

Метрология, стандартизация и сертификация

Доцент кафедры АТП

Кандидат технических наук

Кравченко Евгений Владимирович

ЧАСТЬ 3

СЕРТИФИКАЦИЯ

- Основная литература

Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие
/ Е.В. Кравченко, Ю.К. Кривогузова, И.П. Озерова
Страницы 84-126, 154-167

СЕРТИФИКАЦИЯ

Содержание раздела

- Основные понятия и назначение системы сертификации
- Цели и принципы подтверждения соответствия
- Формы подтверждения соответствия
- Нормативные документы в области сертификации
- Организация и участники обязательного и добровольного подтверждения соответствия
- Основы систем менеджмента качества
- Сертификация в электроэнергетике

СЕРТИФИКАЦИЯ

Основные понятия

Сертификация – форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров.

Федеральный закон № 184 ФЗ «О техническом регулировании»

СЕРТИФИКАЦИЯ

Основные понятия

Орган по сертификации

Аккредитация

Оценка соответствия

Форма подтверждения соответствия

Сертификат соответствия

Подтверждение соответствия

СЕРТИФИКАЦИЯ

Основные понятия

Заявитель

Знак обращения на рынке

Знак соответствия

**Добровольное и обязательное подтверждение
соответствия**

Система сертификации

Аттестат аккредитации

Область аккредитации

СЕРТИФИКАЦИЯ

Цели подтверждения соответствия

- удостоверения соответствия продукции, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров;
- содействия приобретателям, в том числе потребителям, в компетентном выборе продукции, работ, услуг;
- повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;
- создания условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Принципы подтверждения соответствия

- доступности информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;
- недопустимости применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;
- установления перечня форм и схем обязательного подтверждения соответствия в отношении определенных видов продукции в соответствующем техническом регламенте;
- уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;
- недопустимости принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия, в том числе в определенной системе добровольной сертификации;
- защиты имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия;
- недопустимости подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Формы подтверждения соответствия

СООТВЕТСТВИЯ



СЕРТИФИКАЦИЯ

Основные понятия

Система сертификации

Аттестат аккредитации

Область аккредитации

СЕРТИФИКАЦИЯ

Формы подтверждения соответствия



СЕРТИФИКАЦИЯ

Знаки соответствия



Знак соответствия
национальному
стандарту



Знак обращения на рынке



СЕРТИФИКАЦИЯ

Формы подтверждения

соответствия

| Номенклатура продукции | Продукция |
|---|--|
| 0110 Электроэнергия | Электрическая энергия в электрических сетях общего назначения переменного трехфазного и однофазного тока частотой 50 Гц |
| 3112 Котлы | Котлы паровые Котлы водогрейные стационарные |
| 3414 Аппаратура высоковольтная электрическая | Вентильные разрядники и ограничители перенапряжений для электроподвижного состава и устройств электроснабжения железных дорог Аппараты электрические тяговые для электровозов и электропоездов: аппараты высоковольтные защиты оборудования подвижного состава от аварийных режимов реле электромагнитные, дифференциальные, блокировки реле перегрузки |

СЕРТИФИКАЦИЯ

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
| РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ | | |
| СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ | | |
| (обязательная сертификация) | | |
| N | (номер сертификата соответствия) | (учетный номер бланка) |
| ЗАЯВИТЕЛЬ | _____ | |
| | (наименование и местонахождение заявителя) | |
| ИЗГОТОВИТЕЛЬ | _____ | |
| | (наименование и местонахождение изготовителя продукции) | |
| ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ | _____ | |
| | (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) | |
| ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО | _____ | |
| ПРОДУКЦИЯ | _____ | |
| | (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) | |
| | код ОК 005 (ОБП): | _____ |
| | код ЕКПС: | _____ |
| | код ТН ВЭД России: | _____ |
| СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) | _____ | |
| | (наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация) | |
| ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ | _____ | |
| ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ | _____ | |
| | (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов)) | |
| СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ | с _____ | по _____ |
| Руководитель | _____ | |
| М.П. | (заместитель руководителя) органа по сертификации | подпись _____ инициалы, фамилия _____ |
| Эксперт (эксперт) | _____ | |
| | подпись _____ | инициалы, фамилия _____ |

