

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби
Физико-технический факультет
Кафедра теплофизики и технической физики

Лекция 3 по дисциплине
«Метрология, стандартизация и сертификация»

на тему:

«Метрологическое обеспечение производства» (продолжение)

Лектор: Бекалай Н.Қ.

План занятия:

1. ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

О техническом регулировании

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

3. Технический регламент

4. Сущность и содержание стандартизации

5. Международные организации по стандартизации

6. Сущность и содержание сертификации

7. Сертификация ISO в Казахстане

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

О техническом регулировании

(с изменениями по состоянию на 01.05.2023 г.)

Техническое регулирование - правовое и нормативное регулирование отношений, связанных с определением, установлением, применением и исполнением обязательных и добровольных требований к продукции, услуге, процессам, включая деятельность по подтверждению соответствия, аккредитации и государственный контроль и надзор за соблюдением установленных требований, за исключением санитарных и фитосанитарных мер.

Таким образом, техническое регулирование регламентирует деятельность в области стандартизации, подтверждения соответствия и аккредитации.

Введенный в действие в 2005 году Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» взамен Законов РК «О стандартизации» и «О сертификации» позволил гармонизировать систему требований с аналогичными международными системами и провести коренную перестройку государственной системы технического регулирования.

Переходный период был определен до 2010 года. В это время определены основные положения и принципы системы технического регулирования, цели принятия технических регламентов, их виды, порядок разработки и утверждения.

С учетом нового подхода узаконены документы в области стандартизации, пересмотрены цели и принципы стандартизации, процедура разработки и утверждения государственных стандартов. Сформирована программа разработки технических регламентов.

Общий подход состоит в том, что следует разрабатывать те регламенты, которые отвечают интересам развития экономики Казахстана и обеспечивают защиту населения и окружающей среды от опасной продукции, процессов ее производства, хранения, перевозки, реализации, эксплуатации и утилизации. Крайне важно, чтобы они не были обременительными для развития бизнеса, отвечали интересам внешней торговли, были признаваемыми за рубежом и вместе с тем отвечали возможностям промышленности Казахстана.

Примерами технических регламентов могут служить законодательные документы Европейского союза: законы ЕС, директивы EN (евронормы) и предписания правительств стран, входящих в ЕС.

Разработка технических законов - достаточно долгий и трудоемкий процесс, в который должны быть вовлечены все заинтересованные стороны.

При этом, чтобы избежать ошибок, использован богатый опыт Европейского союза, стран Восточной Европы, уже осуществивших переход на технические законы и добровольные стандарты.

Например, в Европейском союзе системой технического регулирования охвачено 75% продукции, в том числе телекоммуникационное и низковольтное оборудование, медицинская техника, машины и механизмы, химическая продукция, средства индивидуальной защиты, пищевые продукты, автомобили, тракторы, лекарственные средства, причем 50% этой продукции регулируется на уровне Европейского союза и 25% - на уровне национального законодательства государств.

Международная система технического регулирования включает в себя установление технических норм, а также их оценку и подтверждение. По такой упрощенной схеме технической регламентации работают практически все развитые страны мира.

Закон «О техническом регулировании» регулирует общественные отношения по определению, установлению, применению и исполнению обязательных и добровольных требований к продукции, услуге, процессам жизненного цикла продукции (далее - процессы), подтверждению соответствия, аккредитации и государственному контролю и надзору в области технического регулирования.

Объектами технического регулирования являются продукция, услуги, процессы.

Субъектами технического регулирования являются государственные органы, а также физические и юридические лица, осуществляющие деятельность на территории Республики Казахстан и обладающие в отношении объектов технического регулирования правом пользования в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан.

Основными целями технического регулирования являются:

- 1) обеспечение безопасности продукции, услуги, процессов для жизни и здоровья человека и окружающей среды, в том числе растительного и животного мира;
- 2) обеспечение национальной безопасности;
- 3) предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей относительно безопасности продукции, услуги;
- 4) устранение технических барьеров в торговле;
- 5) повышение конкурентоспособности продукции.

