**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Югорский государственный университет» (ЮГУ)**

**НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ**

**(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

РЕФЕРАТ

по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

на тему « История сертификации »

Выполнили:

Хасанова Валерия, Елена Лымарь

Студентки 3 курса 3СЭГ01 группы

Руководитель:

Романцова Е.А.

Нижневартовск 2022

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc118151453)

[Национальная система сертификации в России 4](#_Toc118151454)

[Основные термины и порядок проведения сертификации 5](#_Toc118151455)

[Добровольная и обязательная сертификация 8](#_Toc118151456)

[Техническое регулирование 11](#_Toc118151457)

[Национальные органы по сертификации в России 12](#_Toc118151458)

[Заключение 13](#_Toc118151459)

[Список использованной литературы 14](#_Toc118151460)

# **Введение**

В обыденной жизни и деловой среде термин “сертификация” стал распространенным относительно недавно, буквально в последние десятки лет, но как процедура сертификация используется уже давно, а термин “сертификат” известен аж с XIX века.

Производители товаров издавна гарантировали качество своих изделий, зачастую в письменной форме. В метрологии сертификация давно известна как деятельность по официальной проверке и клеймению (пломбированию) прибора (весов, гирь). Клеймение свидетельствует о том, что прибор удовлетворяет сертификационным требованиям по его конструктивным и метрологическим характеристикам. В международной метрологической практике термин “сертификат” используется уже более 100 лет, например, сопроводительный документ к полученному Россией в 1879 г. прототипу килограмма под названием: “Сертификат Международного бюро мер и весов для прототипа килограмма № 12”. В этом документе содержатся сведения об изготовителе прототипа и его аттестации, изложены идентифицирующие признаки (химический состав, объем и т.п.), должности и фамилии лиц, выполнявших технологические операции (сертификационные испытания).

Другим примером сертификации третьей стороной является сертификация Регистром Ллойда, организацией, которая имеет представительства в 127 странах мира и остается лидером сертификационных организаций уже более двух столетий. В России примером подобной организации является Морской (Русский) регистр, основанный страховыми компаниями в 1913 г.

Ведущие экономические державы начали развивать процессы и системы сертификации в 20 - 30-е годы XX века. В 1920 г. Немецкий институт стандартов (DIN) учредил в Германии знак соответствия стандартам DIN, который распространялся на все виды продукции, за исключением газового оборудования, оборудования для водоснабжения и некоторой другой продукции, для которой предусматривался специальный порядок проведения испытаний образцов и надзора за производством. Еще один пример сертификации конкретного вида продукции в Германии - сертификация электрического и электронного оборудования, которая действовала под эгидой Немецкой электротехнической ассоциации (VDE).

# **Национальная система сертификации в России**

Сертификация продукции в Российской Федерации, а до этого в СССР, начала развиваться в 1979 г. после Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР “Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы”. С 1984 г. в СССР велась сертификация экспортируемой продукции, а с 1988 г. - сертификация взаимопоставляемой продукции стран СЭВ. Кроме того, в СССР осуществлялась оценка соответствия установленным требованиям в других формах: аттестация по категориям качества, государственная приемка продукции и государственные испытания, государственный надзор за стандартами. Сертификация в России начала проводится в 1993 г. сначала в соответствии с Законом РФ “О защите прав потребителей” от 07.02.92 г. № 2300-1, а затем в соответствии с Законом РФ “О сертификации продукции и услуг” от 10.06.93 г. № 5151-1.

Таким образом, в начале 90-х гг. прошлого века в России сформировалась нормативная и техническая база для создания национальной системы сертификации.

# **Основные термины и порядок проведения сертификации**

Сертификация - процесс установления соответствия продукции (процесса, услуги) требованиям технических условий (ТУ).

Сертификация - основной достоверный способ доказательства соответствия продукции (процесса, услуги) заданным требованиям.

Порядок проведения сертификации устанавливает последовательность действий, составляющих совокупную процедуру сертификации.

