

Основы стандартизации.

Стандартизация, взаимозаменяемость, метрология, технические измерения и сертификация продукции, работ и услуг являются инструментами обеспечения качества. На основе стандартизации сформированы принципы и нормативные акты метрологии, технических измерений, систем управления качеством и сертификации.

Стандартизация – это деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг.

Стандартизацию следует рассматривать как практическую деятельность, как систему управления и как науку.

Стандартизация как практическая деятельность заключается в установлении нормативных документов по стандартизации и применению правил, норм и требований, обеспечивающих оптимальное решение повторяющихся задач в сферах общественного производства и социальной жизни.

Стандартизация как *система управления* практической деятельностью осуществляется в РФ на основе Государственной системы стандартизации (ГСС), являющейся системой планового управления практической деятельностью по стандартизации.

Стандартизация *как наука* о методах и средствах стандартизации выявляет, обобщает и формулирует закономерности деятельности по стандартизации в целом и по её направлениям.

Объектом стандартизации являются: продукция, работа, процесс или услуга, подлежащие или подвергшиеся стандартизации. Они в равной степени относятся к любому материалу, компоненту, оборудованию, системе, правилу, процедуре, функции, методу или деятельности.

В социальной жизни объектами стандартизации являются: охрана труда и здоровья населения, охрана природной среды обитания человека, рациональное использование природных ресурсов.

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;
- установление требований по совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- увязка характеристик продукции, комплектующих изделий, сырья и материалов;
- унификация параметрических и типоразмерных рядов; установление метрологических норм, правил и требований;

- нормативно-техническое обеспечение контроля, сертификации и оценки качества продукции;
- установление требований к технологическим процессам;
- создание и внедрение систем классификации и кодирования технико-экономической информации;
- нормативное обеспечение социально-экономических и научно-технических программ и инфраструктурных комплексов;
- создание системы обеспечения потребителей информацией о номенклатуре и основных показателях продукции;
- содействие выполнению законодательства РФ методами и средствами стандартизации.

Нормативный документ – документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Стандарт – документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

Международный стандарт – стандарт, принятый международной организацией;

Национальный стандарт – стандарт, утвержденный национальным органом РФ по стандартизации.

Комплекс стандартов – совокупность взаимосвязанных стандартов, объединенных общей целевой направленностью и устанавливающих согласованные требования к взаимосвязанным объектам стандартизации.

Регламент – документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органами власти.

Техническое регулирование – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.

Технический регламент – документ, который принят: международным договором и ратифицирован правительством РФ; федеральным законом; указом Президента РФ; постановлением Правительства РФ и устанавливает обязательные для исполнения требования к объектам технического регулирования.

Безопасность – отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба.

Охрана здоровья людей – защита здоровья людей от неблагоприятного воздействия продукции, работ (процессов) и услуг, окружающей среды.

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

Взаимозаменяемость – пригодность одного изделия, процесса, услуги для использования вместо другого изделия, процесса, услуги в целях выполнения одних и тех же требований.

Применение стандарта – использование стандарта его пользователями с выполнением требований, установленных в стандарте, в соответствии с областью его распространения и сферы действия.

Пользователь стандарта – юридическое или физическое лицо, применяющее стандарт в своей производственной, научно-исследовательской, опытно-конструкторской, технологической, учебно-педагогической и других видах деятельности.

Правила (ПР) документ в области стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические или общетехнические положения, порядки, методы выполнения и оформления работ соответствующих направлений.

Рекомендации (Р) - документ в области стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации, содержащий *добровольные* для применения организационно-технические и общетехнические положения выполнения и оформления работ соответствующих направлений.

Соответствие государственному стандарту (государственным стандартам) – соблюдение изготовителем всех установленных в государственных стандартах требований к продукции.

Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов – проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки.

В зависимости от формы руководства стандартизацией и сферы действия стандартов различают государственную, национальную и международную стандартизацию.

Государственная стандартизация – форма развития и проведения стандартизации, осуществляемая под руководством государственных органов по единым Государственным планам стандартизации.

Национальная стандартизация – проводится в масштабе государства без государственной формы руководства.

Международная стандартизация – проводится специальными международными организациями или группой государств с целью облегчения взаимной торговли, научных, технических, и культурных связей.

Наряду со стандартизацией, осуществляемой в масштабах государства, широко используется:

отраслевая стандартизация, осуществляемая в отдельных отраслях промышленности с целью обеспечения единства технических требований и норм к продукции отрасли и создания условий для кооперации и специализации в этой отрасли.

республиканская стандартизация, проводимая в республике в целях установления требований и норм на продукцию, не охваченную государственной или отраслевой стандартизацией;

местная стандартизация, проводимая на предприятиях (объединениях) и устанавливающая требования, нормы и правила, применяемые только на данном предприятии.

В зависимости от последующего влияния на развитие народного хозяйства можно выделить три вида стандартизации, принципиально отличающихся подходом к установлению в стандартах соответствующих норм:

стандартизация по достигнутому уровню, устанавливающая показатели, отражающие свойства существующей и освоенной в производстве продукции, и таким образом фиксирующая достигнутый уровень производства.

опережающая стандартизация, заключающаяся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые будут оптимальными в последующее время.

комплексная стандартизация, при которой для оптимального решения конкретной проблемы осуществляется целенаправленное и планомерное установление и применение системы взаимосвязанных требований как к самому объекту комплексной стандартизации в целом, так и к его основным элементам.