандарта организации;

2) разработку новой технической документации и внесение изменений в действующую техническую документацию на предприятии;

3) обеспечение предприятий необходимыми согласно требованиям стандарта сырьем, материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями, а также оборудованием, приборами, приспособлениями, инструментами, используемыми в производстве продукции, и другими необходимыми средствами;

4) изготовление опытных образцов (опытных партий) продукции, проведение испытаний и постановку на производство;

5) автоматизацию и механизацию производственных процессов, повышение точности изготовления продукции и контроля за ее производством;

6) повышение квалификации профессиональных кадров и их подготовку;

7) другие мероприятия, необходимые для успешного внедрения стандарта.

По каждому мероприятию указывают объемы работ и финансирования, исполнителей и сроки выполнения мероприятий.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить сведения о стандарте организации, представленные в методических указаниях.

2. Ознакомиться с одним из существующих стандартов организации (см. БД по стандартизации, к примеру, см. сайт Техэксперта http://docs.cntd.ru и документ СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 «Организация строительного производства. Общие положения»).

3. Выбрать объект стандартизации исходя из знания сведений, представляющих для регламентирования (объект стандартизации может соответствовать варианту построения СМК на технологический процесс СМР, выполненный в предшествующей практической работе).

4. Составить блок-схему разработки СТО.

5. Составить общее содержание стандарта организации для выбранного объекта стандартизации с отражением более расширенного изложения (макет) одного из разделов содержания стандарта (по заданию преподавателя).

6. Оформить выводы по практической работе и подготовить ответы на контрольные вопросы.

## 3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ И УПРАЖНЕНИЙ

**Задание.** Построить СТО по системе менеджмента качества (СМК) процесса строительно-монтажных работ согласно варианту, принятому при выполнении практической работы по СМК.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Наименование и цель работы.
2. Основные теоретические сведения об СТО в строительстве.
3. Представить общее содержание стандарта организации (СТО).
4. Блок-схема разработки СТО по СМК при выполнении строительно-монтажных работ.
5. Содержание одного из пунктов СТО по СМК при выполнении строительно-монтажных работ.
6. Выводы.

## 5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Дайте определение стандарта организации.
2. Из каких разделов состоит стандарт организации?
3. Обозначение стандарта организации.
4. Порядок разработки и оформления стандартов организации или иных локальных нормативных технических документов.

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМАТИВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ

1. ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

2. ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

3. ГОСТ 1.5-2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

4. ПР 50.1.026-2013. Порядок оформления и предложения национальных стандартов и стандартов организаций для разработки на их основе публикаций ИСО и МЭК.

5. СТО СМК 07-2004. Система менеджмента качества. Стандарты организации. Порядок разработки, построения и оформления.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4. СЕРТИФИКАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ

***Цели работы*:** проведение сертификации строительных материалов и изделий, а также необходимые умения производить документальный, визуальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов.

***План работы*:**

1. Изучить теоретические сведения о сертификации в строительстве.
2. Получить задание на проведение сертификации строительных материалов, изделий и конструкций, сформировав коллектив участников проведения сертификации (заявитель, руководитель органа по сертификации, эксперт органа по сертификации, инженер-испытатель испытательной лаборатории).
3. Распределить роли в деловой игре по проведению сертификации строительного материала.
4. Составить документы по сертификации выбранного строительного материала (см. прил.) каждым участником сертификации.
5. Подготовить каждому участнику обоснованные ответы по принятым решениям и публично представить алгоритм проведения добровольной сертификации выбранного строительного материала.
6. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы.
7. Оформить отчет о практической работе.

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Добровольную сертификацию проводят на проверку соответствия продукции требованиям, представленным заявителем и согласованным с органом по сертификации (ОС).

Участниками сертификации являются: орган по сертификации, аккредитованные испытательные лаборатории и заявитель (изготовитель, продавец или поставщик продукции).

Сертификация строительных материалов в системе ГОСТ Р включает следующие этапы:

- ***заявитель*** представляет заявку в орган по сертификации и выбирает схему сертификации (Форма заявки на проведение сертификации продукции в системе сертификации ГОСТ Р — прил. 1);
- ***орган по сертификации*** рассматривает представленные заявителем документы и принимает решение по заявке (Решение по заявке — прил. 2);
- ***заявитель и орган по сертификации*** при положительном решении по заявке заключают договор на проведение работ (Форма договора на проведение сертификации продукции — прил. 3);
- ***эксперт органа по сертификации*** проводит идентификацию продукции (Форма протокола идентификации при проведении сертификации в системе сертификации ГОСТ Р — прил. 4);
- ***эксперт органа по сертификации*** выбирает образцы от однородных групп с заполнением акта отбора образцов (Акт отбора образцов — прил. 5);
- ***эксперт органа по сертификации*** заполняет направление в аккредитованную испытательную лабораторию — прил. 6, направление и образцы материала направляются в аккредитованную испытательную лабораторию;
- ***аккредитованная испытательная лаборатория*** проводит испытания с заполнением протокола испытаний — прил. 7;
- ***эксперт органа по сертификации*** в зависимости от схемы сертификации проводит анализ состояния производства с заполнением акта о результатах анализа состояния производства — прил. 8;
- ***эксперт органа по сертификации*** анализирует полученные результаты испытаний строительных материалов и проверок состояния производства и готовит заключение эксперта по результатам проведения работ по подтверждению соответствия продукции — прил. 9;
- ***орган по сертификации*** на основе заключения эксперта принимает решения о возможности выдачи или отказе в выдаче сертификата соответствия продукции — прил. 10;

- при положительном решении происходят оформление и выдача сертификата (прил. 11) и лицензии на применение знака и осуществляется внесение сертифицированных изделий в государственный реестр;
- инспекционный контроль за сертифицированной продукцией (в соответствии со схемой сертификации) происходит в соответствии с заключенным договором между заявителем и органом по сертификации — прил. 12.

**Представление заявки.** Заявитель (поставщик или изготовитель) направляет заявку в орган по сертификации, в область аккредитации которого входит возможность проведения сертификации данной однородной группы продукции. Заявителями на проведение сертификации продукции могут быть отечественная или зарубежная организации, индивидуальный предприниматель, продавец или поставщик продукции и т.п. Форма заявки приведена в прил. 1. Орган по сертификации рассматривает представленные заявителем заявку и документы и не позднее 7 дней после получения заявки направляет заявителю свое решение по форме, приведенной в прил. 2.

В случае принятия органом по сертификации положительного решения по заявке руководитель органа и заявитель заключают договор. Рекомендуемая форма договора приведена в прил. 3.

В случае принятия органом по сертификации отрицательного решения заявителю направляется обоснованное уведомление о невозможности проведения сертификации представленной продукции.

**Схему сертификации** предлагает заявитель, но окончательное решение о ее виде принимает Орган по сертификации (таблица 10).

**Основной критерий выбора схемы** — обеспечение объективными сведениями доказательности соответствия или несоответствия продукции (услуги) нормативным требованиям, предъявляемым к ней при минимизации затрат на ее проведение.

Схемы сертификации от первой до шестой и от 9а до 10а применяются для серийно выпускаемой продукции изготовителем в течение всего срока действия сертификата, а схемы 7, 8 и 9 — для уже произведенной партии продукции или единичного изделия.

*Таблица 10*

**Схемы сертификации продукции**

| Номер схемы | Испытания | Проверка производства (системы качества) | Инспекционный контроль сертифицированной продукции |
|---|---|---|---|
| 1 | Испытания типа продукции* | — | — |
| 1а | То же | Анализ состояния производства | — |
| 2 | « | — | Испытание образцов, взятых у продавца |
| 2а | « | Анализ состояния производства | То же |
| 3 | « | — | Испытание образцов, взятых у изготовителя |
| 3а | « | Анализ состояния производства | То же |
| 4 | « | — | Испытание образцов, взятых у продавца |
| 4а | « | Анализ состояния производства | Испытание образцов, взятых у изготовителя |
| 5 | « | Сертификация производства или системы качества | Контроль стабильности условий производства или функционирования |
| 6 | Рассмотрение декларации о соответствии прилагаемым докумен- | Сертификация системы качества | Контроль стабильности функционирования системы качества |
| 7 | Испытания партии | — | — |
| 8 | Испытание каждого образца | — | — |
| 9 | Рассмотрение декларации о соответствии прилагаемым докумен- | — | — |

| Номер схемы | Испытания | Проверка производства (системы качества) | Инспекционный контроль сертифицированной продукции |
|---|---|---|---|
| 9а | То же | Анализ состояния производства | — |
| 10 | « | — | Испытание образцов, взятых у изготовителя или продавца |
| 10а | « | Анализ состояния производства | То же |

* Испытания выпускаемой продукции на основе оценивания одного или нескольких образцов, являющихся ее «типовыми представителями».

Схемы сертификации от первой до четвертой рекомендуется применять в следующих случаях:

- схему 1 — при заранее оговоренном ограниченном объеме реализации продукции, поставляемой (реализуемой) отдельными партиями в коротком промежутке времени по мере их серийного производства (для импортной продукции — при краткосрочных контрактах, для отечественной продукции — при ограниченном объеме выпуска);
- схему 2 — для импортной продукции при долгосрочных контрактах или при постоянных поставках серийной продукции по отдельным контрактам с выполнением инспекционного контроля на образцах продукции, отобранных из партий, завезенных в Российскую Федерацию;
- схему 3 — для серийно и стабильно выпускаемой продукции, стабильность производства которой не вызывает сомнения;
- схему 4 — в случае необходимости всестороннего и жесткого инспекционного контроля продукции серийного производства (например, для особо ответственной продукции в обеспечении безопасности).