1. Подача заявки на сертификацию*.* Заявитель направляет заявку в соответствующий орган по сертификации. Орган по сертификации рассматривает заявку и в срок, установленный порядком сертификации однородной продукции, сообщает заявителю решение. В решении, в числе различных сведений, необходимых заявителю, предлагается перечень соответствующих аккредитованных организаций и испытательных лабораторий, которые могут выполнить указанный объем работ.

2. Отбор, идентификация образцов и их испытания. Образцы для испытаний отбирает, как правило, испытательная лаборатория или другая организация по ее поручению. В отдельных случаях этим занимается орган по сертификации. Протоколы испытаний представляются заявителю и в орган по сертификации, их хранение соответствует сроку действия сертификата.

3. Конструкторско-технологическая экспертиза нормативно-технической документации (НТД) на производство изделия. Проводится анализ правильности принятия решений, оценка работоспособности и других показателей назначения, в соответствии с требованиями технических условий (ТУ).

4. Метрологическая экспертиза. Проводится анализ состояния парка средств измерения и контроля, используемых в производственном цикле.

5. Оценка производства. В зависимости от выбранной схемы сертификации проводится анализ состояния производства, сертификация производства либо сертификация системы управления качеством. Метод оценки производства указывается в сертификате соответствия продукции.

6. Выдача сертификата соответствия. Протоколы испытаний, результаты оценки производства, другие документы о соответствии продукции, поступившие в орган по сертификации, подвергаются анализу для окончательного заключения о соответствии продукции заданным требованиям. По результатам оценки составляется заключение эксперта, на основании которого орган по сертификации принимает решение о выдаче сертификата соответствия.

Система сертификации - совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

Оценка соответствия - прямое или косвенное определение соблюдения требований к объекту.

Подтверждение соответствия - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнение работ или оказание услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. Форма подтверждения соответствия - определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнение работ или оказание услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Знак обращения на рынке - обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов. Изображение знака обращения на рынке устанавливается Правительством РФ. Он не является специальным защищенным знаком и наносится в информационных целях.

Знак соответствия - обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Декларирование соответствия - форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Декларация о соответствии - документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов. Заявитель - физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия.

Орган по сертификации - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации.

Идентификация продукции - установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам. Перечни продукции, соответствие которой может быть подтверждено декларацией о соответствии, утверждаются постановлением правительства Российской Федерации. Декларация о соответствии имеет юридическую силу наравне с сертификатом. К объектам сертификации относятся продукция, услуги, работы, системы качества, персонал, рабочие места и пр.

# **Добровольная и обязательная сертификация**

Подтверждение соответствия - осуществляется в целях удостоверения соответствия объектов технического регулирования техническим регламентам, стандартам, условиям договоров, а также содействия приобретателям в компетентном выборе продукции, работ и услуг. Подтверждение соответствия должно способствовать повышению 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. Подтверждение соответствия может носить добровольный или обязательный характер.

· Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации.

· Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах: принятия декларации о соответствии (декларирование соответствия) или обязательной сертификации.

Ранее у нас в стране большинство наиболее значимых потребительских товаров, попадающих на рынок, должно было проходить обязательную сертификацию. Такой практики сегодня уже нет почти нигде в мире. Обязательную сертификацию, то есть проверку на соблюдение установленных требований, в аккредитованных органах по сертификации и испытательных лабораториях должна проходить только продукция, которая может представлять опасность для жизнедеятельности. В настоящее время широко распространена система декларирования, когда сам производитель проводит все необходимые процедуры, которые также установлены в технических регламентах. Подписывая декларацию, производитель гарантирует, что его товар соответствует всем необходимым требованиям и тому, что написано в документации. Таким образом, получается, что контроль качества продукции осуществляется не только на производстве, а главным образом на рынке. Производителю становится невыгодным изготовлять некачественную продукцию, т.к. его недобросовестность будет обнаружена потребителем, который может заявить об этом в надзорные государственные органы. В этом случае производитель не только теряет деньги в виде штрафа и товар, но и, что для него важнее, хорошую репутацию. Сейчас происходит процесс гармонизации нашей системы технического регулирования с общемировой, поэтому перечень продукции, которая должна пройти сертификацию, и перечень товаров, подлежащих декларированию, постоянно пересматривается и переутверждается. Таким образом, идет постоянный процесс перевода продукции из-под обязательной сертификации под декларирование, и в будущем декларирование, вероятнее всего, максимально заменит обязательную сертификацию. Обязательная сертификация останется там, где этого требуют международные соглашения или это продиктовано общемировой практикой. Одновременно роль добровольной сертификации существенно возрастёт.