Техническое регулирование основывается на принципах:

- 1) единства и целостности государственной системы технического регулирования;
- 2) применения единой терминологии, правил установления требований к продукции, услуге, процессам;
- 3) целесообразности и достижимости целей технического регулирования, обеспечения равных возможностей для участия в процессах технического регулирования, баланса интересов государства и заинтересованных сторон;
- 4) равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия установленным требованиям;
- 5) приоритетного использования достижений науки и техники, стандартов международных и региональных организаций при разработке нормативных правовых актов в области технического регулирования и стандартов;
- 6) соответствия требований нормативных правовых актов в области технического регулирования уровню развития экономики, материально-технической базы и научно-технического развития государства;

- 7) доступности нормативных правовых актов в области технического регулирования, стандартов и информации о них, о порядке их разработки, утверждения, опубликования, за исключением сведений, составляющих государственные секреты и иную охраняемую законом тайну;
- 8) добровольного выбора стандартов с целью их применения;
- 9) единой системы и правил подтверждения соответствия;
- 10) недопустимости совмещения одним органом полномочий по аккредитации и подтверждению соответствия;
- 11) несовместимости в одном государственном органе функций государственного контроля и надзора и подтверждения соответствия;
- 12) независимости органов по подтверждению соответствия от изготовителей (исполнителей), продавцов и покупателей;
- 13) недопустимости ограничения конкуренции в работах по подтверждению соответствия.

Технический регламент

Новый для нашей страны нормативный документ – **технический регламент** - нормативный правовой акт, устанавливающий *обязательные требования* к продукции и (или) процессам их жизненного цикла, разрабатываемый и применяемый в соответствии с законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность продукции, процессов.

Технический регламент должен содержать:

1) исчерпывающий перечень продукции, процессов, на которые распространяются его требования;

2) требования к характеристикам продукции, процессам, обеспечивающим достижение целей принятия технического регламента.

В техническом регламенте могут содержаться правила отбора проб и испытаний продукции, правила и формы подтверждения соответствия (в том числе схемы подтверждения соответствия) и (или) требования к терминологии, упаковке, маркировке или этикетированию и правилам их нанесения.

Требования, обеспечивающие безопасность продукции, процессов, устанавливаются только в технических регламентах.

Предложения по разработке, изменению, дополнению или отмене технического регламента подготавливаются государственными органами, в компетенцию которых входит установление обязательных правил и норм, с учетом предложений технических комитетов по стандартизации, заинтересованных сторон и представляются в уполномоченный орган. Уполномоченный орган формирует проект плана по разработке технических регламентов и представляет его в Правительство Республики Казахстан для утверждения.

Сущность и содержание стандартизации

Стандартизация – 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.

Цели стандартизации: общие цели, конкретные цели.

Общие цели вытекают из содержания понятия стандартизации. Общие цели связаны с выполнением тех требований стандартов, которые являются обязательными: разработка норм, требований и 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 и чрезвычайных ситуаций;
- обороноспособность и мобилизационную готовность страны.

Конкретные цели относятся к определенной области деятельности, отрасли производства товаров и услуг, тому или другому виду продукции, предприятию и т.п.

Объект стандартизации (предмет) – продукция, процесс или услуга, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т.п. Стандартизация касается либо объекта в целом, либо его отдельных составляющих (характеристик).

Область стандартизации – совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации. Например, область стандартизации – машиностроение, объект стандартизации – технологические процессы, типы двигателей, безопасность.

Уровни стандартизации зависят от того, участники какого географического, экономического, политического региона мира принимают стандартизацию: административно-территориальную стандартизацию; национальную стандартизацию; региональную стандартизацию; международную стандартизацию.

Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.

В процессе стандартизации вырабатываются нормы, правила, требования, характеристики, касающиеся объекта стандартизации, которые оформляются в виде нормативного документа.

Руководство международных организаций по стандартизации ИСО/МЭК рекомендует следующие **виды нормативных документов (НД)**: стандарты, документы технических условий, своды правил, регламенты (технические регламенты), положения.

Стандарт – это нормативный документ, разработанный на основе консенсуса, утвержденный признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области. В стандарте устанавливаются для всеобщего и многократного использования общие принципы, правила, характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов. Стандарт должен быть основан на обобщенных результатах научных исследований, технических достижений и практического опыта, тогда его использование принесет оптимальную выгоду для общества. Вначале органом по стандартизации принимается *предварительный* (временный) *стандарт* и доводится до широкого круга потенциальных потребителей, а также до тех, кто может его применить. Отзывы об этом документе служат базой для принятия решения о целесообразности стандарта.

