

# ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

1

## ТЕМА 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ.

2.2

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

2

1. Требования, предъявляемые к нормативной документации, используемой для оценки соответствия продукции (Руководство ISO/IEC 7).
2. Аспекты безопасности и рекомендации по их включению в стандарты (Руководство ISO/IEC 51).

**Требования, предъявляемые к  
нормативной документации, используемой  
для оценки соответствия продукции.**

3

**РУКОВОДСТВО ISO/IEC 7:1994  
«РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ  
СТАНДАРТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОЦЕНКЕ  
СООТВЕТСТВИЯ»**

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

4

- Для специалистов ТК, занимающихся разработкой стандартов, пригодных для использования с целью оценки соответствия изделий.
- Могут быть использованы для разработки стандартов, пригодных для использования с целью оценки соответствия процессов и услуг.

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5

- А.** Стандарт должен содержать или из него должны быть исключены аспекты, касающиеся оценки соответствия, с тем, чтобы обеспечить его пригодность к использованию для оценки соответствия;
- В.** Стандарты должны быть пригодны для применения изготовителем (I сторона), пользователем (II сторона) и независимой стороной (III сторона).

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6

- C.** Должен содержать четко сформулированные положения об оценке соответствия в разделе «Область распространения»;
- D.** Должен быть ясным, точным, чтобы любые использующие его стороны одинаково понимали его смысл и назначение;

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7

- Е.** Должен содержать требования или испытания, которые должны быть предназначены для достижения одной из следующих целей:
- Оценивание по образцу;
  - Текущее производство;
  - Надзор.
- Ф.** Должен содержать требования по отбору проб (либо определены, либо в виде ссылок).

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

8

- G.** Могут быть включены в качестве информативного приложения или в предисловие следующие вопросы:
- 1) Вопросы, касающиеся знаков/сертификатов соответствия, деклараций о соответствии;
  - 2) Даты исполнения или распределения обязанностей применительно к различным сторонам, использующим стандарт;



# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

9

**Н.** Исключение – стандарты, используемые в оценке соответствия электронных компонентов по МЭК. В этом случае перечисленные вопросы могут иметь нормативный характер.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

10

- I. Должны быть составлены таким образом, чтобы способствовать **развитию технического прогресса**, а не тормозом его, т.е. устанавливаются **требования к рабочим характеристикам**, а не к конструкции изделия.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

**II.** Требования должны быть четко оговорены вместе с необходимыми предельными значениями и допусками, а также методами испытаний для проверки заданных характеристик.

**III.** Недопустимы: «достаточно прочный для», обладающий соответствующей прочностью».

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

12

- IV.** Стандарт должен содержать более, чем одну категорию, тип или марку изделия. При этом варианты изделий должны быть четко и ясно определены, чтобы могла быть произведена идентификация тех вариантов, которые прошли оценку соответствия.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

13

- V. Должна быть оговорена последовательность испытаний, если она может влиять на результаты. Также должно быть оговорено количество требуемых для таких испытаний образцов.

# ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ ИСПЫТАНИЙ

14

- ❑ Должны быть четко идентифицированы и согласованы с целью стандарта;
- ❑ Должны быть объективными, полными и точными;
- ❑ Должны давать однозначные, повторяемые и воспроизводимые результаты;
- ❑ Продолжительность и стоимость испытаний должны соответствовать цели испытаний и требуемой чувствительности;

# ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ ИСПЫТАНИЙ

15

- ❑ Следует отдавать предпочтение неразрушающим методам контроля;
- ❑ При выборе метода испытаний следует учитывать стандарты на общие методы испытаний;
- ❑ Если испытательное оборудование уникально или отсутствует в продаже, или должно быть изготовлено индивидуально, необходимо предусмотреть возможность применения другого оборудования, доступного для всех заинтересованных сторон.

# ВЫВОДЫ

16

- Для целей подтверждения соответствия необходимо применять лишь стандарты, которые соответствуют требованиям Руководства ИСО/МЭК 7.
- От правильности нормирования требований будет зависеть достоверность и надежность оценки соответствия.



