

Тесты кафедры анатомии человека МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Кировское областное

Государственное образовательное автономное учреждение среднего профессионального образования

«Вятский электромашиностроительный техникум»

Реферат

по дисциплине: «Метрология и стандартизация»

на тему: «Цели, принципы, функции и задачи стандартизации»

Выполнил: студент заочного отделения группы

СП-1 Поляков Сергей Николаевич

Проверил: преподаватель «Метрологии и стандартизации»

Попова Ирина Николаевна

Содержание

1. Цели, принципы и задачи стандартизации
2. Национальная, региональная и международная стандартизация
3. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты. Правила, нормы, рекомендации
4. Комплексные нормы стандартизации

Список литературы

1. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации

Стандартизация -- это деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых, обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену, а также право на безопасность и комфортность труда. Цель стандартизации -- достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач. Основными результатами деятельности по стандартизации должны быть повышение степени соответствия продукта (услуги), процессов их функциональному назначению, устранение технических барьеров в международном товарообмене, содействие научно-техническому прогрессу и сотрудничеству в различных областях.

Цели стандартизации можно подразделить на общие и более узкие, касающиеся обеспечения соответствия. Общие цели вытекают, прежде всего, из содержания понятия. Конкретизация общих целей для российской стандартизации связана с выполнением тех требований стандартов, которые являются обязательными. К ним относятся разработка норм, требований, правил, обеспечивающих:

* безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей

среды и имущества;

* совместимость и взаимозаменяемость изделий;

* качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития научно-технического прогресса;

* единство измерений;

* экономию всех видов ресурсов;

* безопасность хозяйственных объектов, связанную с возможностью возникновения различных катастроф (природного и техногенного характера) и чрезвычайных ситуаций;

* обороноспособность и мобилизационную готовность страны.

Общей целью стандартизации является защита интересов потребителей и государства по вопросам качества продукции, процессов и услуг. Согласно закону РФ «О стандартизации» стандартизация как деятельность направлена на достижение следующих целей:

- безопасность продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;

- безопасность хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;

- обороноспособность и мобилизационная готовность страны;

- техническая и информационная совместимость, а так же взаимозаменяемость продукции;

- единство измерений;

- качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии;

- экономия всех видов ресурсов

Принципы стандартизации

Стандартизация как наука и как вид деятельности базируется на определенных исходных положениях - принципах. Принципы стандартизации отражают основные закономерности процесса разработки стандартов обосновывают ее необходимость в управлении народным хозяйством, определяют условия эффективной реализации и тенденции развития.

Можно выделить 10 важнейших принципов стандартизации:

1. Сбалансированность интересов сторон, разрабатывающих, изготавливающих, предоставляющих и потребляющих продукцию(услугу). Участники работ по стандартизации, исходя из возможностей изготовителя продукции и исполнителя услуги с одной стороны и требования потребителя - с другой, должны найти консенсус, который принимается как общее согласие - стремление учесть мнение всех сторон.

2. Системность стандартизации. Системность - это рассмотрение данного объекта как части более важной системы. Например, бутылка как потребительская тара входит частью в транспортную тару - ящик, последний укладывается в контейнер, а контейнер помещается в транспортное средство. Системность предполагает совместимость всех элементов сложной системы.

3. Динамичность и опережающее развитие стандарта. Как известно, стандарты моделируют реально действующие закономерности в хозяйстве страны. Однако, научно-технический процесс вносит изменения в технику, процессы управления. Поэтому стандарты должны адаптироваться к происходящим переменам. Динамичность обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них изменений, отменой НД.

Для того чтобы вновь создаваемый стандарт был меньше подвержен моральному старению, он должен опережать развитие общества. Опережающее развитие обеспечивается внесением в стандарт перспективных требований к номенклатуре продукции, показателям качества, методам контроля и пр. Опережающее развитие также обеспечивается путем учета на этапе разработки НД международных и региональных стандартов, прогрессивных национальных стандартов других стран.

4. Эффективность стандартизации. Применение НД должно давать экономический или социальный эффект. Непосредственный экономический эффект дают стандарты, ведущие к экономии ресурсов, повышению надежности, технической и информационной совместимости. Стандарты, направленные на обеспечение безопасности жизни и здоровья людей, окружающей среды, обеспечивают социальный эффект.

В целом вложение в стандартизацию выгодно государству: 1 руб., направленный в эту сферу, дает, как показывает международная практика, 10 руб. прибыли.