Категории стандартов: международные, региональные, национальные, административно-территориальные. Они предназначены для широкого круга потребителей, т.е. являются общедоступными.

Виды стандартов: основополагающий стандарт, терминологический стандарт, стандарт на методы испытаний, стандарт на продукцию, стандарт на процесс, стандарт на услугу, стандарт на совместимость.

Документ технических условий (ТУ) устанавливает технические требования к продукции, услуге, процессу. Обычно в документе ТУ должны быть указаны методы или процедуры, которые следует использовать для проверки соблюдения требований данного нормативного документа в таких ситуациях, когда это необходимо.

Свод правил, как и ТУ, может быть самостоятельным стандартом или самостоятельным документом, а также частью стандарта. Свод правил обычно составляется для процесса проектирования, монтажа оборудования и конструкций, технического обслуживания или эксплуатации объектов, конструкций, изделий.

Все вышеуказанные нормативные документы носят **рекомендательный характер**.

В соответствии с Законом в Республике Казахстан действует *Государственная система стандартизации (ГСС)*, которая обеспечивает и поддерживает в рабочем состоянии единый технический язык, унифицированные ряды важнейших технических характеристик продукции, систему строительных норм и правил, типоразмерные ряды и типовые конструкции изделий для машиностроения и строительства, систему классификации техникоэкономической информации, достоверные справочные данные о свойствах материалов и веществ.

Нормативные документы по стандартизации в Республике Казахстан установлены Законом «О техническом регулировании»:

- а) международные стандарты;
- б) региональные стандарты и классификаторы технико-экономической информации, правила и рекомендации по стандартизации;
- в) государственные стандарты и классификаторы технико-экономической информации Республики Казахстан;
- г) стандарты организаций;
- д) рекомендации по стандартизации Республики Казахстан;
- е) национальные стандарты, стандарты организаций, классификаторы технико-экономической информации, правила, нормы и рекомендации по стандартизации иностранных государств.

Международные организации по стандартизации

Первая международная организация по общей стандартизации - Международная ассоциация национальных организаций по стандартизации была создана в 1926 г., но с началом мировой войны в 1939 г. она распалась.

Международная организация по стандартизации (ИСО), существующая в настоящее время, была создана в 1946 г. 25 странами. Сфера деятельности ИСО касается стандартизации во всех областях, кроме электротехники и электроники. Стандартизацией в этих областях занимается Международная электротехническая комиссия (МЭК). Некоторые работы проводятся совместно ИСО и МЭК.

Задачи ИСО: содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами, а также развитие сотрудничества в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях. В настоящее время в ИСО входит более 140 стран мира, в ее составе имеется более 200 комитетов.

Высшим руководящим органом ИСО является Генеральная ассамблея, которая проводится раз в три года. Непосредственное руководство ИСО осуществляет Совет ИСО. Основная координирующая работа проводится в 7 основных комитетах: СТАКО - комитет по изучению научных принципов по стандартизации, ПЛАКО - техническое бюро, КАСКО - комитет по оценке соответствия, ИНФКО - комитет по научно-технической информации, ДЕВКО - комитет по оказанию помощи развивающимся странам, КОПОЛКО - комитет по защите интересов потребителей, РЕМКО - комитет по стандартным образцам.

Непосредственную работу по созданию международных стандартов ведут технические комитеты и подкомитеты, которые могут учреждать рабочие группы. По данным на 1996 г. международная стандартизация в рамках ИСО проводится 2832 рабочими группами. Официальные языки ИСО английский, французский и русский. ИСО разработало более 12 000 стандартов, ежегодно разрабатывается и пересматривается 500 - 600 стандартов. На русский язык переведено более 70% всех стандартов. ИСО поддерживает связи с более 500 международными организациями, в том числе со всеми специализированными агентствами ООН. Наиболее тесные связи существуют с Европейским комитетом по стандартизации (СЕН). Другой крупнейший партнер ИСО - Международная электротехническая комиссия (МЭК). В целом эти 3 организации полностью охватывают всю международную деятельность по стандартизации.

Стандарты ИСО не имеют статуса обязательных. Любая страна имеет право применять их или не применять. В Казахстане применяют около половины стандартов ИСО.