Схемы 5 и 6 следует применять при сертификации продукции в случаях, когда: реальный объем выборки продукции для испытаний недостаточен для объективной оценки параметров выпускаемой продукции; технологические процессы производства продукции чувствительны к воздействию внешних факторов; установлены повышенные требования к стабильности (однородности) характеристик выпускае-

мой продукции; характерна частая смена модификаций продукции. Условием применения схемы 6 является наличие у заявителя системы мониторинга (испытаний, включающей контроль и управление) всех характеристик на соответствие требованиям, предусмотренным при сертификации такой продукции, что подтверждается выпиской из акта проверки и оценки системы менеджмента качества.

Схему 6 также можно использовать при сертификации импортируемой продукции поставщика (не изготовителя), имеющего сертификат на свою систему менеджмента качества, если номенклатура сертифицируемых характеристик и их значения соответствуют требованиям нормативных документов, применяемых в Российской Федерации.

Схемы 7 и 8 следует применять тогда, когда производство и реализация сертифицируемой продукции носят разовый характер (партия, единичные изделия, оригинальные единичные решения по продукции).

Сертификация по схемам от 9 до 10а выполняется при использовании в качестве доказательства соответствия (несоответствия) продукции установленным требованиям Декларации о соответствии с прилагаемыми к ней документами, подтверждающими соответствие продукции установленным требованиям.

Сертификацию продукции по схемам от 9 до 10а рекомендуется проводить в следующих случаях: схему 9 — при сертификации неповторяющейся партии большого объема импортной продукции, выпускаемой фирмой, зарекомендовавшей себя на мировом и российском рынках как производителя продукции высокого уровня качества; схему 9а — в случае сертификации продукции отечественных производителей, в том числе индивидуальных предпринимателей, зарегистрировавших свою деятельность в установленном порядке, при нерегулярном выпуске этой продукции по мере ее спроса на рынке и нецелесообразности проведения инспекционного контроля; схемы 10 и 10а — при устоявшемся и длительном производстве отечественной продукции в небольших объемах выпуска.

Если у органа по сертификации нет информации о возможности обеспечить стабильность характеристик продукции при ее производстве, что должно подтверждаться через испытания продукции, то вместо схем 1, 2, 3, 4, 9 и 10 используют схемы 1а, 2а, 3а, 4а, 9а и 10а. В этом случае согласно этим схемам сертификации выполняется анализ состояния производства.

**Формированием групп однородной продукции** занимается орган по сертификации. Группы однородной продукции формируются в соответствии с правилами систематизации Общероссийского классификатора продукции, Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности и перечня групп однородной продукции. К группе однородной продукции предъявляются одни и те же требования, которые установлены в одном стандарте. Эти изделия должны иметь общие признаки и одинаковое назначение.

**Выбор аккредитованной испытательной лаборатории** осуществляет орган по сертификации с учетом предложений заявителя. Испытательная лаборатория должна быть аккредитована на право проверки соответствия (сертификации) данного вида продукции.

**Отбор образцов от однородных групп и их идентификация.** Идентификация продукции должна проводиться органом по сертификации перед отбором проб. Под идентификацией продукции понимают установление соответствия (тождества) конкретной продукции образцу (идентификатору) и (или) ее описанию для подтверждения, что образцы будут аналогичны всем остальным изделиям в партии. Идентификацию проводят по следующим признакам: наименованию (указанному в заявке на сертификацию); сопроводительным документам, которые подтверждают происхождение поставляемой продукции и содержат сведения о ее ассортименте, качестве и количестве; принадлежности продукции к данному изготовителю; требованиям (характеристикам, показателям качества), обеспечивающим функциональное использование продукции; кодам Общероссийского классификатора продукции до уровня не менее пятого знака ОКИ; кодам Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (для ввозимой продукции).

Идентификация может проводиться органолептическими и (или) инструментальными методами с учетом информации, представленной заявителем, включая: протоколы испытаний идентифицируемой продукции, проведенных органами государственного надзора, изготовителем или другой организацией; сертификаты и (или) протоколы испытаний сырья, материалов, комплектующих изделий, которые использованы в данной продукции; сведения о характеристиках продукции от постоянных потребителей продукции; сведения об аналогичной продукции этого же изготовителя, соответствующей установленным требованиям.

При недостаточности сведений о продукции, на основании которых возможно принятие решения о соответствии продукции ее идентификатору, т.е. заявленным о ней ее определенным признакам (требованиям, характеристикам, показателям), орган по сертификации предлагает заявителю провести соответствующие испытания в присутствии своего представителя или включить определение этих показателей в программу испытаний по программе проведения сертификации.

После идентификации орган по сертификации проводит отбор образцов от сформированных однородных групп продукции.

Рекомендуемое количество единиц продукции, отбираемых для целей сертификации, отображено в ГОСТ на данный вид продукции.

Отбор образцов для проведения сертификации оформляют актом, который подписывают представители от заявителя и от органа по сертификации (прил. 5).

**Проведение испытаний.** Орган по сертификации направляет образцы в аккредитованную испытательную лабораторию с соответствующим направлением (прил. 6), где указывает: наименование отобранных образцов товара; номенклатуру показателей, по которым следует провести испытания.

Аккредитованная испытательная лаборатория проводит сертификационные испытания образцов методами, установленными в нормативных документах.

Испытательная лаборатория может отклонить заявку на проведение испытаний методами, которые могут привести к необъективным результатам или имеют низкую точность.

Если испытательная лаборатория использует нестандартные методики испытаний, то порядок и результаты проведения таких испытаний должны быть полностью запротоколированы. Если результаты испытаний обрабатываются с помощью средств вычислительной техники, то надежность и стабильность системы обработки данных должны исключать возможность получения ошибки или большой погрешности в результатах.

Образцы считают не прошедшими испытания, если хотя бы один показатель не соответствует требованиям, указанным в нормативных документах, на соответствие которым проводится сертификация.

Результаты испытаний продукции оформляют протоколом (прил. Б.7), в котором содержатся следующие данные: наименование и адрес испытательной лаборатории и место проведения испытания (если оно имеет другой адрес); обозначение протокола (например порядковый номер) и нумерацию каждой страницы, а также общее количество страниц; фамилию и адрес заказчика (заявителя); характеристику и условное обозначение испытуемого образца продукции; дату получения образца продукции и дату(ы) проведения ее испытаний; обозначение технического задания на проведение испытания; описание метода и процедуры (при необходимости) проведения испытаний; описание процедуры отбора образцов (выборки) для проведения испытаний; любые отклонения, дополнения или исключения из технического задания на проведение испытаний или другую информацию, относящуюся к параметрам испытаний; данные, касающиеся проведения нестандартных методов испытаний или процедур; измерения, наблюдения и полученные результаты, подтверждаемые таблицами, графиками, чертежами и фотографиями, в случае необходимости — и любые зарегистрированные отказы; величину погрешности измерения (в случае необходимости); подпись и должность лица (лиц), ответственного (ых) за подготовку протокола испытаний, и дату его составления.

Исправления и дополнения в протоколе после его выпуска не допускаются. В случае необходимости внесения исправлений и дополнений в выпущенный протокол эти изменения оформляются только в виде отдельного документа, озаглавленного, например, «Дополнение к протоколу испытаний (порядковый номер или другое обозначение)». Документы о дополнениях должны содержать те же рубрики, которые содержатся в протоколе.

Протоколы испытаний подписывают руководитель испытательной лаборатории, исполнитель и представитель органа по сертификации, если испытания проводились в его присутствии. Все копии протоколов испытаний хранятся в испытательной лаборатории не менее 3 лет.

Протоколы испытаний направляют в орган по сертификации.

Орган по сертификации проводит анализ результатов испытаний и проверок сертифицируемой продукции и принимает решение о возможности выдачи или отказе в выдаче сертификата (прил. 10).

В случае положительного решения выдается сертификат соответствия, в случае отрицательного решения заявителю направляют аргументированное решение об отказе. Данное решение при сертификации на основе декларации соответствия должно содержать рекомендации о возможной повторной сертификации по другим более «жестким» схемам сертификации.

Орган по сертификации оформляет сертификат по форме и правилам, установленным Федеральным агентством «Росстандарт».

Если требуется детализировать состав группы однородной продукции, которая выпускается одним производителем и сертифицируется по одной схеме, то оформляется приложение к сертификату, содержащее перечень видов изделий данной однородной группы.

В сертификате на импортную продукцию проставляют коды «ТН ВЭД» и «ОКП».

Срок действия сертификата устанавливает орган по сертификации с учетом состояния производства, результатов испытаний, но не более 3 лет.

Действие сертификата на партию продукции распространяется на срок реализации этой партии (но не более чем на 3 года).

Сертификат регистрируют в Государственном реестре и выдают заявителю. Форма сертификата соответствия дана в прил. 11.

Маркирование продукции, прошедшей сертификационные испытания по всем показателям качества, предусмотренным нормативными документами, осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 1.9-95 «ТСС. Порядок маркирования продукции и услуг знаком соответствия государственным стандартам».

Знак соответствия наносят на изделие или на ярлык. Способ нанесения знака соответствия согласовывают с органом по сертификации.

**Оформление сертификата соответствия.** Орган по сертификации оформляет сертификат соответствия. При проведении добровольной сертификации — сертификат голубого цвета. Сертификат оформляется в одном экземпляре на русском языке машинописным способом. Исправления, зачеркивания, подчистки текста не допускаются.

Сертификат действителен только при наличии регистрационного номера.

Графы сертификата соответствия оформляют следующим образом.

*Позиция 1.* Регистрационный номер сертификата проставляется в соответствии с номером его регистрации в государственном реестре.