5. Приоритетность разработки стандартов, способствующих обеспечению безопасности, совместимости и взаимозаменяемости продукции (услуг). Эта цель достигается путем обеспечения соответствия требованиям стандартов, норм законодательства и реализуется путем регламентации и соблюдения обязательных требований государственных стандартов.

Важное требование к стандарту -- это пригодность его для целей сертификации. Стандарты, содержащие четко выделенные по тексту обязательные требования и методы их объективной проверки, являются «обязательными стандартами» и отвечают указанному требованию.

6. Принцип гармонизации. Этот принцип предусматривает разработку гармонизированных стандартов. Обеспечение идентичности документов, относящихся к одному и тому же объекту, но принятых как организациями по стандартизации в нашей стране, так и международными (региональными) организациями, позволяет разработать стандарты, которые не создают препятствий в международной торговле.

7. Четкость формулировок положений стандарта. Возможность двусмысленного толкования нормы свидетельствует о серьезном дефекте НД.

8. Соответствие законодательству, а также нормам и правилам надзорных органов. При разработке стандартов и других нормативных документов необходимо обеспечивать их соответствие нормам законодательства, а также нормам и правилам органов, выполняющих функции государственного контроля.

Например, в основополагающий стандарт по Государственной системе стандартизации -- ГОСТ Р 1.0--92, введенный 01.01.93, были внесены изменения в

целях реализации норм Закона РФ «О стандартизации», принятого 10. 07. 93 и подвергнутого изменениям, внесенным Федеральным законом от 27. 12. 95. В связи с изменениями и дополнениями, внесенными в 1995 и 1998 гг. в Закон РФ «О сертификации продукции и услуг» от 10. 06. 93 взамен Правил по проведению сертификации в Российской Федерации от 16. 02. 94, были утверждены новые Правила от 10. 05. 00.

9. Комплексность стандартизации взаимосвязанных объектов. Качество готовых изделий определяется качеством сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Поэтому стандартизация готовой продукции должна быть увязана со стандартизацией объектов, формирующих ее качество. Комплексность стандартизации предусматривает увязку стандартов на готовые изделия со стандартами на сборочные единицы, детали, полуфабрикаты, материалы, сырье, а также технические средства, методы организации производства и способы контроля. Рассмотренный принцип реализуется в программах комплексной стандартизации.

10. Объективность проверки требований. Стандарты должны устанавливать требования к основным свойствам объекта стандартизации, которые могут быть объективно проверены, включая требования, обеспечивающие безопасность для жизни, здоровья и имущества, окружающей среды, совместимость и взаимозаменяемость.

Объективная проверка требований к продукции осуществляется, как правило, техническими средствами измерения (приборами, методами химического анализа). Объективная проверка требований к услугам может осуществляться также с помощью социологических и экспертных методов. В качестве объективного доказательства используются сертификаты соответствия, заключения надзорных органов.

Задачи стандартизации

Основными задачами стандартизации являются:

- обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками);
- установление оптимальных требований к номенклатуре и качеству продукции в интересах потребителя и государства, в том числе обеспечивающих ее безопасность для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- установление требований по совместимости (конструктивной, электрической, электромагнитной, информационной, программной и др.), а также взаимозаменяемости продукции;
- согласование и увязка показателей и характеристик продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья и материалов;
- унификация на основе установления и применения параметрических и типоразмерных рядов, базовых конструкций, конструктивно унифицированных блочно-модульных составных частей изделий;
- установление метрологических норм, правил, положений и требований;
- нормативно-техническое обеспечение контроля (испытаний, анализа, измерений), сертификации и оценки качества продукции;

- установление требований к технологическим процессам, в том числе в целях снижения материалоемкости, энергоемкости и трудоемкости, обеспечения применения малоотходных технологий;
- создание и ведение систем классификации и кодирования технико-экономической информации;
- нормативное обеспечение межгосударственных и государственных социально-экономических и научно-технических программ и инфраструктурных комплексов.
- создание системы каталогизации для обеспечения потребителей информацией о номенклатуре и основных показателях продукции;
- содействие реализации законодательства РФ методами и средствами стандартизации.

2. Национальная, региональная и международная стандартизация

задача принцип норма стандартизация

Важнейшим фактором технического прогресса в мире является международная стандартизация, позволяющая увязать и систематизировать требования мировой торговли и интересы потребителей, способствовать наиболее полному использованию производительных сил.