Международная электротехническая комиссия (МЭК) была создана в 1904 г. и является первой отраслевой международной организацией по стандартизации. Она занимается стандартизацией в области электротехники, электроники, радиосвязи, приборостроения.

Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) Содружества Независимых Государств (СНГ) является межправительственным органом СНГ по формированию и проведению согласованной политики по стандартизации, метрологии и сертификации. МГС создан в соответствии с «Соглашением о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации» от 13 марта 1992 г.

Высшим органом МГС является заседание членов МГС, которое проводится два раза в год поочередно в государствах - участниках Соглашения. Между заседаниями руководство работой Совета осуществляет Председатель. Функции председателя МГС выполняют поочередно руководители национальных органов по стандартизации, метрологии и сертификации. Рабочим органом МГС является Бюро по стандартам в составе группы экспертов и регионального Информационного центра. При Совете создано более 230 межгосударственных технических комитетов по стандартизации.

В 1995 г. МГС признан Международной организацией по стандартизации (ИСО) - Региональной Организацией по стандартизации как **Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (EASC)** .

Деятельность МГС осуществляется в соответствии с «Положением о Межгосударственном Совете по стандартизации метрологии и сертификации».

Организация и проведение работ по межгосударственной стандартизации осуществляется в соответствии с «Правилами процедуры Межгосударственного Совета по стандартизации метрологии и сертификации».

Европейский Союз. Основными принципами европейской системы стандартизации являются независимость и сотрудничество с органами власти. В отличие от американской, европейская система стандартизации характеризуется упорядоченностью и организованностью.

В Европе функционируют три организации по стандартизации ETSI, CEN и CENELEC, все они являются частными.

США. Отличительной особенностью американской системы стандартизации является широта охвата с учетом отраслевой специфики.

Американская система распределена по промышленным отраслям и поддерживается многочисленными организациями по стандартизации, как частными, так и государственными. Американские стандарты разрабатывались по отдельным отраслям в ответ на конкретные запросы промышленных предприятий и органов государственной власти.

В течение более ста лет американская стандартизация развивалась по инициативе частного сектора без вмешательства со стороны государства. Главной задачей при внедрении стандартов была и остается разработка технических требований на продукцию, технологические процессы и системы.

Организация стандартизации в Республике Казахстан

Организационная схема работы служб по стандартизации РК выглядит следующим образом: *Сейчас называется Министерство торговли и интеграции РК*



Комитет по техническому регулированию и метрологии (до 2005 г. Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации) (Госстандарт) осуществляет свою деятельность в соответствии с «Положением о Комитете по стандартизации, метрологии и сертификации Министерства индустрии и торговли РК», утвержденным постановлением Правительства РК от 18 октября 2000 г. № 1552, руководствуясь Законами РК «О техническом регулировании», «Об обеспечении единства измерений», «О защите прав потребителей». Новые законы полностью отвечают международным требованиям.

Постоянными рабочими органами по стандартизации являются **технические комитеты (ТК)**, но это не исключает разработку нормативных документов предприятиями, общественными заведениями, другими субъектами хозяйственной деятельности.

Госстандарт является членом:

- *Международной организации по стандартизации (ИСО)*. Это даст возможность гармонизации национальных нормативных документов с международными требованиями, что является обязательным условием вступления в ВТО, а также содействует выходу на мировой рынок продукции отечественных товаропроизводителей;

- *Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ)*, что обеспечивает возможность гармонизировать правила и процедуры национальной системы обеспечения единства измерений с рекомендациями международных организаций и национальными системами других государств, создать условия для взаимного признания результатов работ в этой области;

- *Межрегиональной Ассоциации по Стандартизации (МАС)*;

- *Евразийского Совета по стандартизации, метрологии и сертификации*.

Государственный фонд
стандартов содержит около 32 тыс. норма-
ТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,
из них 19 тыс. межгосударственных,
около 3 тыс. международных и
около 10 тыс. национальных стандартов
зарубежных стран.

Кроме того, имеются библиографические и
полнотекстовые базы данных
межгосударственных и государственных
стандартов.

Республикой Казахстан заключены:

- межправительственные соглашения со странами СНГ о сотрудничестве в области стандартизации, метрологии и сертификации;

- на уровне национальных органов меморандумы и соглашения о сотрудничестве в области стандартизации, метрологии и сертификации с Институтом стандартов и Промышленных исследований Исламской Республики Иран (ISIRI - Institute of Standards and Industrial Research of Iran), Немецким институтом норм DIN - (Deutsches Institut für Normung), Турецким институтом стандартов (TSE - Turkish Standards Institution).