*Структура регистрационного номера сертификата*

| № | РОСС. | XX. | XXXX. | X. | XXXXX |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1. Код страны, к которой относится объект регистрации.

2. Код страны происхождения товара (расположения предприятия-изготовителя) проставляется латинскими буквами в соответствии с классификатором «Страны мира».

3. Четыре последних знака регистрационного номера органа по сертификации, проводившего сертификацию данной продукции.

4. Код объекта регистрации определяется типом (обязательная или добровольная) и объектом регистрации (услуга, продукция, производство, система качества) и обозначается:

А — продукция (образец, партия), сертифицированная на соответствие обязательным требованиям;

В — продукция (серия), сертифицированная на соответствие обязательным требованиям;

С — продукция (образец, партия), сертифицированная на соответствие требованиям нормативных документов (добровольная сертификация);

Н — продукция (серия), сертифицированная на соответствие требованиям нормативных документов;

К — система качества, сертифицированная на соответствие требованиям нормативных документов;

Р — производство, сертифицированное на соответствие требованиям нормативных документов.

5. Номер объекта регистрации определяется его порядковым номером при включении его в государственный реестр от 00001 до 99999.

Например, Регистрационный номер сертификата соответствия: РОСС.RU.АЮ18.В.0020 указывает на то, что сертификат выдан Органом по сертификации, действующим на территории РФ (РОСС). Товар произведен в России (RU). АЮ18 — код органа по сертификации (полный регистрационный номер РОСС.RU.0001.11АК)18, где 0001 — код Госстандарта РФ). Проводилась обязательная сертификация серийно выпускаемой продукции (В). Сертифицированная продукция включена в государственный реестр под номером 20.

*Позиция 2.* Согласно существующим правилам, представленным в документе «Порядок сертификации ТИП», орган по сертификации устанавливает срок действия сертификата. В сертификате дата указывается в следующем порядке: число, месяц, год — двумя арабскими цифрами, разделенными точками (например, 06.11.2010). Первая дата соответствует дате регистрации сертификата в государственном реестре, вторая дата — сроку окончания действия сертификата. При проведении сертификации партии или единичного изделия вместо второй даты проставляют прочерк.

*Позиция 3.* Номер бланка сертификата, в соответствии с которым осуществляется отчетность органа по сертификации перед ФС «Россаккредитацией».

*Позиция 4.* Полное наименование органа по сертификации дается прописными буквами согласно аттестату аккредитации. Далее указываются регистрационный номер органа по сертификации, его адрес и телефон.

*Позиция 5.* Наименование и вид изделий указываются согласно нормативным документам на строительные материалы.

Затем указывают: «серийное производство», или «единичное изделие», или «партия». Номер и размер партии, номер изделия, данные сопроводительных документов (договора поставки, контракта, спецификации и т.п.) указывают для партии и единичного изделия.

При выдаче сертификата на несколько видов изделий, относящихся к одной однородной группе продукции, их перечень указывается в приложении к сертификату. В этом случае делают запись «см. приложение».

*Позиция 6.* Классификационная часть кода продукции (6 старших разрядов с пробелом после двух первых) по Общероссийскому классификатору продукции. В случае выдачи сертификата на несколько видов изделий проставляется соответствующее число кодов или перечень кодов приводится в приложении.

*Позиция 7.* Девятизначный цифровой код ТН ВЭД (указывается при ввозе/вывозе товаров).

*Позиция 8.* На данной позиции вводится обозначение нормативных документов, на соответствие которым осуществлена сертификация.

*Позиция 9.* Указываются наименование, юридический адрес (с индексом) и код ОКПО (по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций) предприятия-изготовителя или номер регистрационного документа индивидуального предпринимателя. Наименование и адрес предприятия указываются согласно заявке.

Для импортной продукции указываются наименования изготовителя (фирмы) и страны происхождения.

*Позиция 10.* Наименование, юридический адрес (с индексом) и код ОКПО организации, которой выдается сертификат, или номер регистрационного документа индивидуального предпринимателя.

*Позиция 11.* Указываются все основания, принятые органом по сертификации при выдаче сертификата, в том числе:

- протокол испытаний аккредитованной лаборатории с указанием номеров протоколов испытаний, даты проведения испытаний, наименования лаборатории с указанием номера аттестата аккредитации. *Например,* Протокол испытаний № 50 от 09.07.14 НИЦ «МГСУ» РОСС. RU. 0001. 21ЛТ23;
- в зависимости от принятой схемы сертификации может быть выполнен анализ состояния производства с заполнением экспертом Акта анализа состояния производства. Также указывается протокол идентификационных испытаний с датой их проведения. *Например,* протокол идентификационных испытаний от 26.06.14, акт анализа состояния производства от 26.06.14.

*Позиция 12.* Содержание дополнительной информации определяется органом по сертификации. Она может включать: место нанесения знака соответствия, номер лицензии на применение знака соответствия и схему сертификации. *Например,* «Маркирование продукции производится знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92» или Схема сертификации «3а».

*Позиция 13.* В данной позиции выполняется подпись руководителя органа, выдавшего сертификат, и указываются его инициалы и фамилия. На подпись руководителя органа, выдавшего сертификат, ставится гербовая печать органа по сертификации или организации, на базе которой образован орган по сертификации.

*Позиция 14.* В данной позиции выполняется подпись эксперта, проводившего сертификацию, и указываются его инициалы и фамилия.

Учет выдаваемых сертификатов и их копий, а также лицензий на применение знака соответствия ведет орган по сертификации согласно существующим правилам хранения актов строгого учета. Также орган по сертификации должен направить информацию о выдаваемых сертификатах в Федеральную службу «Россаккредитация».

Документы и материалы, полученные при сертификации строительных материалов, находятся на хранении в органе по сертификации. Срок хранения устанавливается в руководстве по качеству органа по сертификации, но не должен быть менее трех лет.

В случае необходимости оформляется копия сертификата соответствия. Своей печатью и подписью копию могут заверить: орган, выдавший сертификат; держатель подлинника; нотариус; центральный орган сертификации в отрасли. На каждой копии ставится штамп с выходными данными заверяющей организации и указывается количество продукции (размер части партии), на которую распространяется копия.

**Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией** проводит орган по сертификации совместно с испытательной лабораторией.

Инспекционный контроль осуществляется в форме периодических и внеплановых проверок в течение всего срока действия сертификата и лицензии на применение знака соответствия.

Периодичность инспекционных проверок и организация их проведения зависят от специфики продукции и ее потенциальной опасности; объема и продолжительности выпуска продукции; наличия системы качества на предприятии-изготовителе; стабильности производства.

Периодичность проверок должна быть не реже одного раза в год.

Объем инспекционной проверки устанавливается с учетом схемы сертификации. Например, объем испытаний может быть сокращен в 5-й схеме по результатам контроля системы качества (производства); номенклатуры сертифицированных характеристик; трудоемкости определения каждой характеристики; стабильности каждой характеристики; результатов предыдущих инспекционных проверок; результатов проверок органами, осуществляющими государственный надзор; информации изготовителя и других организаций о качестве сертифицированной продукции.

При получении информации о нарушениях держателем сертификата технологии производства, которые могут повлиять на сертифицированные характеристики, проводят внеплановую инспекционную проверку.

Инспекционный контроль состоит из следующих этапов: сбора и анализа информации о сертифицированной продукции; разработки и утверждения программы инспекционной проверки; формирования группы инспекционной проверки; проведения инспекционной проверки; оформления результатов инспекционной проверки; принятия решения по результатам контроля.

Программу инспекционной проверки разрабатывает и утверждает Орган по сертификации.

При инспекционной проверке выполняют следующие процедуры: отбор образцов для испытаний; испытания; анализ состояния производства (при необходимости); проверку соблюдения условий лицензии на применение знака соответствия.

При инспекционном контроле допускается исключение отдельных процедур, если проводилась проверка органами, осуществляющими государственный надзор.

Орган по сертификации определяет количество образцов, необходимых для проведения инспекционных испытаний, и испытательную лабораторию.

Проверка соблюдения условий лицензии на применение знака соответствия должна начинаться с проверки наличия и правильности нанесения знака соответствия. Затем проверяется наличие актов, подтверждающих оплату лицензионных платежей.

В течение всего срока действия сертификата орган по сертификации постоянно проводит сбор, систематизацию и анализ информации о сертифицируемой продукции.

По окончании инспекционной проверки орган по сертификации составляет акт, в котором дает оценку результатов испытаний образцов, стабильности качества продукции и возможности сохранения или продления срока действия (переоформления) сертификата.

При выявлении недостатков в акте отмечается необходимость разработки корректирующих мероприятий по их устранению.

Акт хранится в органе по сертификации, а копии направляются изготовителю (продавцу) и в организации, принимавшие участие в инспекционном контроле.

**Приостановление или отмена действия сертификата.** Орган по сертификации может приостановить или отменить действие сертификата по результатам инспекционного контроля (с приостановлением или

аннулированием лицензии на применение знака соответствия), в случаях несоответствия строительных материалов требованиям нормативных документов, контролируемых при сертификации, а также в случаях:

- изменения нормативных документов на строительные материалы или методы испытаний, которые применялись при сертификации;
- изменения или невыполнения требований к технологическому процессу, методов контроля и испытаний, системы обеспечения качества, если эти изменения существенно влияют на сертифицируемые характеристики.

Решение о приостановлении действия сертификата и лицензии на применение знака соответствия принимают в том случае, если путем корректирующих мероприятий, согласованных с органом по сертификации, держатель подлинника сертификата может устранить обнаруженные причины несоответствия и подтвердить без повторных испытаний в аккредитованной лаборатории (центре) соответствие строительных материалов нормативным документам.

Информацию о приостановлении или отмене действия сертификата направляют держателю подлинника сертификата, ФС «Россаккредитация».