Для успешного осуществления торгового, экономического и научно-технического сотрудничества различных стран первостепенное значение имеет международная стандартизация, поскольку различия национальных стандартов на одну и ту же продукцию, предлагаемую на мировом рынке, являются барьером на пути развития международной торговли.

Научно-техническое сотрудничество в области стандартизации направлено на гармонизацию национальной системы стандартизации с международной, региональными и прогрессивными национальными системами стандартизации. В развитии международной стандартизации заинтересованы как индустриально развитые страны, так и страны развивающиеся, создающие собственную национальную экономику.

Применение международных, региональных и национальных стандартов других стран в России возможно на основе международных соглашений о сотрудничестве, а также по разрешению региональных организаций, национальных органов по стандартизации. Кроме правовой основы, нужно учитывать и целесообразность применения указанных нормативных документов, которая, прежде всего, диктуется потребностями внутри страны либо во внешнеэкономической деятельности. Очень важно также, что требования указанных выше стандартов должны способствовать научно-техническому прогрессу, не уступать нормам и требованиям отечественных стандартов и соответствовать условиям их выполнимости российскими предприятиями и организациями.

Международные, региональные стандарты, правила, нормы ЕЭК ООН и других международных организаций, занимающихся стандартизацией, а также национальные зарубежные стандарты вводятся в России через принятие государственного стандарта РФ (ГОСТ Р). В этот стандарт включается полный текст указанных нормативных документов в русском переводе либо еще и дополнения,

если это необходимо для учета специфики внутренних потребностей и др. Российское законодательство допускает также применение международных, региональных, зарубежных национальных стандартов, правил и норм, разработанных международными организациями, отечественными отраслями, предприятиями и общественными объединениями до их принятия в качестве ГОСТ Р. В таком случае, как правило, они используются как соответствующие категории стандартов.

Необходимо иметь в виду, что действующие стандарты любого уровня могут содержать ссылки на другие стандарты. В ситуации принятия в национальный стандарт международных и других указанных выше стандартов на содержащиеся ссылки необходимо обратить особое внимание, чтобы они не ввели в заблуждение пользователей нормативного документа. Ссылки могут носить двоякий характер: * в том стандарте, который решено применить, могут быть ссылки на другие стандарты, которые уже применяются в стране. Тогда нужно убедиться, аналогичны ли их требования соответствующим государственным стандартам. Если это так, то в оформляемом нормативном документе должна быть ссылка на государственный стандарт;

* ссылка может указывать на стандарт, который не принят в России. В этом случае принятие международного стандарта осложняется, поскольку требуется решение вопроса о возможности и целесообразности использования того стандарта, на который ссылаются.

Разновидность региональных стандартов, принятых в РФ, составляют межгосударственные стандарты, действующие в рамках СНГ. Если РФ присоединилась к этим стандартам, то они применяются на ее территории без переоформления и вводятся постановлением Госстандарта РФ или Госстроя РФ. Применение российских стандартов другими странами предусмотрено отечественным законодательством, что не противоречит правовым международным нормам в данной области. Юридические и физические лица зарубежных государств имеют право пользоваться в своей деятельности российскими нормативными документами на основании соглашений, договоров, заключаемых на соответствующих уровнях. Кроме того, правовой основой могут служить и официальные разрешения, полученные иностранным юридическим или физическим лицом от органов, организаций или предприятий, принявших нормативный документ.

3. Нормативные документы по стандартизации. Стандарты идентичные и унифицированные. Правила, нормы, рекомендации

Нормативные документы по стандартизации в РФ установлены Законом РФ "О стандартизации". К ним относятся: Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р); применяемые в соответствии с правовыми нормами международные, региональные стандарты, а также правила, нормы и рекомендации по стандартизации; общероссийские классификаторы технико-экономической информации; стандарты отраслей; стандарты предприятий; стандарты научно-

технических, инженерных обществ и других общественных объединений. До настоящего времени действуют еще и стандарты бывшего СССР, если они не противоречат законодательству РФ.