Заключены соглашения в области стандартизации со следующими странами: Китайская Народная Республика, Болгария, Иран, Россия, Кыргызстан, Азербайджан, Украина, Грузия, Молдова, Белорусь, Польша. Готовятся соглашения с другими странами.

Казахстан вступил во Всемирную торговую организацию (ВТО) в ноябре 2015г. Вступление в ВТО означает для страны вход в мировое промышленное, торговое, образовательное и научное пространство.

Проводятся реформы в области стандартизации, образования, управления качеством, разработана программа инновационного развития, которая отдает предпочтение развитию наукоемких обрабатывающих производств и технологий. 29 января 1996 года Правительство РК обратилось с просьбой о вступлении в ВТО.

В настоящее время все разрабатываемые и внедряемые на территории РК стандарты отвечают международным нормам и требованиям. Система образования и науки приводится в соответствие с требованиями Болонской конвенции (это одно из условий вступления в ВТО) – внедряется 12-летнее обучение в средней школе, трехуровневая система обучения в высшей школе (бакалавриат, магистратура и докторантура).

Членство в ВТО обязывает государство в полном объеме выполнять все достигнутые договоренности, но для вступления в ВТО требуется полная гармонизация методов регулирования внешнеэкономической деятельности с правилами Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ): не чинить препятствий для перемещения товаров и услуг других государств на своей территории; нельзя устанавливать таможенные, налоговые и другие дискриминационные барьеры, ограничивать перемещение капитала; нельзя заниматься демпингом, т.е. продажей товаров по заниженным ценам и т.д.

Сущность и содержание сертификации

Сертификация в переводе с латыни означает «*Сделано верно*». Для того чтобы убедиться в том, что продукт «сделан верно», надо знать, каким требованиям он должен соответствовать и каким образом возможно получить достоверные доказательства этого *соответствия*.

ИСО/МЭК предлагает термин «*соответствие*», указывая, что это процедура, в результате которой может быть подано заявление, дающее уверенность в том, что продукция (процесс, услуга) соответствует заданным требованиям. Это может быть: **декларация о соответствии**, т.е. письменная гарантия изготовителя в том, что продукция соответствует заданным требованиям; **сертификация** - процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию того, что продукция, процесс, услуга соответствуют заданным требованиям.

Декларация о соответствии содержит следующие сведения: адрес изготовителя, представляющего декларацию, обозначение изделия и дополнительную информацию о нем; наименование нормативного правового акта в области технического регулирования, на соответствие требованиям которого подтверждается продукция; указание о личной ответственности изготовителя за содержание заявления и др.

Представляемая информация должна быть основана на результатах испытаний. Декларация о соответствии принимается на срок, установленный изготовителем (исполнителем) продукции, исходя из планируемого срока выпуска данной продукции, но не более чем на один год.

Подтверждение соответствия через сертификацию предполагает обязательное участие *третьей стороны*. Такое подтверждение соответствия – независимое, дающее гарантию соответствия заданным требованиям, осуществляемое по правилам определенной процедуры.

Сертификация считается основным *достоверным* способом доказательства соответствия продукции (процесса, услуга) заданным требованиям.

Доказательство соответствия проводится по той или иной **системе сертификации** – это система, которая осуществляет сертификацию по своим собственным правилам, касающимся как процедуры, так и управления. Систему сертификации составляют: *центральный орган*, который управляет системой, проводит надзор за ее деятельностью и может передавать право на проведение сертификации другим органам; *правила и порядок проведения сертификации; нормативные документы*, на соответствие которым осуществляется сертификация; *процедуры (схемы) сертификации; порядок инспекционного контроля*. Системы сертификации могут действовать на национальном, региональном и международном уровнях.

Сертификация может носить обязательный и добровольный характер.

Обязательная сертификация осуществляется на основании законов и законодательных положений и обеспечивает доказательство соответствия товара (процесса, услуг) требованиям технических регламентов, обязательным требованиям стандартов. Поскольку обязательные требования этих нормативных документов относятся к безопасности, охране здоровья людей и окружающей среды, то основным аспектом обязательной сертификации является безопасность и экологичность.