СЕРТИФИКАЦИЯ

Нормативные документы

1. законы (постановления, приказы, акты);
2. организационно-методические документы;
3. классификаторы.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Нормативные документы

1. Законодательная база сертификации

- *ФЗ №184 «О техническом регулировании»;*
- *ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;*
- *ФЗ «Технический регламент о безопасности низковольтного оборудования»;*
- *Постановление Правительства РФ «Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации. Единый перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии»;*
- *Постановление Госстандарта «Об утверждении Положения о Системе сертификации ГОСТ Р»;*
- *Постановление Правительства РФ «Изображение знака обращения на рынке»;*
- *Приказ «Об утверждении формы сертификата соответствия продукции требованиям технических регламентов»;*

СЕРТИФИКАЦИЯ

Нормативные документы

2 Организационно-методические документы сертификации

- *ГОСТ Р 1.9-2004. Знак соответствия национальным стандартам российской федерации;*
- *ГОСТ Р 54008-2010. Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия;*
- *Р 50.1.052-2005 Рекомендации по стандартизации. Рекомендации по содержанию и форме документов, представляемых на регистрацию системы добровольной сертификации;*
- *Р 50.1.046-2003. Рекомендации по выбору форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов;*
- *ПР 50.1.025-2007 «Методика формирования перечня национальных стандартов и (или) сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента»;*
- *ПР 50.1.024-2005 «Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов»*

СЕРТИФИКАЦИЯ

Нормативные документы

3 Классификаторы

Общероссийский классификатор стандартов (**ОКС**)
Общероссийский классификатор услуг населению (**ОКУН**)
Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (**ОКДП**);
Общероссийский классификатор продукции (**ОКП**)
Общероссийский классификатор предприятий и организаций (**ОКПО**)
Общероссийский классификатор управленческой документации (**ОКУД**)
Общероссийский классификатор изделий и конструкторских документов (**ОКЕСКД**)
Общероссийский классификатор единиц измерения (**ОКЕИ**)
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (**ОКПДТР**)
Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (**ОКАТО**)
Общероссийский классификатор деталей, изготавливаемых сваркой, пайкой, склеиванием и термической резкой (**ОКД**)
Общероссийский технологический классификатор деталей машиностроения и приборостроения (**ОТКД**)
Общероссийский технологический классификатор сборочных единиц машиностроения и приборостроения (**ОТКСЕ**)
Общероссийский классификатор информации об общероссийских классификаторах (**ОКОК**)
Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (**ОКВЭД**)
Общероссийский классификатор гидроэнергетических ресурсов (**ОКГР**)

СЕРТИФИКАЦИЯ

Участники подтверждения соответствия

СООТВЕТСТВИЯ



СЕРТИФИКАЦИЯ

Участники подтверждения

СООТВЕТСТВИЯ

Основные функции центрального органа по сертификации:

- устанавливает процедуры сертификации в соответствии с действующим законодательством и требованиями Системы сертификации ГОСТ Р;
- организует разработку и подготовку к утверждению систем (правил, порядков) сертификации однородной продукции, осуществляет руководство и координацию работ данного направления;
- участвует в работах по актуализации и совершенствованию фонда нормативных документов

СЕРТИФИКАЦИЯ

Участники подтверждения

СООТВЕТСТВИЯ

Основные функции центрального органа по сертификации:

- рассматривает и согласовывает проекты стандартов;
- участвует в разработке и согласовании международных правил, норм и стандартов;
- представляет на государственную регистрацию в Ростехрегулирование системы (правила, порядки) сертификации однородной продукции;

Виды испытаний

Назначение испытаний:

Исследовательские
Контрольные
Сравнительные
Определительные

Определяемые характеристики объекта:

Функциональные
Испытания на надежность
Испытания на безопасность
Испытания на транспортабельность
Граничные испытания
Технологические испытания

Вид воздействия:

Механические Климатические Термические
Радиационные Электрические
Электромагнитные Магнитные Химические
Биологические

Этапы разработки продукции:

Доводочные
Предварительные
Приемочные

Продолжительность испытаний:

Нормальные
Ускоренные
Сокращенные

Уровень проведения испытаний:

Государственные
Межведомственные
Ведомственные
Сравнительные
Определительные

Условия и место проведения испытаний:

- Лабораторные
- Стендовые
- Полигонные
- Натурные
- Испытания с использованием моделей
- Эксплуатационные