Кроме стандартов, нормативными документами являются также ПР -- правила по стандартизации, С -- рекомендации по стандартизации и ТУ -- технические условия. Особое требование предъявляется к нормативным документам на продукцию, которая согласно российскому законодательству подлежит обязательной сертификации. В них должны быть указаны те требования к продукции (услуге), которые подтверждаются посредством сертификации, а также методы контроля (испытаний), которые следует применять для установления соответствия, правила маркировки такой продукции и виды сопроводительной документации. Правила по стандартизации (ПР) и рекомендации по стандартизации (Р) по своему характеру соответствуют нормативным документам методического содержания. Они могут касаться порядка согласования нормативных документов, представления информации о принятых стандартах отраслей, обществ и других организаций в Госстандарт РФ, создания службы по стандартизации на предприятии, правил проведения государственного контроля за соблюдением обязательных требований государственных стандартов и многих других вопросов организационного характера. ПР и С разрабатываются, как правило, организациями и подразделениями, подведомственными Госстандарту РФ или Госстрою РФ. Проект этих документов обсуждается с заинтересованными сторонами, утверждается и издается этими комитетами.

Технические условия (ТУ) разрабатывают предприятия и другие субъекты хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно. Объектом ТУ может быть продукция разовой поставки, выпускаемая малыми партиями, а также произведения художественных промыслов и т. п. Процедура принятия ТУ отличается от описанной выше для других нормативных документов.

В соответствии с Законом "О стандартизации" ТУ отнесены к техническим, а не нормативным документам. В то же время установлено, что ТУ рассматриваются как нормативные документы, если на них есть ссылка в контрактах или договорах на поставку продукции. Тогда их согласование (принятие) осуществляется по ПР 50. 1. 001-93.

Особенность процедуры согласования ТУ состоит в том, что во время приемки новой продукции, выпущенной в соответствии с их требованиями, происходит их окончательное согласование с приемочной комиссией. Но чтобы представить ТУ приемочной комиссии во время приемки, требуется предварительная рассылка проекта технических условий и дополняющей их документации тем организациям, представители которых будут участвовать в приемке продукции. ТУ считаются окончательно согласованными, если подписан акт приемки опытной партии (или опытного образца). Этим же решается вопрос о возможности производства промышленной партии продукции. В тех случаях, когда предприятие принимает решение о производстве продукции без приемочной комиссии, ТУ обязательно

согласуются с заказчиком.

Не подлежат согласованию и в том и в другом варианте те требования и нормы ТУ, которые относятся к обязательным. В таком случае в технических условиях приводится ссылка на соответствующий государственный стандарт. Правила согласования ТУ предоставляют их разработчику самому решать вопрос о согласовании с заказчиком, если этот документ был создан в инициативном порядке. Принимает ТУ их разработчик (руководитель или заместитель руководителя организации) без указания срока действия за исключением отдельных случаев, когда заинтересованность в этом проявляет заказчик (потребитель) продукции.

Нормативный документ -- документ, содержащий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Стандарт -- нормативный документ по стандартизации, разработанный на основе согласия большинства заинтересованных сторон и утвержденный (принятый) признанным органом, в котором устанавливаются для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Межгосударственный стандарт (ГОСТ) -- стандарт, принятый Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации или Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации и техническому нормированию в строительстве.

Международный (региональный) стандарт -- стандарт, принятый международной (региональной) организацией по стандартизации.

Руководящий документ отрасли -- нормативный документ по стандартизации, утвержденный компетентным органом в определенной области деятельности.

Стандарт предприятия -- стандарт, утвержденный предприятием (объединением, фирмой и т.п.).

Безопасность -- состояние, при котором риск вреда (персоналу) или ущерб ограничен допустимым уровнем.

Охрана здоровья людей -- защита здоровья людей от неблагоприятного воздействия продукции, процессов и услуг.

Охрана окружающей среды -- защита окружающей среды от неблагоприятного воздействия продукции, процессов и услуг.

Качество продукции -- совокупность характеристик продукции, относящихся к ее способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности.

Взаимозаменяемость -- способность объекта быть использованным без модификаций вместо другого для выполнения тех же требований.

Совместимость -- способность объектов к совместному использованию в конкретных условиях с целью выполнения соответствующих требований.

Унификация -- выбор оптимального числа размеров или видов продукции, процессов и услуг, необходимых для удовлетворения основных потребностей.

Для обеспечения условий использования международных стандартов и согласования с ними национальных НД по стандартизации осуществляют мероприятия по их

гармонизации и унификации.

Гармонизация стандарта -- приведение его содержания в соответствие с другими стандартами для обеспечения взаимозаменяемости продукции (услуг), однозначного взаимного понимания результатов испытаний и информации, содержащейся в стандартах. В такой же степени гармонизация может быть отнесена и к техническим регламентам.