В Казахстане обязательная сертификация введена Законом «О защите прав потребителей». Продукция, подлежащая обязательному подтверждению соответствия, определяется нормативными правовыми актами в области технического регулирования.

Добровольная сертификация проводится по инициативе юридических или физических лиц на договорных условиях между заявителем и органом по сертификации в системах добровольной сертификации. Допускается проведение добровольной сертификации в системах обязательной сертификации органами по обязательной сертификации. Нормативный документ, на основании которого осуществляются испытания при добровольной сертификации, выбирается, как правило, заявителем. Заявителем может быть изготовитель, поставщик, продавец, потребитель продукции. Системы добровольной сертификации чаще всего объединяют изготовителей и потребителей продукции, заинтересованных в развитии торговли на основе долговременных партнерских отношений.

Участие в системах сертификации может быть в трех формах:

- *допуск к системе* сертификации;
- *участие в системе* сертификации;
- *членство в системе* сертификации.

Допуск означает возможность для заявителя осуществить сертификацию в соответствии с правилами данной системы. Членство и участие устанавливаются на уровне сертификационного органа. Первая форма участия (допуск) относится к предприятиям - изготовителям, поставщикам продукции, которые сертифицируют свою продукцию в рамках выбранной системы (например, при добровольной сертификации), либо обязаны проводить сертификацию по данной системе, например, на основании положений об обязательной сертификации. Две другие формы касаются деятельности сертификационного органа в национальных, региональных и международных системах сертификации.

Сертификация призвана содействовать развитию международной торговли. Однако система сертификации может оказаться техническим барьером. Устранению технических барьеров в торговле способствуют соглашения о взаимном признании (*соглашение по признанию* – согласно терминологии Руководства 2 ИСО/МЭК), которые в зависимости от количества стран, признающих результаты деятельности другой (других) стороны, бывают односторонние, двусторонние, многосторонние.

Сертификация в Республике Казахстан организуется и проводится в соответствии с общегосударственными законами РК: Закон «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», а также с законами РК, относящимися к определенным отраслям: «О ветеринарии», «О пожарной безопасности», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», -иными правовыми актами Республики Казахстан.

Закон «О защите прав потребителей», принятый в 1991 году (с изменениями от 1992 г.), установил ряд принципиально новых положений: закрепил права потребителей, признанные во всем цивилизованном мире, – право на безопасность товаров, работ, услуг для жизни и здоровья; право на надлежащее качество приобретаемых товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг; право на возмещение ущерба и судебную защиту прав и интересов потребителя; предусмотрел механизм защиты потребителя, права которых нарушены при продаже недоброкачественных товаров либо при ненадлежащем выполнении работ и оказании услуг. К числу потребителей закон не относит индивидуальных предпринимателей, приобретающих товар для своей деятельности, связанной с извлечением прибыли.

В законе РК «О техническом регулировании» установлены цели сертификации, определен национальный орган по сертификации – Уполномоченный орган РК - и направления его деятельности, сущность обязательного и добровольного подтверждения соответствия, права органов по сертификации, источники финансирования различных направлений деятельности по сертификации и т.д.

В системах подтверждения соответствия третьей стороной применяются два способа указания соответствия стандартам: сертификат соответствия и знак соответствия.

Сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие продукции, услуг требованиям, установленным нормативными правовыми актами в области технического регулирования, положениям стандартов или иных документов. Сертификат может относиться ко всем требованиям стандарта, а также к отдельным его разделам или конкретным характеристикам продукта, что четко оговаривается в документе.

Знак соответствия - обозначение, служащее для информирования покупателей о прохождении продукцией, услугой процедуры подтверждения соответствия требованиям, установленным нормативными правовыми актами в области технического регулирования, стандартами и иными документами.

Разрешение (лицензия) на использование знака соответствия выдает орган по сертификации.

Стандарты, предназначенные для использования при сертификации, в разделе «Область применения» должны содержать указание об их применении для целей сертификации. В стандарт включаются только те характеристики, которые могут быть объективно проверены. Стандарт должен устанавливать последовательность испытаний, если это влияет на их результаты. Предпочтительны методы неразрушающих испытаний.

