



Метрология, стандартизация и сертификация

Калеев Дмитрий Вячеславович
кафедра ВТ

Лекция 13
«Техническое регулирование, стандартизация и
сертификация»





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Техническое регулирование

Порядок разработки и установления обязательных к исполнению требований для продукции и связанных с ее обращением процессов внес Федеральный закон РФ «*О техническом регулировании*» №184-ФЗ (вступил в силу 1 июля 2003)

Основная цель Закона – создание двухуровневой системы нормативных документов, включающей в себя технические регламенты, содержащие обязательные требования, и добровольные стандарты

Нормативный документ – это документ, в котором изложены установленные в процессе стандартизации правила, принципы, характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, доступные широкого кругу заинтересованных в нем пользователей.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Техническое регулирование

Техническое регулирование – это правовое регулирование отношений в трех областях:

- в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;
- в области оценивания соответствия.

Технический регламент – это документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации)



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Техническое регулирование

Технические регламенты принимаются для достижения следующих целей:

- Защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;
- Охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;
- Предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей.





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы стандартизации

Федеральный закон РФ «*О стандартизации*» №162-ФЗ (вступил в силу 29 сентября 2015)

Цели стандартизации:

- 1) Содействие социально-экономическому развитию РФ;
- 2) Содействие интеграции РФ в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера;
- 3) Улучшение качества жизни населения страны;
- 4) Обеспечение обороны страны и безопасности государства;
- 5) Техническое перевооружение промышленности;
- 6) Повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы стандартизации

Принципы стандартизации:

- 1) Добровольность применения документов по стандартизации;
- 2) Обязательность применения документов стандартизации в отношении оборонной продукции, продукции связанной с ЗИ, атомной энергией;
- 3) - 10)

Методы стандартизации:

- 1) Метод унификации;
- 2) Метод агрегатирования;
- 3) Метод ограничения;
- 4) Метод типизации.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы стандартизации

Результатом стандартизации является *нормативный документ*.

Стандарт – это 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.

- 1) Международные стандарты;
- 2) Региональные стандарты;
- 3) Межгосударственные стандарты (ГОСТ);
- 4) Государственные стандарты (ГОСТ Р);
- 5) Отраслевые стандарты;
- 6) Стандарты отдельного предприятия.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы стандартизации

- 1) ПР - правила - данным документом устанавливаются методы выполнения работ, порядки, общетехнические положения, которые являются обязательными для применения (ГОСТ Р 1.0);
- 2) Р - рекомендации – данным документом устанавливаются методы выполнения работ, порядки, общетехнические положения, которые предлагается выполнять в добровольном порядке;
- 3) Норма – этим документом вводятся положения, которыми устанавливаются качественные или количественные категории, которые необходимо удовлетворять (МЭК2/ИСО);
- 4) Регламент – принимаемый органом власти документ, содержащий правовые нормы, обязательные к исполнению;
- 5) Технический регламент – данными документами устанавливаются методы и процессы производства, связанные с заданными характеристиками продукции (услуг).



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Международные и национальные организации по стандартизации

- 1) Международная организация по стандартизации (ИСО – ISO – International Organization for Standardization).

Функционирует с 1947г.

Включает в свой состав 165 стран (2015г).

Высший орган – Генеральная ассамблея.

В подчинении семь комитетов:

- ПЛАКО, техническое бюро;
- СТАКО, комитет по изучению научных принципов стандартизации;
- КАСКО, комитет по оценке соответствия;
- ДЕВКО, комитет по оказанию помощи развивающимся странам;
- КОПОЛКО, комитет по защите интересов потребителей;
- РЕМКО, комитет по стандартным образцам;
- ИНФКО, комитет по научно-технической информации.





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Международные и национальные организации по стандартизации

2) Международная электротехническая комиссия (МЭК – IEC – *International Electrotechnical Commission*).

Функционирует с 1906г.

Включает в свой состав 76 стран (2015г).

Высший орган – Совет представителей.

В подчинении семь комитетов:

- АСЕТ, по вопросам электроники и связи;
- АКОС, по вопросам электробезопасности;
- КГЭМС, координационная группа по электромагнитной совместимости;
- КГИТ, координационная группа по технике информации;
- СИСПР, стандартизация методов измерений радио помех.





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Международные и национальные организации по стандартизации

3) Международное бюро мер и весов (МБМВ – BIPM).

Функционирует с 1879г.



Координирует деятельность метрологических организаций более 100 стран.

Высший орган – Международный комитет мер и весов (CIPM).

Хранение и установление требований к эталонам.

К 2018г. собираются изменить эталоны килограмма, кельвина и моль.
(источник nature.com)



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Международные и национальные организации по стандартизации

4) Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ – OIML).

Функционирует с 1955г.

В качестве полноправных участников – 59 стран, 67 – страны наблюдатели.

18 технических комитетов.

Высший орган – Международная конференция.

Результаты работы – Международные Рекомендации (например РМГ 29-99),
Международные документы.





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Международные и национальные организации по стандартизации

- 5) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

Функционирует с 2004г. В ведении Министерства промышленности и торговли РФ.

Основные функции:

- утверждение национальных стандартов;
- принятие программы разработки национальных стандартов;
- организация экспертиз проектов национальных стандартов;
- создание технических комитетов по стандартизации и координация их действий;
- и т.д.





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы сертификации

Сертификация – это форма осуществления органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Подтверждение соответствия – это документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы сертификации

Основные цели подтверждения соответствия:

- удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров;
- содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;
- повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;
- создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории России, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы стандартизации

Система сертификации – это совокупность правил выполнения работ по сертификации ее участников

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

Функции органа по сертификации:

- осуществлять подтверждение соответствия объектов добровольного подтверждения соответствия;
- выдавать сертификаты соответствия на объекты, прошедшие добровольную сертификацию;
- представлять заявителям право на применение знака соответствия, если применение знака соответствия предусмотрено соответствующей системой добровольной сертификации;
- приостанавливать или прекращать действие выданных им сертификатов соответствия.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы сертификации





«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Основы сертификации

Порядок проведения сертификации продукции:

1. Заявка на сертификацию;
2. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям;
3. Анализ результатов оценки соответствия;
4. Решение по сертификации;
5. Инспекционный контроль за сертифицированным объектом.



«Техническое регулирование, стандартизация и сертификация»

Источники

1. Основы метрологии. Бурдун Г.Д.
2. Основы метрологии и электрические измерения. Душин Е.М.
3. Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах.
Боридько С.И.
4. Методы и средства измерений. Э.Г. Миронов
5. ru.wikipedia.org