# Аспекты безопасности и рекомендации по их включению в стандарты (Руководство ISO/IEC 51).

# ИЗЛОЖЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ

18

- **Безопасность** – элемент стандартизации, который проявляется при разработке стандартов во многих и различных формах, на разных уровнях, во всех областях техники и для абсолютного большинства изделий.
- **Сущность безопасности** – обеспечение равновесия между предотвращением опасности нанесения физического ущерба и другими требованиями, которым должна удовлетворять продукция, например, полезностью, соответствием цели и др.

# ИЗЛОЖЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ

19

- Абсолютной безопасности практически **не может быть.**
- Продукция может быть лишь **относительно безопасной.**
- Решение о производстве любой продукции принимается исходя из двух аспектов:
  - Расчете риска;
  - Оценке безопасности.

# ИЗЛОЖЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ

20

- Расчет риска и оценка безопасности – государственная нормотворческая деятельность, на которую оказывают влияние такие факторы, как социально-экономическое развитие и уровень образованности общества.
- **Цель** Руководства ИСО/МЭК 51:1999 «Аспекты безопасности и рекомендации по их включению в стандарты» – вооружить разработчиков стандартов концепцией безопасности.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

21

- i. Первоочередность технических требований предупредительного характера, которые могут быть реализованы на стадии проектирования;
- ii. Предотвращение выявления потенциальных опасностей на стадии эксплуатации изделия;

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- iii. **Формулирование требований о наличии достаточных защитных средств, обеспечивающих безопасность потребителя (оптимальных по практическим соображениям);**
- iv. **Указание в стандарте на применение средств защиты, независимых от данного изделия;**

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

23

- v. **Формулирование в стандарте соответствующих методов предупреждения тех лиц, которые находятся под угрозой;**
- vi. **Включение в стандарт, при необходимости, заявления о необходимости специальной подготовки, связанной с безопасной эксплуатацией изделия.**

# ВИДЫ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

24

1. **Общетехнический** – основополагающие понятия, принципы, требования к универсальным аспектам безопасности, который распространяется на все виды продукции, и изложены тождественным или сходным способом.
2. **Стандарт групповой безопасности** – требования относительно аспектов безопасности, принадлежащих к нескольким или группе однородных изделий.



# ВИДЫ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

25

3. **Стандарт на безопасность** –  
детальные требования по безопасности,  
касающиеся конкретного изделия или  
группы изделий, который является  
обязательным для конкретного  
изделия.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

26

- 1) Планирование (определение вида стандарта);
- 2) Анализ (область применения и распространения стандарта, наброски/варианты структуры будущего стандарта);

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

27

## 3) Проект:

- 1) Вводный раздел;
- 2) Общий раздел (наименование, область распространения, ссылочные НД);
- 3) Технический раздел (определения, условные обозначения и сокращения, выборочный контроль, испытания и оценка соответствия, информация, предупреждающая об опасности, инструкция по монтажу, эксплуатации и ремонту, упаковке, нормативные приложения)
- 4) Дополнительный раздел.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

28

## 4) Первая редакция:

- ✓ Наименование – краткое и отражать вид стандарта безопасности;
- ✓ Требования безопасности – количественные и качественные характеристики;
- ✓ Указаны методы испытаний и контроля, в том числе методы отбора проб (статистические);
- ✓ Предупреждающая информация в виде предупреждающих надписей («Опасность», «Осторожно», «Берегись»).

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

- 5) Инструкция по монтажу, эксплуатации и ремонту должна содержать информацию по безопасности;
- 6) Упаковка – устанавливаются требования, если неправильная упаковка может привести к повреждениям, разрушению, загрязнению изделия или если она важна для безопасной эксплуатации изделия;

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

- 7) Изложение мер предосторожности, если современные достижения науки и техники не обеспечивают какого-либо приемлемого способа удовлетворения требований по безопасности. Эти меры могут быть в виде указаний либо:
- 1) общих (в начальной части стандарта);
  - 2) специальных (начальных параграфах соответствующих разделов стандарта).

# ВЫВОДЫ

31

- Требования безопасности должны быть четко и однозначно оговорены в стандартах на продукцию, применяемых для целей подтверждения соответствия.
- Они должны относиться не только к готовой продукции, но и к сырью, материалам и процессам.

# ВОПРОСЫ?

32

## ВОПРОСЫ?