Испытания готовой продукции:

- Квалификационные
- Предъявительские
- Приемо-сдаточные
- Периодические
- Инспекционные
- Типовые
- Аттестационные
- Сертификационные

Результат воздействия:

- Неразрушающие
- Разрушающие
- Испытания на стойкость
- Испытания на прочность
- Испытания на устойчивость

СЕРТИФИКАЦИЯ

Схемы сертификации

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

Схема сертификации - схема
подтверждения соответствия,
применяемая при сертификации
продукции

СЕРТИФИКАЦИЯ

Схемы сертификации

Действия, осуществляемые при
сертификации:

1. анализ представленной документации;
2. исследования, испытания продукции;
3. оценка производства (системы качества);
4. инспекционный контроль.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Схемы сертификации

| Номер схемы | Элемент схемы сертификации (модуль) | | |
|----------------|--------------------------------------|---|--|
| | Исследование, испытание продукции | Оценка производства (системы качества) | Инспекционный контроль |
| 1с | Испытание образцов продукции | - | - |
| 2с | Испытание образцов продукции | Анализ состояния производства | - |
| 3с | Испытание образцов продукции | - | Испытание образцов продукции |
| 4с | Испытание образцов продукции | Анализ состояния производства | Испытание образцов продукции и анализ состояния производства |
| 5с | Испытания образцов продукции | Оценка системы качества | Контроль системы качества, испытание образцов продукции |

СЕРТИФИКАЦИЯ

Принципы выбора схем сертификации

Выбор схем сертификации осуществляют с учетом суммарного риска от недостоверной оценки соответствия и вреда от применения продукции, прошедшей сертификацию. При выборе схем учитывают следующие основные факторы:

- степень потенциальной опасности продукции;
- чувствительность заданных показателей к изменению производственных и (или) эксплуатационных факторов;
- статус заявителя (изготовитель или продавец);
- адекватность степени доказательств соответствия и затрат на сертификацию реальным целям оценки соответствия

СЕРТИФИКАЦИЯ

Схемы декларирования

Схема декларирования соответствия является определяющей частью процедуры декларирования соответствия, характеризующей необходимый уровень доказательности соответствия продукции установленным требованиям

СЕРТИФИКАЦИЯ

Схемы декларирования

Действия, осуществляемые при декларировании:

- формирование комплекта доказательственных материалов;
- исследования (испытания) и измерения;
- сертификация системы качества.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Схемы деларирования

| Обозначение схемы | Содержание схемы декларирования и ее исполнители |
|----------------------|--|
| 1д | <p style="text-align: center;">Заявитель</p> Приводит собственные доказательства соответствия Принимает декларацию о соответствии |
| 2д | <p style="text-align: center;">Аккредитованная и спытательная лаборатория</p> Проводит испытания типового образца продукции <p style="text-align: center;">Заявитель</p> Приводит собственные доказательства соответствия Принимает декларацию о соответствии |
| 3д | <p style="text-align: center;">Орган по сертификации</p> Сертифицирует систему качества на стадии производства <p style="text-align: center;">Аккредитованная и спытательная лаборатория</p> Проводит испытания типового образца продукции <p style="text-align: center;">Заявитель</p> Приводит собственные доказательства соответствия Принимает декларацию о соответствии <p style="text-align: center;">Орган по сертификации</p> Осуществляет инспекционный контроль за системой качества |