Добровольное подтверждение соответствия осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации. Добровольное подтверждение соответствия может осуществляться для установления соответствия национальным стандартам, стандартам организаций, системам добровольной сертификации, условиям договоров.

Обязательное подтверждение соответствия проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствие требованиям технического регламента. Объектом обязательного подтверждения соответствия может быть только продукция, выпускаемая в обращение на территории Российской Федерации. Декларирование соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств; принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории или того и другого. Соответствие продукции требованиям технических регламентов подтверждается сертификатом соответствия, выдаваемым заявителю органом по сертификации. В процессе сертификации изготовитель сертифицирует свою продукцию в сертификационном центре, который проводит необходимые испытания и подтверждает соответствие продукции техническим условиям, а затем выдает сертификат соответствия. Декларирование осуществляется по заявлению о том, что изготовитель принимает личную ответственность за то, что все установленные технические требования выполнены. В этом случае к декларации прилагается так называемый технический файл, который содержит результаты исследований и испытаний, но проведенные уже самим изготовителем. Место проведения испытаний может быть любое: или собственная лаборатория или другая лаборатория, это определяется самим изготовителем. Форма и схемы обязательного подтверждения соответствия устанавливаются только техническим регламентом. В этом случае сертификация и декларирование существуют, как обязательные формы.

Существует также сертификация в добровольном порядке. Принимая добровольную сертификацию, изготовитель показывает своё преимущество перед конкурентами. Одна или несколько добровольных сертификаций и получение знаков соответствия, которые означают, что у него помимо обязательных требований выполнены и другие. Изготовитель платит за сертификацию дополнительные деньги, но в этом случае потребитель, покупая товар, имеет больше гарантий качества.

Таким образом, сертификация может быть на обязательной и на добровольной основе, а декларирование только в обязательной форме. Декларирование в случае её добровольности приобретало бы характер рекламы, поэтому оно может быть только в обязательной форме. Обязательные требования и различные механизмы контроля (надзора) за этими требованиями и есть техническое регулирование.

# **Техническое регулирование**

Техническое регулирование позволяет снять не обоснованные ограничения, устанавливаемые в ряде случаев ГОСТами, особенно в сфере потребительской продукции. Потребитель имеет право заказать продукцию по своему усмотрению, у каждого свои требования к потребительским характеристикам и свои вкусы. Свойства по безопасности устанавливаются государством, потому что рынок не будет заботиться о безопасности, т.к. это не выгодно рынку. Рынок заинтересован в получении прибыли. Логично предположить, что предприниматель не будет ставить очистные сооружения, он не будет проводить дополнительные исследования, чтобы доказать, что он выполнил параметры безопасности. Поэтому, государство вводит обязательные требования в интересах безопасности населения, устанавливая соответствующие технические регламенты. Конкретная схема, которая используется для подтверждения соответствия - декларирование или сертификация прописывается техническим регламентом. Если изготовитель применяет на производстве сертифицированную систему качества, то он может использовать упрощенную схему сертификации своей продукции. Изготовитель, при постановке продукции на производство будет совершенно четко знать, что этот вид продукции идет под декларирование, а другой под сертификацию. В техническом регламенте прописывается конкретная схема, которая должна использоваться для подтверждения соответствия: декларирование, сертификация или упрощённая схема сертификации, о которой говорилось выше.