В гармонизированных (эквивалентных) стандартах могут содержаться некоторые различия (в форме стандартов, в пояснительных примечаниях, в отдельных специальных указаниях и т.п.). В связи с возможными различиями стандартов Руководство 2 ИСО/МЭК предлагает следующие термины:

Идентичные стандарты -- гармонизированные стандарты, полностью идентичные по содержанию и по форме. Это аутентичный перевод стандарта (международного, регионального). Введенный национальный стандарт может отличаться от международного лишь обозначением (шифром, кодом).

Унифицированные стандарты -- гармонизированные стандарты, которые идентичны по содержанию, но отличаются формой представления.

4. Комплексные системы стандартизации

Современная стандартизация - это сложная система с многочисленными внутренними и внешними связями, обладающая огромным инновационным потенциалом.

Одним из проявлений этого потенциала является принцип комплексной стандартизации. С точки зрения инновационного развития принцип комплексной стандартизации обеспечивает оптимальный уровень качества продукции, позволяя управлять им уже с первых этапов создания изделия.

Следует отметить, что разработка стандартов имеет цель инновационной ориентации промышленности на повышение технического уровня и качества выпускаемой продукции - в стандарты заранее закладываются перспективные показатели качества, которые могут быть достигнуты промышленностью через определенный этап инновационного развития.

Разновидностью таких стандартов являются ступенчатые стандарты, содержащие показатели качества различного уровня. При этом можно говорить не только о ближайшей перспективе улучшения технических параметров в результате внедрения подобных стандартов, но и, что особенно важно для инновационного развития, о переходе к использованию опережающих стандартов, разработанных на основе прогнозирования новых тенденций в научно-техническом развитии.

Стандартизация, базирующаяся на научном прогнозировании, приводит к резкому повышению роли стандартов в инновационных процессах.

Весь комплекс работ по стандартизации, отмеченный выше, сводится, как известно, в единую систему государственной стандартизации.

Государственная система стандартизации выступает как комплекс взаимосвязанных правил и положений, определяющих цели и задачи стандартизации, методику проведения работ по стандартизации.

Основными задачами стандартизации являются установление требований к качеству продукции. Единая система стандартизации показателей определяет не только качество, методы и средства ее испытания и изоляции. Важнейшим при этом является разработка и внедрение методов унификации и агрегатирования. Необходимо отметить основные, важные для инновационного развития задачи и направления стандартизации (создание ГОСТ'ов, ОСТ, СТП) в проектировании и производстве:

- установление оптимальных требований к качеству выпускаемой продукции, а также к используемым в производстве сырью, материалам, комплектующим изделиям и полуфабрикатам;
- разработка и установление единой системы показателей качества продукции, методов и средств контроля, испытаний и сертификации продукции, а также обеспечение заданного уровня надежности и безопасности продукции с учетом ее назначения и условий эксплуатации;
- установление норм, требований и методов при проектировании и производстве с целью обеспечения высокого качества и исключения нерационального многообразия видов и типоразмеров изделий;
- широкое внедрение унификации продукции как важнейшего условия специализации производства, комплексной автоматизации производственных процессов, повышение уровня взаимозаменяемости сборочных единиц и деталей, эффективности эксплуатации и ремонта;
- обеспечение единства и достоверности измерений, создание государственных эталонов единиц физических величин на основе современного развития техники и технологии и совершенствования методов и средств измерений;
- установление единых систем конструкторской и технологической документации, систем классификации и кодирования технико-экономической информации, разработка современных форм технологии и организации производства, в том числе и автоматизированного.

С точки зрения успешного решения инновационных задач проектирования и производства, одним из важнейших направлений работ по стандартизации, является стандартизация конструкторской и технологической документации. Для приведения нормативно-технической документации в соответствие с современными требованиями в настоящее время, как известно, действует единая система конструкторской документации (ЕСКД). Эта система предусматривает применение общих правил выполнения и оформления чертежей, условных обозначений; установление требований, обеспечивающих максимальное сокращение объема графических и текстовых конструкторских документов; обеспечение возможности применения вычислительной техники для обработки данных, содержащихся в документации и т. д. Действует также единая система технологической документации (ЕСТД).

Комплекс стандартов ЕСТД предусматривает максимальное сокращение и унификацию технологической документации, создание единого порядка оформления типовых технологических процессов, а также возможность

использования вычислительной техники для обработки технологической документации.