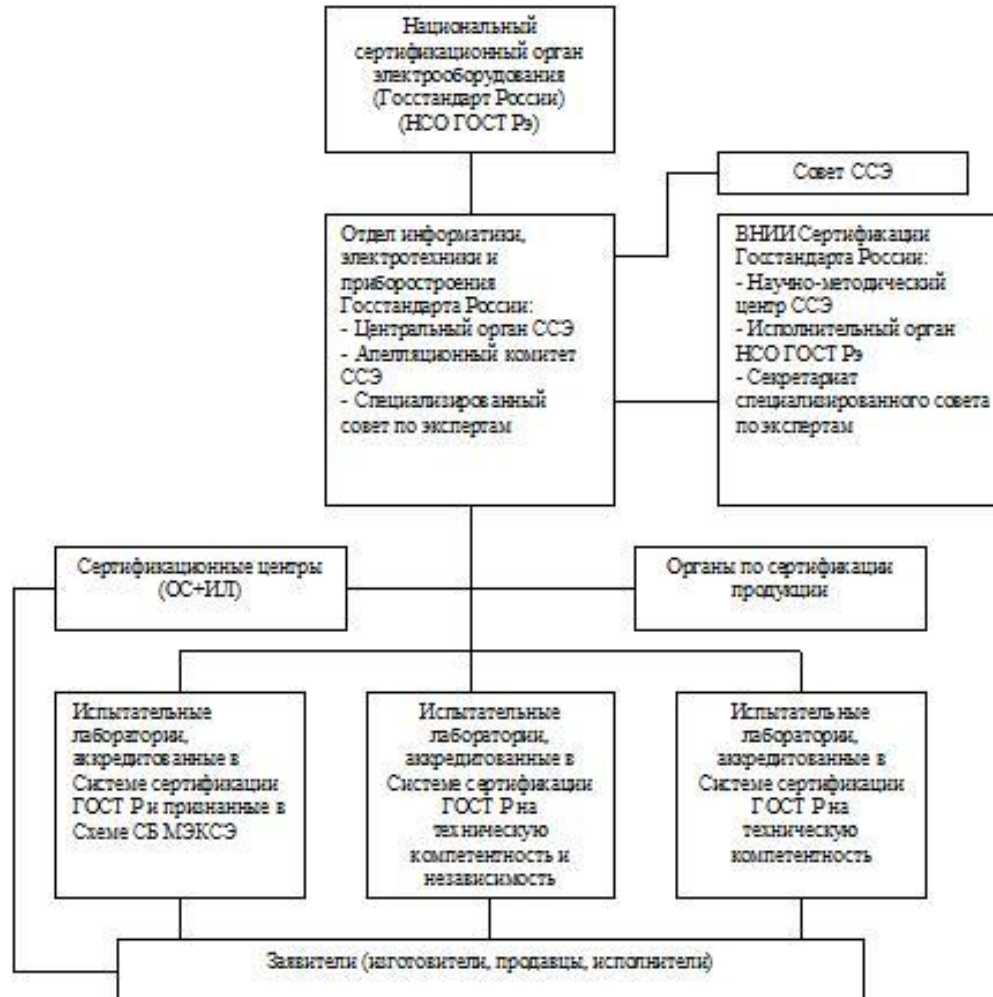
СЕРТИФИКАЦИЯ

Принципы выбора схем декларирования соответствия

При выборе схем учитываются следующие основные факторы:

- степень потенциальной опасности продукции;
- чувствительность регламентируемых техническим регламентом показателей безопасности к изменению производственных факторов или эксплуатационных факторов;
- степень сложности конструкции (проекта); определяется экспертным методом разработчиками технического регламента;
- наличие других механизмов оценки соответствия, например государственного контроля (надзора) в отношении декларируемой продукции.

СЕРТИФИКАЦИЯ В электроэнергетике



СЕРТИФИКАЦИЯ

Нормативные документы

*Схемы сертификации
электрооборудования и электрической
энергии*

«Правила проведения сертификации электрооборудования и электрической энергии». Постановление Госстандарта России от 16 июля 1999 года № 36.

СЕРТИФИКАЦИЯ

В электроэнергетике

| Но- мер схе мы | Испытания в аккредитованных испытательных лабораториях и др. способы доказательства соответствия | Проверка производства (системы качества) | Инсп. контроль сертифицированной продукции (системы качества, производства) |
|-------------------------|--|--|---|
| 1 | Испытания типа * | - | - |
| 1а | Испытания типа | Анализ состояния производства | - |
| 2 | Испытания типа | - | Испытания образцов, взятых у продавца |
| 2а | Испытания типа | Анализ состояния производства | Испытания образцов, взятых у продавца. Анализ состояния производства |
| 3 | Испытания типа | - | Испытания образцов, взятых у изготовителя |
| 3а | Испытания типа | Анализ состояния производства | Испытания образцов, взятых у изготовителя. Анализ состояния производства |

СЕРТИФИКАЦИЯ

Нормативные документы

*Схемы сертификации
электрооборудования и электрической
энергии*

«Правила проведения сертификации электрооборудования и электрической энергии». Постановление Госстандарта России от 16 июля 1999 года № 36.