Экономическая целесообразность новой формы технического регулирования очевидна - декларирование стоит достаточно дешево, так как, можно воспользоваться собственной испытательной лабораторией.

Упрощённая схема сертификации, например, подразумевает, что сертифицируется не только изделие, но и каждая его комплектующая, а затем уже готовое изделие. Это - экономически самая дорогая сертификация. Какой вариант подтверждения соответствия выбрать, будет зависеть от вида и назначения продукции. Насколько продукция, на которую распространяется данный технический регламент, является важной с точки зрения безопасности. Например, редуктор привода насоса жизнеобеспечения населённого пункта, в случае поломки не причинит существенного вреда здоровью и не исключает временную схему поддержки. Воздушное судно или судно, находящееся в плавании - другое дело, в этом случае риски ущерба велики. Необходимо применить самую дорогостоящую схему сертификации, когда сертифицируется все по отдельности от винта, обивочных материалов, стульев, столов, бытовых и функциональных предметов и т.д. до конструкции в целом.

# **Национальные органы по сертификации в России**

Обязательное подтверждение соответствия осуществляется органами сертификации, испытательными лабораториями и центрами. В работах по сертификации участвует ряд федеральных органов исполнительной власти. Национальный орган по сертификации осуществляет координацию их деятельности в этом направлении. Координация, как правило, проводится в форме соглашения, в котором регламентируется выбор системы сертификации, объекта сертификации, аккредитующего органа и пр. Например, такими органами, занимающимися вопросами сертификации, являются: Госстрой России, Госкомсвязи России, Госпожарнадзор МВД России, Российский Морской Регистр, Российский Речной Регистр, Российский Авиарегистр и пр.

Для организации и координации работ в системах сертификации однородной продукции или группы услуг создаются центральные органы систем сертификации (ЦОС). Например, функции ЦОС в системе сертификации систем качества и производства выполняет Технический центр Регистра систем качества, действующий в структуре Национального органа по сертификации России.

Главным участником работ по сертификации является эксперт - лицо, аттестованное на право проведения одного или нескольких видов работ в области сертификации. В каждом случае - необходим контроль. Поэтому определено, какие контрольные органы будут контролировать данный вид продукции на рынке. Правила испытаний продукции прописываются в техническом регламенте. Контрольный орган пользуется для проведения надзора правилами, являющимися общедоступными и общеизвестными, т.к. они определяются постановлениями Правительства. Никакими другими правилами пользоваться нельзя.

# **Заключение**

Сертификация как средство независимой оценки соответствия товара надлежащему качеству характеризуется убедительностью и принципиальной простотой. Универсальность сертификации позволяет вовлекать в нее большое число разнообразных объектов. Этим объясняется широкий размах сертификации в зарубежных странах, а также во внешнеторговых отношениях между ними. Для потребителя сертификация — это гарантия заявленного соответствия, а для изготовителя — гарантия успеха.

# **Список использованной литературы**

1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. О техническом регулировании.

2. Закон Российской Федерации от 10.06.93 №5154-1 «О стандартизации» (в ред. Федерального закона от 27.12.95 № 211-ФЗ). 7. Закон Российской Федерации от 10.06.93 №5154-1 «О сертификации продукции и услуг» (в ред. Федерального закона от 27.12.95 № 211-ФЗ).

3. Архипов А.В. Метрология. Стандартизация. Сертификация: Учебник для студентов вузов под ред. В.М. Мишина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 495 с.

4. Дубовой Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие-М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. 256 с.

5. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. 411.

6. Крылова Г.Д. «Основы стандартизации, сертификации, метрологии». Учебник для вузов. М.: Юнити-Дана. 2013. 456 с.

7. http://www.zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=2779.

8. http://www.zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=2779.

9. http://www.zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=2779.