Действие сертификата прекращается с момента исключения его из реестра.

**Рассмотрение апелляций.** При возникновении спорных вопросов и конфликтных ситуаций между участниками сертификации в рамках системы заинтересованная сторона может подать апелляцию в апелляционную комиссию при Центральном органе.

Апелляционная комиссия при Центральном органе рассматривает вопросы, связанные с деятельностью органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров), экспертов, заявителей в части нарушений правил сертификации, применения знаков соответствия, выдачи и аннулирования сертификатов и аттестатов, оплаты работ и т.п.

При несогласии заявителя или другого участника системы сертификации с решением, принятым апелляционной комиссией Центрального органа сертификации ТЛП, он может подать апелляцию непосредственно в Госстандарт России.

Решение органов по сертификации, апелляционных комиссий и Госстандарта России могут быть обжалованы в суде в установленном порядке.

## 2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Изучить теоретические сведения о сертификации в строительстве.

2. Получить задание на проведение сертификации строительных материалов, изделий и конструкций, сформировав коллектив участников проведения сертификации (заявитель, руководитель органа по сертификации, эксперт органа по сертификации, инженер-испытатель испытательной лаборатории).

3. Распределить роли в деловой игре по проведению сертификации.

4. Провести деловую игру по проведению сертификации между участниками в хронологическом порядке ее выполнения.

5. Определить и взаимно согласовать условия, порядок и требования по каждому этапу проведения сертификации:

- оформления заявки и документов для представления в орган по сертификации и выбор схемы сертификации (прил. Б.1);
- оформления решения по заявке с подтверждением схемы сертификации. Выбранная схема сертификации должна быть согласована с преподавателем (прил. Б.2);
- оформления договора между заявителем и органом по сертификации (прил. Б.3);
- идентификации образцов. Результатом идентификации является заполненный бланк протокола идентификации (прил. Б.4);
- отбора проб с заполнением акта отбора проб (прил. Б.5);
- оформления документов для испытательной лаборатории (прил. Б. 6);
- изучения показателей, подлежащих подтверждению при сертификации по национальным стандартам, и оформления протокола испытаний с указаниями погрешностей (неопределенности) измерений (прил. Б.7);
- в соответствии со схемой сертификации эксперт органа по сертификации проводит анализ состояния производства с выдачей акта о состоянии производства (прил. Б.8);
- оценки показателей, которые необходимо оценить при сертификации, и определения оптимальных значений оцениваемых величин (проведение испытаний). Сравнение стандартных значений показа-

телей с фактическими показателями. Заполнение заключения эксперта по результатам проведения работ по подтверждению соответствия продукции (прил. Б.9);

- анализа полученных результатов испытаний и принятия решения о возможности (или невозможности) выдачи сертификата соответствия с выдачей решения о выдаче сертификата (прил. Б.10);
- оформления и выдачи сертификата (прил. Б.11);
- проведения инспекционного контроля с заполнением договора на инспекционный контроль (прил. Б.12);
- принятия решения по результатам проведения инспекционного контроля.

6. Оформить документы по сертификации (см. приложения Б.1-12) каждым участником сертификации.

7. Подготовить каждому участнику обоснованные ответы по принятым решениям.

8. Защита работы проводится по подгруппам с предоставлением отчета в виде заполненного пакета бланков по добровольной сертификации в системе ГОСТ Р, а также рассказа всех участников сертификации по процедуре проведения подтверждения соответствия выбранных строительных материалов, изделий и конструкций.

9. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы.

10. Оформить отчет о практической работе.

## 3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

**Задание.** Провести деловую игру по процедуре подтверждения соответствия на примере строительных материалов, изделий и конструкций. Заполнить пакет документов по добровольной сертификации в системе ГОСТ Р.

Перед началом работы необходимо изучить основные сведения по сертификации строительных материалов, приведенные выше, пользуясь при этом учебными материалами.

Группа делится на несколько подгрупп по 4-5 человек. В подгруппе выбирают руководителя органа по сертификации, эксперта, представителя испытательной лаборатории, заявителя.

Из таблицы 11 подгруппа выбирает определенный вид продукции для проведения добровольной сертификации и составляет свой план работы с указанием исполнителя каждой процедуры.

*Таблица 11*

**Перечень строительных материалов, изделий, конструкций и нормативно-технической документации**

| № п/п | Наименование Продукции | Код ОКП по ОК 005 (ОК 002) | Обозначение нормативных документов (НД), которым должна соответствовать продукция |
|---|---|---|---|
| 1 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные | 58 0000 | ГОСТ 13015-2012 |
| 2 | Бетонная смесь тяжелого бетона БСТ В35 П4$F_2$300 W 12 | 57 4510 | ГОСТ 7473-2010<br>ГОСТ 26633-2012 |
| 3 | Раствор строительный цементный кладочный М100 ПкЗ F50 | 57 4550 | ГОСТ 28013-98 |
| 4 | Плиты железобетонные, предварительно напряженные для аэродромных покрытий типа ПАГ-14V из тяжелого бетона В22,5 $B_{tb}$3,6 $F_2$200 | 586711 | ГОСТ 25912.0-91<br>ГОСТ 25912.1-91 |
| 5 | Марши и площадки лестниц железобетонные из тяжелого бетона В25 $F_1$100 | 58 9121 | ГОСТ 9818-2015 |
| 6 | Плиты балконов и лоджий железобетонные из тяжелого бетона В30 $F_1$100 W6 | 58 9820 | ГОСТ 25697-83 |
| 7 | Панели внутренних стен железобетонные из тяжелого бетона В22,5 $F_1$100 W18 | 58 3220 | ГОСТ 12504-80 |
| 8 | Панели стеновые наружные железобетонные трехслойные с эффективным утеплителем из тяжелого бетона В40 $F_1$150 W6 | 58 3100 | ГОСТ 11024-2012 |

| № п/п | Наименование Продукции | Код ОКП по ОК 005 (ОК 002) | Обозначение нормативных документов (НД), которым должна соответствовать продукция |
|---|---|---|---|
| 9 | Песок перлитовый вспученный марок по насыпной плотности 75,100 | 57 1231 | ГОСТ 10832-2009 |
| 10 | Камни бетонные бортовые типа БР 100.30.15 из мелкозернистого бетона В30 при $B_{tb}$4,0 $F_2$200 | 57 4612 | ГОСТ 6665-91 |
| 11 | Песок природный для строительных работ II класса, мелкий | 57 1140 | ГОСТ 8736-2014 |
| 12 | Плиты бетонные тротуарные типов: К, ЭДД, Ф из мелкозернистого бетона В22,5 $B_{tb}$3,2 $F_2$200 | 57 4616 | ГОСТ 17608-91 |
| 13 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами с ненапрягаемой арматурой типа ПБ и ПП из тяжелого бетона В15 $F_1$75 | 58 2821 | ГОСТ 948-84 |
| 14 | Блоки бетонные для стен подвалов типа ФБС из тяжелого бетона В7,5 $F_1$50 W2 | 58 1100 | ГОСТ 13579-78 |
| 15 | Плиты железобетонные с ненапрягаемой арматурой из тяжелого бетона В22,5 $F_1$100 W2 для покрытия временных городских дорог типа II | 58 4621 | ГОСТ 21924.0-84<br>ГОСТ 21924.2-84<br>ГОСТ 21924.3-84 |
| 16 | Гибкая черепица кровельная | 57 7930 | ГОСТ 32806-2014 |
| 17 | Сваи железобетонные типа С цельные с ненапрягаемой арматурой из тяжелого бетона В20 $F_1$150 W4 | 58 1721 | ГОСТ 19804-2012 |
| 18 | Закладные изделия сварные для железобетонных конструкций | 58 8000 | ГОСТ 10922-2012 |

| № п/п | Наименование Продукции | Код ОКП по ОК 005 (ОК 002) | Обозначение нормативных документов (НД), которым должна соответствовать продукция |
|---|---|---|---|
| 19 | Щебень гранитный для строительных работ | 57 1110 | ГОСТ 8267-93 |
| 20 | Смеси сухие напольные, дисперсные, самоуплотняющиеся Рк4, М150 | 57 4550 | ГОСТ 31357-2007 |
| 21 | Трубы железобетонные безнапорные типа ТПФЭ из тяжелого бетона В22,5 $F_1$75 W4 | 58 6200 | ГОСТ 6482-2011 |
| 22 | Блоки вентиляционные железобетонные типа БВ для жилых зданий из тяжелого бетона В15 $F_1$50 | 58 9600 | ГОСТ 17079-88 |
| 23 | Площадки лестниц железобетонные типа ПЛ и ЛП из тяжелого бетона В25 $F_1$50 | 58 9100 | ГОСТ 9818-2015 |
| 24 | Эмульсии битумные дорожные | 57 1820 | ГОСТ Р 52128-2003 |
| 25 | Смесь песчано-гравийная для строительных работ | 57 1130 | ГОСТ 23735-2014 |
| 26 | Кирпич керамический | 57 4102 | ГОСТ 530-2012 |
| 27 | Смесь асфальтобетонная для автомобильных дорог и аэродромов | 57 1840 | ГОСТ 9128-2013 |
| 28 | Цемент для строительных растворов | 57 3028 | ГОСТ 25328-82 |
| 29 | Рубероид | 57 7410 | ГОСТ 10923-93 |
| 30 | Листы гипсокартонные | 57 6770 | ГОСТ 6266-97 |
| 31 | Краски силикатные | 23 2910 | ГОСТ 18958-73 |
| 32 | Конструкции деревянные строительные | 53 6600 | ГОСТ 20850-2014 |
| 33 | Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий | 12 760 | ГОСТ 23279-2012 |