ЕСКД и ЕСТД являются составной частью единой системы технической подготовки производства (ЕСТПП).

Чтобы четко определить в стандарте уровень качества, независимо от того, с какой точки зрения он рассматривается, необходимо добиться логической взаимосвязи между характеристиками качества, количественно выраженными требованиями, предъявляемыми к ним, способами испытаний, методами выборочного контроля, основными требованиями к упаковке и хранению (в случаях, когда они могут повлиять на характеристики изделия).

В устанавливаемых стандартами требованиях этот комплекс представляется особенно важным, так как все стандарты, по сути дела, предлагают модель решения для множества различных случаев, и только с их помощью можно сделать четкий и правильный вывод при проведении контроля качества изделий.

С позиций инноватики, для определения уровня качества, устанавливаемого стандартами, могут применяться следующие понятия.

Приемлемый уровень качества - характеризует минимально возможный уровень качества. Это понятие особенно важно для отраслевых стандартов и стандартов предприятия, поскольку выражает условия приемки как самостоятельно изготовленных изделий, так и получаемых извне.

Оптимальный уровень качества - это понятие может применяться при решении некоторых экономических проблем, связанных с обеспечением тактико-технических характеристик изделия и общей стоимости продукции, причем соотношение этих факторов устанавливается путем их одновременного контроля; является наиболее конкурентоспособным и может применяться по отношению к сложным наукоемким изделиям.

Система прогрессивных показателей качества - устанавливает наиболее высокий на данном этапе развития уровень качества, характерный для ведущих предприятий.

Стандартизация, как мы уже отмечали, определяет принципы развития не только настоящего, но и будущего и должна идти в ногу с инновационным развитием.

Поэтому при подготовке новых стандартов, в них необходимо включать в большей степени, чем это делалось ранее, те требования, которые выдвигают развитие науки, новой техники и технологии.

Необходимо, чтобы уровень качества, обусловливаемый стандартом, был, с точки зрения инновационного потенциала, динамичным, т. е. этот уровень, кроме критериев качества, должен определять еще и показатели надежности, долговечности, стойкости к воздействию окружающей среды, оптимальные условия эксплуатации, в их постоянном инновационном развитии.

Такая трактовка роли стандартизации способствует повышению уровня и международного сотрудничества в области стандартизации качества продукции. В основе международного сотрудничества в области стандартизации лежит сертификация.

Сертификат - документ, удостоверяющий качество. Международная организация по

стандартизации (ИСО) рекомендует три варианта свидетельствования о соответствии качества продукции: заявление о соответствии, аттестация соответствия и сертификация соответствия.

Заявление о соответствии - заявление поставщика под его полную ответственность, вне рамок сертификационной системы, что продукция, технологический процесс ее изготовления, услуга соответствуют определенному стандарту или другому нормативно-техническому документу.

Аттестация соответствия - заявление испытательной лаборатории (независимой стороны), что представленный образец соответствует определенным стандартам или другим документам, устанавливающим требования к данному виду продукции. Выводы по результатам испытания образца не относятся ко всей генеральной совокупности выпускаемой продукции. Аттестация соответствия выполняется также вне рамок сертификационной системы.

Сертификация соответствия - гарантия третьей (независимой) стороны того, что с известной вероятностью продукция, технологический процесс, услуга соответствуют требованиям стандартов и других нормативно-технических документов.

Сертификация соответствия предусматривает проведения объективных испытаний продукции без привлечения представителей изготовителя и потребителя.

Сертификация соответствия проводится в рамках систем сертификации, которые могут быть созданы на трех уровнях: международном, национальном и региональном.

Системы сертификации могут быть обязательными или факультативными.

Обязательные системы сертификации вводятся законодательно (например, сертификация чистоты драгоценных металлов).

Факультативные системы сертификации не являются обязательными. В то же время, проведение испытаний продукции в подобных системах сертификации (особенно известных с положительной стороны) способствует повышению качества продукции, доверия потребителя к поставщику и конкурентоспособности продукции.

Все системы сертификации предусматривают проведение испытаний, т.е. выполнение количественных измерений параметров физических величин и оценку определенных показателей качества изделий. Поэтому в составе сертификационных систем имеются испытательные лаборатории, взаимодействующие со службами стандартизации и метрологии.

Список литературы

1. XuMuK.ru 1. 2. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов
2. ReferatDB. ru-основные термины и определения-метрология.
3. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник. Колчков В. И.