Порядок проведения подтверждения соответствия продукции

Порядок проведения подтверждения соответствия продукции установлен по отношению к обязательной сертификации (в т.ч. и импортируемой продукции), но может применяться и при добровольной сертификации. Общие принципы порядка проведения сертификации продукции соответствуют Руководству 2 ИСО/МЭК. Управление работами по подтверждению соответствия осуществляется в рамках государственной системы технического регулирования. Непосредственную работу по сертификации ведут органы по подтверждению соответствия и испытательные лаборатории.

Порядок сертификации:

а) подача заявки на сертификацию продукции в орган по подтверждению соответствия; данный орган в течение месяца рассматривает заявку и сообщает решение: какие органы и испытательные лаборатории может выбрать заявитель для сертификации своей продукции;

б) отбор, идентификация образцов и их испытания, которые проводятся испытательной лабораторией; после испытаний выдаются протоколы испытаний по одному заявителю и в орган по подтверждению соответствия; срок хранения протокола равен сроку действия сертификата;

в) оценка производства; проводится анализ производства, сертификация производства или системы управления качеством; метод оценки производства указывается в сертификате соответствия продукции;

г) выдача сертификата соответствия; по результатам п.2 и п.3 составляется заключение эксперта; это главный документ, на основании которого орган по подтверждению соответствия принимает решение о выдаче сертификата соответствия; им же оформляется сертификат с указанием основания для его выдачи и регистрационного номера, без которого он недействителен.

Средства измерения до получения сертификата соответствия должны пройти государственный метрологический контроль и поверку.

Сертификат соответствия выдается на срок, установленный схемой подтверждения соответствия, но не более трех лет.

Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течение всего срока действия сертификата и лицензии на применение знака соответствия, но не реже одного раза в год.

Сертификация ISO в Казахстане

- ISO 9001 (Система менеджмента качества
СТ РК ISO 9001-2016)
- ISO 14001 (Система экологического менеджмента
СТ РК ISO 14001-2016)
- ISO 45001 (Система менеджмента профессиональной
безопасности и здоровья)
- ISO 50001 (Система энергоменеджмента)

Сертификация качества ISO

Сертификат ISO 9001 Система менеджмента качества СТ РК ISO 9001-2016



Международный сертификат получают организации любого направления. Его внедрение позволяет выйти на новые уровни развития. Он признан во всем мире и де факто является экспертизой и главным документом, определяющим качество работы предприятия.

Систему сертификации менеджмента ISO 9001-2016 внедряют для:

- Получения допуска СРО — проектные, строительные и изыскательские компании.
- Участия в государственных тендерах и получения выгодных контрактов.
- Повышения прибыльности благодаря увеличению доверия.
- Укрепления имиджа и получения репутации надежного подрядчика.
- Оптимизации внутренних процессов и повышения ответственности персонала.



Сертификат получают предприятия, связанные с экологической безопасностью. Разработан для решения проблем, связанных с загрязнением окружающего мира. Стандарт соответствия уже получили сотни тысяч компаний из всех стран.

Сертификация ISO(ИСО) 14001 позволяет:

- Снизить себестоимость продукции, экономить множество ресурсов.
- Уменьшить риск экологических катастроф, повысить лояльность надзорных органов.
- Получить доступ к заказам, которые ранее были недоступны.
- Выиграть государственный тендер, если по другим показателям участники равны.
- Увеличить доверие со стороны акционеров, партнеров, иностранных инвесторов.

**Сертификат ISO 45001 Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья
СТ РК ISO 45001-2018**



Глобальный стандарт необходим предприятиям, связанным с опасными или вредными условиями труда. Его внедряют на заводах, где выполняют тяжелые и ручные операции, и имеют место негативные факторы, ежедневно воздействующие на человека.

***Сертификат системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья
ИСО 45001:***

- Уменьшить количество несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
- Избежать судебных разбирательств и снизить количество штрафов.
- Снизить количество аварийных ситуаций и расходов на их ликвидацию.
- Получить статус заботливой организации, выигрывать тендеры.
- Структурировать множество процессов, эффективно устранять риски.

Сертификат ISO 27001
Системы менеджмента информационной безопасности



Этот стандарт помогает оценить не только информационные риски и имеющиеся проблемы, но и организовать правильное взаимодействие между сотрудниками, руководством, клиентами и контрагентами.