| № п/п | Наименование Продукции | Код ОКП по ОК 005 (ОК 002) | Обозначение нормативных документов (НД), которым должна соответствовать продукция |
|---|---|---|---|
| 34 | Мастики кровельные и гидроизоляционные | 57 7500 | ГОСТ 30693-2000<br>ГОСТ 2889-80 |
| 35 | Добавки для бетонов и строительных растворов | 58 7000 | ГОСТ 24211-2008 |
| 36 | Шпалы железобетонные для железных дорог колеи 1 520 мм | 58 6400 | ГОСТ 54747-2011 |
| 37 | Щебень из плотных пород для балластного слоя железнодорожного пути | 57 1101<br>57 1110 | ГОСТ Р 54748-2011 |
| 38 | Смеси сухие строительные на гипсовом вяжущем | 57 4550 | ГОСТ 31377-2008<br>ГОСТ 31387-2008<br>ГОСТ 31386-2008 |
| 39 | Смеси сухие строительные на цементном вяжущем | 57 4500<br>57 4510 | ГОСТ 31357-2007<br>ГОСТ 31358-2007 |
| 40 | Плиты декоративные на основе природного камня | 57 1430<br>57 1410<br>57 1450 | ГОСТ 24099-2013 |
| 41 | Панели гипсобетонные для перегородок | 57 4212 | ГОСТ 9574-90 |
| 42 | Грунты | 57 1100 | ГОСТ 25100-2011 |
| 43 | Арболит и изделия из него | 57 6861 | ГОСТ 19222-84 |
| 44 | Фермы железобетонные | 58 2600 | ГОСТ 20213-89 |
| 45 | Краски масляные для строительства | 23 2910<br>23 2940<br>23 1700 | ГОСТ 10503-71 |
| 46 | Перлитобитумные изделия | 57 6511 | ГОСТ 16136-2003 |
| 47 | Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен | 575210 | ГОСТ 6141-91 |
| 48 | Кирпич строительный (включая камень) | 574120 | ГОСТ 530-2012 |

*Окончание табл. 11*

| № п/п | Наименование Продукции | Код ОКП по ОК 005 (ОК 002) | Обозначение нормативных документов (НД), которым должна соответствовать продукция |
|---|---|---|---|
| 49 | Вата минеральная | 576110 | ГОСТ 4640-2011 |
| 50 | Плиты пенополистирольные ПСБ-С марок 15, 25, 35 | 224440 | ГОСТ 15588-86 |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Наименование и цель работы.
2. Основные теоретические сведения о правилах, составе и формах сертификации объекта, заданного в работе.
3. Документы по проведению сертификации (прил. Б.1-12).
4. Выводы.

## 5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Сертификация, ее роль в повышении качества продукции. Цели и принципы подтверждения соответствия.
2. Формы подтверждения соответствия.
3. Обязательное подтверждение соответствия в форме обязательной сертификации и декларирования. Отличительные признаки обязательной сертификации и декларирования.
4. Добровольная сертификация. Система сертификации ГОСТ Р. Системы сертификации в строительстве.
5. Отличительные признаки добровольной и обязательной сертификации.
6. Порядок проведения добровольной сертификации в системе ГОСТ Р.
7. Схемы сертификации. Основные схемы сертификации, применяемые в строительстве.
8. Процедуры проведения сертификации в строительстве по основным схемам.

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМАТИВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ

1. Классификаторы ТН ВЭД и ОКПД; стандарты общих технических условий на стеновые материалы, теплоизоляционные материалы, стандарты на методы испытаний; образцы изделий.

2. Нормативные документы на строительные материалы согласно таблице 11.

3. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации.

4. ГОСТ Р 40.003-2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и сертификации производств.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г.).

2. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О Стандартизации в Российской Федерации».

3. Харитонов А.М. Метрология в строительстве: методические указания по выполнению лабораторных работ / А.М. Харитонов. Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2004. 30 с.

4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: сайт. URL: http://www.gost.ru.

5. Евразийская экономическая комиссия: сайт. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg.

6. Распоряжение Правительства России от 21 июня 2010 г. № 1047-р «Об утверждении перечня стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате которых на обязательной основе обеспечиваются требования ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”».

7. Национальное объединение строителей НОСТРОЙ: сайт. URL: http://nostroy.ru/.

8. ГОСТ 1.5-2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

9. ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

10. ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

11. ГОСТ Р 1.9-95 ТСС. Порядок маркирования продукции и услуг знаком соответствия государственным стандартам.

12. ГОСТ Р 8.674-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Общие требования к средствам измерений, и техническим системам, и устройствам с измерительными функциями (ГОСТ Р от 15 декабря 2009 г. № 8.674-2009).

13. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

14. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества. Требования.

15. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации.

16. ПР 50.1.026-2013 Порядок оформления и предложения национальных стандартов и стандартов организаций для разработки на их основе публикаций ИСО и МЭК.

17. ГОСТ Р 40.003-2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и сертификации производств.

18. Ермаков А.С., Мухамеджанова О.Г. Диагностирование технологических процессов строительных материалов // Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании : сборник материалов Международной научной конференции; отв. редакторы Т.И. Квитка, И.П. Молчанова, 2015. С. 242–246.

19. Исаев А.В. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия в строительстве. Ч. I. Метрология: учебное пособие / 2-е изд., перераб. Н. Новгород: Нижегородский гос. архит.-строит. ун-т, 2010. 109 с.

20. Методический подход к оценке и сертификации квалификации персонала в сфере сервиса / Т.И. Зворыкина, А.С. Ермаков, О.Г. Мухамеджанова, И.Н. Томохова. Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса, 2012. № 4 (23). С. 62–67.

21. Методы решений специальных задач с использованием информационных технологий / А.С. Ермаков. М-во образования и науки Росс. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т, каф. комплексной безопасности в строительстве. М.: МГСУ, 2014. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/. ISBN 978-5-7264-0973-3 (сетевое).

22. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для студентов учреждения высшего образования / Т.И. Зворыкина. М., 2014.

23. Профессиональный стандарт. Организатор строительного производства / Утвержден приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 930н.

24. Современные технологии контроля и измерений: учебно-практическое пособие / А.С. Ермаков. М.: НИУ МГСУ, 2015. 96 с.

25. СТО СМК 07-2004 Система менеджмента качества. Стандарты организации. Порядок разработки, построения и оформления.

26. Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ. / В.М. Никитин, С.А. Платонов, И.В. Баун, А.Е. Демешко, И.Н. Макеев, Д.А. Малинский, В.А. Шинкевич. 6-е изд. СПб. 2007.

27. Джеймс Р. Эванс. Управление качеством: учебное пособие. М.: ЮНИТИ, 2015.

28. Требухин А.Ф. Основы производственного менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 080200.62 Менеджмент, профиль «Производственный менеджмент»] / А.Ф. Требухин; Московский государственный строительный университет. М.: МГСУ, 2015. ISBN 978-5-7264-1046-3.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*Форма заявки на проведение сертификации продукции в системе сертификации ГОСТ Р*

**ЗАЯВКА**
**на проведение сертификации продукции в системе сертификации ГОСТ Р**

Заявитель _____

наименование организации-изготовителя, продавца (далее — заявитель)

_____

код ОКПО или номер регистрационного документа индивидуального

_____

предпринимателя, юридический адрес, телефон, факс,

_____

банковские реквизиты

_____

_____

в лице _____

должность, фамилия, имя, отчество руководителя

просит провести _____добровольную сертификацию продукции _____

наименование продукции,

_____,

код ОК 005 (ОКПД) и (или) код ТН ВЭД

_____,

серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции

выпускаемой изготовителем_____

_____,

наименование изготовителя — юридического лица или индивидуального предпринимателя,

_____

адрес изготовителя,

_____

наименование и обозначение документации изготовителя (стандарт, ТУ, КД, образец-эталон)

на соответствие требованиям _____

_____

наименование и обозначение нормативных документов

по схеме _____.

номер схемы сертификации

Заявитель обязуется выполнять правила сертификации.

Дополнительные сведения: _____

_____

перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия

_____

продукции установленным требованиям

_____.

**Руководитель организации** _____

Подпись, инициалы, фамилия

**Главный бухгалтер** _____

Подпись, инициалы, фамилия

М.П.

## Приложение 2

_____
наименование органа по сертификации
_____
адрес, телефон, факс
_____
регистрационный номер аттестата аккредитации,
_____
когда и кем выдан

**УТВЕРЖДАЮ**
**Руководитель органа по сертификации**
_____
инициалы, фамилия

**РЕШЕНИЕ ПО ЗАЯВКЕ № _____ от _____**

В результате рассмотрения заявки № _____ от _____
_____
наименование заявителя — юридического лица, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя,
_____
или Ф.И.О. физического лица и его паспортные данные,
_____
юридический адрес, телефон, факс
на проведение добровольной сертификации продукции:
_____
наименование и вид продукции, включая торговую марку,
_____.
сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию
Код ОК 005-93 (ОКПД) _____ Код ТН ВЭД _____
_____,
серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции
выпускаемой изготовителем _____
наименование изготовителя — юридического лица
_____
или индивидуального предпринимателя, адрес изготовителя,
_____
наименование и обозначение документации изготовителя (стандарт, ТУ, КД, образец-эталон)
и представленных заявителем документов:_____
перечень документов,
_____
представленных заявителем в качестве доказательства
_____
соответствия продукции установленным требованиям

**ОРГАНОМ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ:**

1. Провести добровольную сертификацию заявленной продукции на соответствие требованиям _____
_____
наименование и обозначение нормативных документов
по схеме _____, предусматривающей_____.
описание схемы сертификации

2. Для проведения сертификации производства (системы качества) определить следующие аккредитованные органы по сертификации (выбор конкретного органа по сертификации осуществляет заявитель) _____
для каждого органа по сертификации приводят:
_____.
полное наименование, регистрационный номер, адрес, телефон

3. Сертификационные испытания заявленной продукции провести в следующих аккредитованных испытательных лабораториях: _____
для каждой испытательной лаборатории приводят:
_____.
полное наименование, регистрационный номер, адрес, телефон

4. Отбор образцов заявленной продукции для проведения сертификационных испытаний проводит _____
_____.

5. Заявителю необходимо представить в орган по сертификации следующие документы: _____
перечень документов,
_____
в том числе документы о соответствии продукции установленным требованиям,
_____.
выданные федеральными органами исполнительной власти

6. Основание для проведения работ по подтверждению соответствия продукции_____

---

**Эксперт** _____
_____
подпись, инициалы, фамилия

**Исполнитель** _____
_____

## Приложение 3

*Форма договора на проведение сертификации продукции*

**ДОГОВОР № _____от _____**

ООО « _____»
_____,
наименование организации-исполнителя
именуемый в дальнейшем ИСПОЛНИТЕЛЬ, в лице _____ _____, действующего на основании устава, с одной стороны, и _____
наименование организации,
_____,
Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или физического лица-заказчика
именуемый в дальнейшем **ЗАКАЗЧИК**, в лице _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые далее **Стороны**, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. ЗАКАЗЧИК поручает, а ИСПОЛНИТЕЛЬ принимает на себя проведение работ по добровольной сертификации продукции:_____ _____.
(серийный выпуск) наименование объекта подтверждения соответствия

1.2. Добровольная сертификация проводится на соответствие требованиям системы сертификации или иного документа, устанавливающего требования к объекту подтверждения соответствия.

1.3. Добровольная сертификация проводится по схеме: _____, предусматривающей _____ _____.
описание схемы подтверждения соответствия

1.4. Содержание и трудоемкость основных этапов работ, выполняемых органом по сертификации, определяется в соответствии с Прейскурантом, утвержденным директором ООО «_____».

1.5. Испытания продукции проводятся в испытательных лабораториях по отдельным договорам, сроки и стоимости которых устанавливаются лабораториями самостоятельно.

1.6. Работы по инспекционному контролю за сертифицированной продукцией проводятся отдельно на условиях, оговариваемых в Договоре на проведение инспекционного контроля. Договор на проведение инспекционного контроля заключается с принятием решения о выдаче сертификата соответствия.

1.7. Отказ ЗАКАЗЧИКА от проведения инспекционного контроля или оплаты его процедур является основанием для приостановления действия сертификата или его отмены.

## 2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость работ по настоящему Договору составляет: _____.

сумма договора

2.2. ЗАКАЗЧИК осуществляет оплату по настоящему Договору на основании счета, выставленного ИСПОЛНИТЕЛЕМ. В платежном поручении ЗАКАЗЧИК указывает назначение платежа: оплата за услуги по сертификации по договору № ____ от _____, счет № ____ от _____.

2.3. ИСПОЛНИТЕЛЬ выполняет работы по сертификации после поступления на его расчетный счет (в кассу) средств согласно п. 2.1, 2.2 в течение 10 дней после предоставления всех документов, необходимых для завершения работ по сертификации продукции в соответствии с требованиями Системы сертификации ГОСТ Р.

2.4. Оплата работ по сертификации производится ЗАКАЗЧИКОМ вне зависимости от принятого ИСПОЛНИТЕЛЕМ решения о проведении сертификации продукции или отказе в выдаче сертификата соответствия.

2.5. Стоимость работ, указанная в п. 2.1. включает также стоимость бланков сертификатов соответствия в размере153,40 руб. в т.ч. НДС 23,40 руб. за каждый бланк. В случае отказа в выдаче сертификата соответствия соответствующая сумма подлежит возврату на основании письменного заявления плательщика в течение 10 рабочих дней со дня его поступления ИСПОЛНИТЕЛЮ.

## 3. ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ РАБОТ

3.1. По завершении выполнения работ по договору ИСПОЛНИТЕЛЬ и ЗАКАЗЧИК подписывают двусторонний акт сдачи-приемки работ. В течение 5-ти рабочих дней после подписания акта сдачи-приемки ИСПОЛНИТЕЛЬ предоставляет ЗАКАЗЧИКУ счет-фактуру.

3.2. ИСПОЛНИТЕЛЬ выдает ЗАКАЗЧИКУ оформленный сертификат соответствия и вносит его в Единый реестр выданных сертификатов после 100 %-ой оплаты ЗАКАЗЧИКОМ работ по сертификации и при условии заключения договора на проведение инспекционного контроля за сертифицированной продукцией (если проведение инспекционного контроля предусмотрено схемой сертификации).

3.3. При отрицательных результатах ИСПОЛНИТЕЛЬ предоставляет ЗАКАЗЧИКУ мотивированное решение об отказе в выдаче сертификата соответствия.

3.4. В случае неподписания ЗАКАЗЧИКОМ акта сдачи-приемки работ в течение 10 дней после окончания работ либо непредоставления мотивированного отказа от его подписания работа по Договору считается принятой ЗАКАЗЧИКОМ в полном объеме.

## 4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

**4.1. ИСПОЛНИТЕЛЬ обязуется:**

4.1.1. Обеспечить проведение независимой и компетентной оценки соответствия заявленной продукции установленным для нее требованиям.

4.1.2. В соответствии с нормативными документами на проверяемую продукцию определять количество отбираемых образцов (проб) сертифицируемой продукции, объем их испытаний и производить отбор образцов.

ИСПОЛНИТЕЛЬ вправе поручить отбор образцов (проб) другому органу по сертификации или аккредитованной лаборатории, оплата работ по отбору образцов (проб) в этом случае не включается в стоимость данного договора.

4.1.3. В случае расторжения Договора в процессе проведения работ по сертификации ИСПОЛНИТЕЛЬ возвращает ЗАКАЗЧИКУ оплату за невыполненные этапы работ в размере, пропорциональном их суммарной трудоемкости, на основании письменного заявления плательщика с учетом объема выполненных работ, установленного актом сдачи-приемки, в течение 10 рабочих дней со дня поступления заявления ИСПОЛНИТЕЛЮ.

4.1.4. При выявлении неизбежности получения отрицательного результата сертификации продукции приостановить работы и своевременно проинформировать ЗАКАЗЧИКА о нецелесообразности дальнейшего проведения работ.

**ЗАКАЗЧИК обязуется:**

4.2.1. Предоставлять ИСПОЛНИТЕЛЮ актуальную и достоверную информацию и документацию, необходимую для проведения работ в рамках настоящего Договора.

4.2.2. Предоставить ИСПОЛНИТЕЛЮ необходимое количество образцов продукции для испытаний (измерений) в аккредитованной испытательной лаборатории (в случае отбора образцов экспертами органа по сертификации).

4.2.3. Вернуть ИСПОЛНИТЕЛЮ оригинал сертификата соответствия в случае его аннулирования.

4.2.4. Проводить инспекционный контроль сертифицированной продукции в сроки, установленные ИСПОЛНИТЕЛЕМ (если проведение инспекционного контроля предусмотрено схемой сертификации).

## 5. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

5.1. Все споры, которые могут возникнуть между Сторонами в ходе исполнения настоящего Договора, решаются Сторонами путем переговоров.

5.2. В случае невозможности урегулирования споров и разногласий путем переговоров их разрешение производится в Арбитражном суде Томской области в соответствии с действующим законодательством. Срок ответа на полученную претензию устанавливается 30 дней.

## 6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Исследования (испытания) и измерения продукции проводятся аккредитованными испытательными лабораториями (центрами), привлекаемыми ИСПОЛНИТЕЛЕМ на договорной основе, в пределах их области аккредитации.

6.2. Плановый и внеплановый инспекционный контроль сертифицированной продукции проводится на условиях отдельных договоров между ИСПОЛНИТЕЛЕМ и ЗАКАЗЧИКОМ.

6.3. Стороны обязуются соблюдать конфиденциальность информации, используемой или получаемой в процессе выполнения работ по настоящему договору.

6.4. Все изменения и дополнения к договору оформляются дополнительными соглашениями сторон в письменной форме.

## 7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

7.1. Договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

7.2. Срок действия договора заканчивается с выдачей сертификата соответствия либо решения об отказе в выдаче сертификата после подписания обеими сторонами акта сдачи-приема работ.

## 8. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| **ЗАКАЗЧИК** | **ИСПОЛНИТЕЛЬ** |
|---|---|
| _____ | _____ |
| подпись | подпись |
| М.П. | М.П. |

## Приложение 4

*Форма протокола идентификации при проведении сертификации в системе сертификации ГОСТ Р*

Форма протокола идентификации при проведении сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов

_____,

наименование органа по сертификации

_____,

адрес, телефон, факс

_____

регистрационный номер аттестата аккредитации, когда и кем выдан

**ПРОТОКОЛ**

**идентификации продукции**

**от _____**

**1. Наименование заявителя и его реквизиты:**

**_____,**

наименование организации-изготовителя, продавца (далее — заявитель)

_____.

юридический адрес, телефон, факс

**2. Заявленное наименование продукции**

_____.

наименование и вид продукции, включая торговую марку, сведения о продукции, обеспечивающие идентификацию

**Код ОК 005-93 (ОКПД) _____. Код ТН ВЭД _____.**

_____.

серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции

**Заявка _____ от_____.**

**3. Сведения об изготовителе продукции:**

**_____,**

наименование изготовителя — юридического лица или индивидуального предпринимателя

_____.

адрес изготовителя

**4. Сведения о продукции:**

**_____.**

документы, удостоверяющие качество продукции

**5. Дата выпуска (производства) продукции:**

**_____.**

**6. Срок годности продукции, указанный заявителем:**

**_____.**

**7. Сведения об упаковке:**

**_____.**

сведения об упаковке, масса, объем первичной упаковки

**8. Оценка маркировки продукции:**

**_____**

**_____.**

**9. Нормативная документация на заявленную продукцию:**

**_____**

**_____.**

наименование и обозначение НД. Для импортной продукции — наличие отечественных аналогов, возможность
использования отечественной НД для идентификации

**10. Оценка органолептических показателей продукции:**

**_____.**

**11. Проведение дополнительных испытаний по показателям, подтверждающим идентификацию продукции: не требуется.**

**12. Заключение:**

**_____.**

**Эксперт** _____

Подпись, инициалы, фамилия

## Приложение 5

**АКТ**
**отбора образцов №**

от "_____"_____г.