Основные достоинства сертификата:

- Полная прозрачность информационной системы. Не требуется создавать собственный стандарт или системы взаимодействия с подразделениями и наемными работниками. Стандарт ISO 27001 разработан для обеспечения комплексной информационной безопасности.
- Выявление всех угроз и недостатков существующей информационной системы. В будущем, это может избавить от огромных проблем, особенно, если компания работает в сложной конкурентной ситуации или оперирует значительными суммами.
- Больше доверие со стороны партнеров и контрагентов. Некоторые компании требуют наличие сертификата информационной безопасности перед началом сотрудничества.
- Стандарт легко интегрируется в другие стандарты ISO, если они уже введены в компании, например, в ISO (ИСО) 9001.

Сертификат ISO 50001 Система энергоменеджмента СТ РК ISO 50001-2018



Международный стандарт разработан в целях управления энергосистемами и нацелен на решение больших задач разных предприятий в области энергоэффективности их работы. Тысячи предприятий со всего мира уже получили стандарт соответствия.

Преимущества ISO 50001 Система энергоменеджмента:

- Улучшение производственного цикла;
- Повышение эффективности энергопотребления;
- Уменьшение объемов энергопотребления;
- Повышение прибыльности благодаря разумному энергопотреблению;
- Успешное участие в тендерах.

Сертификат ISO 22000 Система менеджмента пищевой безопасности



Стандарт распространяется на предприятия, которые занимаются поставкой и производством пищевой продукции. Наличие сертификата ISO 22000 доказывает ответственное отношение производителя к санитарным требованиям, а также правилам безопасности при изготовлении продукции.

Сертификат ISO 22000 позволяет:

- Улучшить эффективность контроля над процессами обеспечения безопасности пищевой продукции;
- Полноценно соответствовать всем требованиям потребителей и заказчиков;
- Получить статус организации с гарантией безопасной продукции;
- Повысить доверие потребителей, заказчиков и других лиц;
- Получить ранее не доступные заказы.

Стандарты ИСО в Казахстане по нефтегазовой отрасли

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ НЕФТЯНАЯ. ТЕРМИНОЛОГИЯ.

ЧАСТЬ 1. СЫРЬЕ И ПРОДУКТЫ

СТ РК ИСО 1998-1-2004

(ИСО 1998-1:1998, IDT)

СТ РК ИСО 13703-2006

Промышленность нефтяная и газовая

Проектирование и монтаж трубопроводных сетей на морских эксплуатационных платформах

ISO 13703:2000

Petroleum and natural gas industries - Design and installation of piping systems on offshore production platforms (IDT)

Сертификация систем менеджмента, характерных для нефтяной, нефтехимической и газовой отрасли.

На базе стандарта систем менеджмента качества ISO 9001 разработан стандарт ISO 29001, который содержит требования к системе менеджмента качества в области исследования, разработки, установки и сервисного обслуживания продукции для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности.

Международный стандарт ISO/TS 29001 призван обеспечить высокий уровень построения и функционирования систем менеджмента качества организаций, чья деятельность связана с нефтегазовой отраслью, в том числе поставщиков продукции и услуг для предприятий нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности.

Национальным стандартом, идентичным ISO 29001, является СТ РК ИСО/ТС 29001-2006.

Система Менеджмента Качества в нефтяной, нефтехимической и газовой отрасли предоставит вам следующие преимущества:

- Повышение конкурентоспособности компании на национальном и международном уровнях,
- Следование мировой практике предприятий нефтегазового сектора,
- Подтверждение качества продукции, услуг и профессионализма компании,
- Формирование положительного имиджа компании на рынке,
- Возможность участия в тендерах и торгах на более выгодных условиях.

Список литературы:

1. Правиков, Ю.М. Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие / Ю.М. Правиков, Г.Р. Муслина. – М.: КНОРУС, 2012. – 240 с.

2. Радкевич, М. Я. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для бакалавров / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2014. – 813 с.

3. Бекалай Н.Қ. Жылутехникалық өлшеулер және бақылау. Оқу құралы/ Н.Қ.Бекалай. - Астана: Фолиант, 2014.-144 бет.

4. Бекалай Н.Қ. Теплотехнические измерения и автоматизация теплотехнических процессов: Учебное пособие/ Н.Қ.Бекалай. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 272 с.

5. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник и практикум для академического бакалавриата. В 2 ч. / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – Ч. 1 – 421 с.; Ч. 2 – 420 с.