Заявитель_____

_____
(наименование и адрес организации, предоставившей образцы)

Цель отбора _____
(схема сертификации соответствия)

Наименование продукции _____

Единица измерения и объем выборки (в том числе для идентификации)
Дата отбора
Место отбора _____

Отбор образцов проведен в соответствии
Результат наружного осмотра образцов _____
(состояние упаковки, маркировки)

Результат идентификации образцов _____

Подпись:

_____ _____
(подпись) (должность, ф.и.о.)

## Приложение 6

**В аккредитованную испытательную лабораторию**

_____

наименование и

_____

адрес аккредитованной испытательной лаборатории

**НАПРАВЛЕНИЕ**

**_____ от _____**

_____

регистрационный номер аттестата аккредитации, когда и кем выдан

**направляет образцы (пробы) продукции на исследования (испытания, измерения) для целей подтверждения соответствия продукции (сертификации):**

| Наименование продукции | Ед.изм | Кол. Отобр-х образцов | Дата выработки | Испытания следует провести на соответствие требованиям | Контролируемые показатели |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Образцы представлены заявителем:**

_____

наименование и

_____.

адрес организации, где производился отбор образцов (проб)

**Акт отбора образцов**

**(проб)**

**_____ от _____.**

**Дополнительная информация: _____.**

**Эксперт органа по сертификации _____**

подпись Инициалы, фамилия

---

**Образцы на испытания сдал:**

**Представитель органа по сертификации _____**

Подпись …Инициалы, фамилия

**Образцы на испытания принял:**

**Представитель лаборатории _____**

Подпись Инициалы, фамилия

**Приложение 7**

| |
|---|
| Наименование аккредитованной испытательной лаборатории<br>Индекс, адрес, тел., тел./факс, E-mail |
| АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ Федеральной службы по аккредитации «Россаккредитация»<br>**№ РОСС RU.0001.21АЮ48.** |
| *Всего листов 5*<br>*Лист 1*<br><br>**УТВЕРЖДАЮ**<br><br>Руководитель Испытательного центра<br><br>_____<br>Ф.И.О.<br><br>ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ<br>_____<br>наименование строительного материала<br>**№ ИКТ-XXX-2016 от _____** |
| |
| |

| протокол № ИКТ-XXX-2016 | *Всего листов* |
|---|---|
| | *Лист 2* |

| | |
|---|---|
| Заявитель | **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**<br>Адрес: XXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Производитель | XXXX, Страна |
| Основание для проведения испытаний | Заявка на проведение испытаний |
| Акт отбора образцов | № _____от _____ |
| Дата проведения испытаний | начало<br>окончание |
| Методика испытаний: | |
| Описание образцов | |
| Определяемые показатели | |
| Испытательное оборудование | |

| Протокол № ИКТ-ХХХ-2015 | *Всего листов 5* |
|---|---|
| | *Лист 3* |

**Результаты испытаний плиты**

| **Наименование контролируемого показателя** | **Ед. изм.** | **Методика проведение испытаний** | **Номер образца** | **Результаты испытаний** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | | |
| | | | Ср. знач. | | |
| | | | Отклонение результатов измерений (неопределенность измерений) | | |
| | | | 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | | |
| | | | Ср. знач. | | |
| | | | Отклонение результатов измерений (неопределенность измерений) | | |

Начальник лаборатории XXXXXXXXXXXXXX

## Приложение 8

_____,
наименование органа по сертификации, включая организационно-правовую форму

_____,
адрес, телефон, факс/адрес, телефон, факс, ОГРН(ИП)/ юридический и фактический адреса (включая наименование государства), телефон, факс, адрес электронной почты

_____
регистрационный номер аттестата аккредитации, когда и кем выдан

**АКТ**

**о результатах анализа состояния производства № _____ от _____**

**_____,**
наименование организации-изготовителя, продавца или индивидуального предпринимателя (далее — заявитель)

**_____.**
юридический адрес, телефон, факс

**1. ЦЕЛЬ АНАЛИЗА**

**_____.**
наименование и вид продукции, включая торговую марку, сведения о продукции, обеспечивающие ее
идентификацию

**Код ОК 005-93 (ОКПД) _____. Код ТН ВЭД**

**_____,**

**выпускаемой изготовителем**

**_____,**
наименование изготовителя — юридического лица или индивидуального предпринимателя

_____.
адрес производства

**2. ОСНОВАНИЕ:**

**_____.**
номер и дата документа

**3. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ:**

**_____.**
время проведения проверки

**4. ЭКСПЕРТЫ, ПРОВОДИВШИЕ АНАЛИЗ:**

**_____.**
инициалы, фамилии, номера удостоверений

**5. БАЗА АНАЛИЗА — анализ проводился в соответствии с требованиями:**

_____.

**6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ АНАЛИЗЕ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА:**
**_____.**

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ (состояние объектов проверки):**
**7.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ О ПРЕДПРИЯТИИ (ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕ) И СЕРТИФИЦИРУЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**
**_____.**

**7.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА СЕРТИФИЦИРУЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**
**7.2.1. Результаты проверки нормативной документации**
**_____.**
**7.2.2. Результаты проверки и оценки технологических процессов**
**_____.**
**7.2.3. Результаты проверки и оценки состояния оборудования**
**_____.**
**7.2.4. Результаты проверки состояния средств измерений**
**_____.**
**7.2.5. Результаты проверки организации контроля и испытаний продукции _____.**

**8. ВЫВОДЫ:**
**_____.**
общая оценка состояния производства, необходимость корректирующих мероприятий

**Эксперт**
**_____** инициалы, фамилия
Подпись

**С АКТОМ ОЗНАКОМЛЕН**
_____инициалы, фамилия

подпись

_____

## Приложение 9

наименование органа по сертификации
_____,
адрес, телефон, факс
_____,
регистрационный номер аттестата аккредитации,
когда и кем выдан

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА**
**по результатам проведения работ**
**по подтверждению соответствия продукции**

**На основании следующих документов:**
**- заявки на проведение добровольной сертификации продукции № ____ от ____, поданной заявителем_____ _____ _____,**
наименование заявителя — юридического лица, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или Ф.И.О. физического
лица и его паспортные данные
_____;
юридический адрес, телефон, факс
**- решения органа по сертификации № _____;**
**- договора на проведение работ по сертификации № _____ _**
**проведены работы по добровольной сертификации продукции:**
_____,
наименование и вид продукции, включая торговую марку, сведения о продукции, обеспечивающие ее
идентификацию
**Код ОК 005-93 (ОКПД) _____ Код ТН ВЭД _____ _____**
_____,
серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции
**выпускаемой изготовителем _____,**
наименование изготовителя — юридического лица или индивидуального предпринимателя
_____,
адрес изготовителя
_____.
наименование и обозначение документации изготовителя (стандарт, ТУ, КД, образец-эталон)

**Сертификация проводилась на соответствие требованиям: _____,**
наименование и обозначение нормативных документов
**по схеме _____, предусматривающей _____.**
описание схемы сертификации
**В результате анализа документов: _____,**
протоколы испытаний, акт анализа состояния производства и др.
**и представленных заявителем документов: _____,**
перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции
установленным требованиям

**УСТАНОВЛЕНО**
**_____.**
оценка соответствия продукции установленным требованиям

**ВЫВОДЫ**
**_____.**
дополнительная информация
**Приложение:**
**_____.**

**Эксперт**
Подпись, инициалы, фамилия
_____
Дата

## Приложение 10

_____,
наименование органа по сертификации
_____,
адрес, телефон, факс
_____
регистрационный номер аттестата аккредитации, когда и кем выдан

**УТВЕРЖДАЮ**
**Руководитель органа по сертификации**
_____
инициалы, фамилия

**РЕШЕНИЕ № _____ от _____**
**На основании следующих документов:**
**- заявки на проведение сертификации продукции № ____ от ____, поданной заявителем**
**_____ _____ _____,**
наименование заявителя — юридического лица, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или Ф.И.О. физического лица и его паспортные данные
_____;
юридический адрес, телефон, факс
**- решения органа по сертификации № _____;**
**- договора на проведение работ по сертификации № _____**
**проведены работы по добровольной сертификации продукции:**
**_____,**
наименование и вид продукции, включая торговую марку, сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию
**Код ОК 005-93 (ОКПД) _____ Код ТН ВЭД _____ _____,**
_____,
серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции
**выпускаемой изготовителем**
**_____,**
наименование изготовителя — юридического лица или индивидуального предпринимателя
_____,
адрес изготовителя
**по** _____.
наименование и обозначение документации изготовителя (стандарт, ТУ, КД, образец-эталон)

**Сертификация проводилась на соответствие требованиям:**
**_____,**
наименование и обозначение нормативных документов
**по схеме _____, предусматривающей _____.**
описание схемы сертификации
**НА ОСНОВАНИИ:**
**_____,**
протоколы испытаний и др.
**и представленных заявителем документов:**
**_____,**
перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции установленным
требованиям
и **заключения эксперта от _____ о соответствии продукции установленным требованиям**
**ОРГАНОМ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ:**
**1. Выдать заявителю сертификат соответствия продукции сроком по _____.**
**2. Заявитель осуществляет маркирование сертифицированной продукции знаком соответствия в соответствии с**
**_____. Место нанесения знака соответствия:**
**_____.**
**3. Проводить инспекционный контроль за сертифицированной продукцией в течение срока действия сертификата**
**_____ в форме периодических и внеплановых проверок,**
**указать периодичность инспекционного контроля,**
**включающих_____ на основании**
**_____.**
**указать вид (способ) инспекционного контроля, договор на инспекционный контроль, порядок (правила)**
**сертификации однородной продукции**
**Эксперт**
**Подпись, инициалы, фамилия**
**Исполнитель**
**Подпись, инициалы, фамилия**
**Сертификат (бланк № _____) получил:**
**_____**
**Подпись, инициалы, фамилия__**

## Приложение 11

*Форма сертификата соответствия*
*при добровольной сертификации продукции*

```
+-------------------------------------------------------------------------------
¦                СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
¦      Федеральное агентство по техническому регулированию
¦                    и метрологии
¦                 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
¦(1) №
¦
¦(2) Срок действия с          по
¦                                        №
¦
¦(3) ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
¦
¦
¦(4) ПРОДУКЦИЯ
¦
¦(5) ¦код ОК 005 (ОКП):  ¦
¦(6) СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ
¦   ДОКУМЕНТОВ
¦
¦                                                  (7) ¦код ТН ВЭД :
¦
¦(8) ИЗГОТОВИТЕЛЬ
¦
¦
¦
¦(9) НА ОСНОВАНИИ
¦
¦
¦(10) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
¦
¦(11) Руководитель органа _____  _____
¦                    подпись      инициалы, фамилия
¦ М.П.
¦ Эксперт            _____  _____
¦                    подпись      инициалы, фамилия
¦   Сертификат не применяется при обязательной сертификации
+-------------------------------------------------------------
```

## Приложение 12

*Форма договора на инспекционный контроль за сертифицированной продукцией*

**ДОГОВОР №**

**от_____**

ООО «_____»,
именуемый в дальнейшем ИСПОЛНИТЕЛЬ, в лице директора _____ _____, действующего на основе устава, с одной стороны, и _____

наименование организации, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя

_____,

или физического лица — ЗАКАЗЧИКА

именуемый в дальнейшем ЗАКАЗЧИК, в лице _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые далее Стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА:**

1.1. ЗАКАЗЧИК поручает, а ИСПОЛНИТЕЛЬ принимает на себя проведение инспекционного контроля сертифицированной продукции: _____,

наименование объекта инспекционного контроля

на которую Заказчику выдан сертификат соответствия № _____ _____.

номер(а) сертификата (сертификатов) соответствия

1.2. Инспекционный контроль проводится на соответствие требованиям: системы сертификации _____

наименование технического регламента, Системы сертификации

_____.

или иного документа, устанавливающего требования к объекту инспекционного контроля

1.3. Инспекционный контроль проводится по схеме: _____ предусматривающей _____

описание схемы подтверждения соответствия,

_____.

по которой проводится инспекционный контроль

1.4. Объем инспекционной проверки, ее содержание и сроки проведения, а также количество специалистов, проводящих инспекционную проверку, определяются программой проверки.

1.5. Инспекционный контроль проводится в течение всего срока действия сертификата соответствия в форме инспекционных проверок, проводимых с периодичностью: один раз в год.

1.6. Исполнитель в соответствии с нормативными документами на проверяемую продукцию определяет количество отбираемых образцов (проб) сертифицированной продукции, объем их испытаний и производит отбор образцов. Исполнитель вправе поручить отбор образцов (проб) другому органу по сертификации или аккредитованной лаборатории, оплата работ по отбору образцов (проб) в этом случае не включается в стоимость данного договора.

1.7. Отказ ЗАКАЗЧИКА от проведения инспекционного контроля или оплаты его процедур является основанием для приостановления действия сертификата или его отмены.

**2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ:**

2.1. Работы по инспекционному контролю оплачиваются ЗАКАЗЧИКОМ по фактически произведенным затратам ИСПОЛНИТЕЛЯ на подготовку и проведение каждой инспекционной проверки по счету, выставляемому ИСПОЛНИТЕЛЕМ.

2.2. Стоимость работ по инспекционному контролю определяется Протоколом соглашения договорной цены.

ЗАКАЗЧИК осуществляет оплату по настоящему Договору на основании счета, выставленного ИСПОЛНИТЕЛЕМ.

2.3. Содержание и трудоемкость основных этапов работ, выполняемых органом по сертификации, определяется в соответствии с Прейскурантом, утвержденным директором ООО «_____».

2.4 ИСПОЛНИТЕЛЬ выполняет работы по инспекционному контролю после поступления на его расчетный счет (в кассу) средств согласно п. 2.1, 2.2 в течение 10 дней после предоставления всех документов, необходимых для завершения работ по инспекционному контролю продукции в соответствии с требованиями Системы сертификации ГОСТ Р.

2.5. В случае расторжения договора ЗАКАЗЧИКОМ в одностороннем порядке выплаченная ИСПОЛНИТЕЛЮ сумма не возвращается. В случае расторжения договора ИСПОЛНИТЕЛЕМ в одностороннем порядке он возвращает сумму предоплаты, полученную по настоящему договору.

**3. ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ РАБОТ:**

3.1. По завершении выполнения работ по договору ИСПОЛНИТЕЛЬ и ЗАКАЗЧИК подписывают двусторонний акт сдачи-приемки работ. В течение 5-ти рабочих дней после подписания акта сдачи-приемки ИСПОЛНИТЕЛЬ предоставляет ЗАКАЗЧИКУ счет-фактуру.

3.2. ИСПОЛНИТЕЛЬ выдает ЗАКАЗЧИКУ Акт инспекционного контроля и Решение по результатам инспекционного контроля о подтверждении действия сертификата соответствия с указанием даты следующей инспекционной проверки, приостановлении или прекращении действия сертификата соответствия после 100 %-ой оплаты ЗАКАЗЧИКОМ работ по инспекционному контролю.

3.3. В случае неподписания ЗАКАЗЧИКОМ акта сдачи-приемки работ в течение 10 дней после окончания работ либо непредоставления мотивированного отказа от его подписания работа по Договору считается принятой ЗАКАЗЧИКОМ в полном объеме.

**4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН:**

**4.1. ИСПОЛНИТЕЛЬ обязуется:**

4.1.1. Обеспечить проведение независимой и компетентной оценки соответствия инспектируемой продукции установленным для нее требованиям.

4.1.2. Направлять ЗАКАЗЧИКУ акты инспекционных контролей, принятые решения и другие связанные с ними документы.

4.1.3. Уведомлять ЗАКАЗЧИКА о нецелесообразности дальнейшего проведения инспекционного контроля, если в процессе проверки выявляется неизбежность получения отрицательного результата.

4.1.4. Информировать ФА «Россаккредитацию» и другие заинтересованные стороны в случае приостановления или аннулирования сертификата.

**4.2. ЗАКАЗЧИК обязуется:**

4.2.1. Оплачивать стоимость произведенных работ по инспекционному контролю, испытаниям образцов (проб) продукции, командировочные и другие расходы в соответствии с разделом 2 настоящего договора.

4.2.2. Выполнять требования, предъявляемые к порядку проведения инспекционного контроля сертифицированной продукции в системе сертификации ГОСТ Р, и создать необходимые условия для проведения ИСПОЛНИТЕЛЕМ инспекционного контроля.

4.2.3. Предоставлять ИСПОЛНИТЕЛЮ актуальную и достоверную информацию и документацию, необходимую для проведения работ в рамках настоящего Договора.

4.2.4. Предоставить ИСПОЛНИТЕЛЮ необходимое количество образцов продукции для испытаний (измерений) в аккредитованной испытательной лаборатории (в случае отбора образцов экспертами органа по сертификации).

4.2.5. Возвратить ИСПОЛНИТЕЛЮ сертификат соответствия при прекращении его действия.

**5. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ:**

5.1. Все споры, которые могут возникнуть между Сторонами в ходе исполнения настоящего Договора, решаются Сторонами путем переговоров.

5.2. В случае невозможности урегулирования споров и разногласий путем переговоров их разрешение производится в суде в соответствии с действующим законодательством. Срок ответа на полученную претензию устанавливается 30 дней.

**6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ:**

6.1. Исследования (испытания) и измерения продукции проводятся аккредитованными испытательными лабораториями (центрами), привлекаемыми ИСПОЛНИТЕЛЕМ на договорной основе, в пределах их области аккредитации.

6.2. ИСПОЛНИТЕЛЬ оставляет за собой право на проведение внеплановой проверки, если имеются объективные указания на ухудшение качества сертифицированной продукции.

6.3. Стороны обязуются соблюдать конфиденциальность информации, используемой или получаемой в процессе выполнения работ по настоящему договору.

6.4. ИСПОЛНИТЕЛЬ вправе вынести решение о прекращении действия сертификата соответствия при отказе ЗАКАЗЧИКА от инспекционного контроля или его оплаты.

**7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА:**

7.1. Договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

7.2. Договор действует до окончания срока действия сертификата соответствия.

**8. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

| | |
|---|---|
| **ЗАКАЗЧИК** | **ИСПОЛНИТЕЛЬ** |