

Метрология, стандартизация и управление качеством

Лекция №4

30.09.2015

2.3. Система стандартизации в Российской Федерации

2.3.1. Структура национальной системы стандартизации РФ



Участники национальной системы стандартизации РФ :

- Правительство Российской Федерации;
- Федеральный орган по техническому регулированию (ФОТР);
- федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ);
- Межведомственный совет по стандартизации (МВС);
- Национальный орган по стандартизации Российской Федерации (НОС);
- Метрологическая служба Российской Федерации;
- технические комитеты (ТК) по стандартизации;
- разработчики стандартов, в том числе органы по сертификации продукции, испытательные лаборатории (центры), организации по защите прав потребителей;
- научные организации по стандартизации;
- издательство стандартов;
- органы государственного контроля и надзора.

2.3. Система стандартизации в Российской Федерации

2.3.1. Структура национальной системы стандартизации РФ

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющим деятельность в сфере технического регулирования и метрологии, и находящийся в ведении Министерства промышленности и торговли РФ.

Документы по стандартизации, включая международные, составляют Федеральный информационный фонд, являющийся государственным информационным ресурсом. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов представляет собой организационно упорядоченную совокупность документов в сфере технического регулирования.

Обеспечение информацией о документах Фонда заинтересованных лиц осуществляется через Единую информационную систему в порядке и на условиях, устанавливаемых Правительством РФ.

2.3.2. Виды, комплексы, категории и системы стандартов

В зависимости от объекта и аспекта стандартизации, а также содержания устанавливаемых требований разрабатываются стандарты следующих видов (ГОСТ Р 1.0-2012):

- стандарты на продукцию;
- стандарты на процессы (работы) производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции;
- стандарты на услуги;
- стандарты основополагающие;
- стандарты на термины и определения;
- стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).

Действующие классификаторы стандартов:

- Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС) XX.XXX.XX;
- Классификатор Государственных Стандартов (КГС) O.X.X.

2.3.2. Виды, комплексы, категории и системы

стандартов

Некоторые системы стандартов РФ

Наименование системы (комплекса)	Обозначение системы	Шифр системы	Категория стандартов системы	Количество стандартов (на 2009 год)
1	2	3	4	5
Межгосударственная система стандартизации/Стандартизация в Российской Федерации	МГСС/СРФ	1.	ГОСТ, ГОСТ Р	16
Единая система конструкторской документации	ЕСКД	2.	ГОСТ	152
Единая система технологической документации	ЕСТП	3.	ГОСТ	40
Система показателей качества продукции	СПКП	4.	ГОСТ	278
Унифицированная система документации	УСД	6.	ГОСТ, ГОСТ Р	4
Государственная система обеспечения единства измерений	ГСОЕИ	8.	ГОСТ, ГОСТ Р	417
Единая система технологической подготовки производства	ЕСТПП	14.	ГОСТ	5
Система разработки и постановки продукции на производство	СРПП	15.	ГОСТ, ГОСТ Р	15
Надёжность в технике	-	27.	ГОСТ	11
Информационные технологии	ИТ (ИТ ВОС)	34.	ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО/МЭК	213, из них 160 ГОСТ Р ИСО/МЭК
Система сертификации ГОСТ Р	-	40.	ГОСТ Р	3
Совместимость технических средств электромагнитная		50000	ГОСТ Р	10

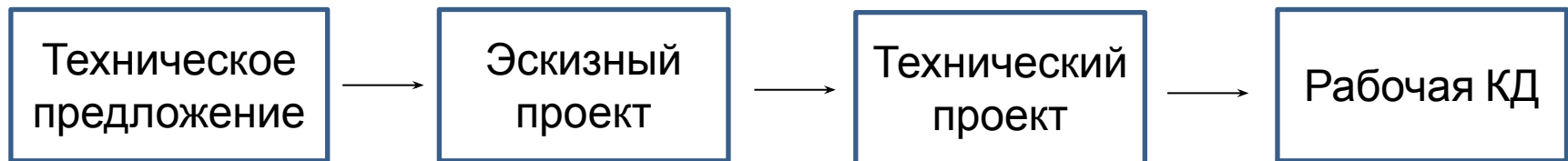
Стандарты ЕСКД

Комплекс стандартов ЕСКД разделяется на следующие группы:

- 0 - общие положения (ГОСТ 2.001 - ГОСТ 2.004);
- 1 - основные положения (ГОСТ 2.101 - ГОСТ 2.125);
- 2 - обозначение изделий и документов (ГОСТ 2.201);
- 3 - общие правила выполнения чертежей (ГОСТ 2.301 - ГОСТ 2.321);
- 4 - правила выполнения чертежей различных изделий (ГОСТ 2.401 - ГОСТ 2.428);
- 5 - правила учёта и обращения конструкторских документов (ГОСТ 2.501 - ГОСТ 2.503);
- 6 - правила выполнения эксплуатационной и ремонтной документации (ГОСТ 2.601 - 2.608);
- 7 - правила выполнения схем (ГОСТ 2.701 - ГОСТ 2.711, ГОСТ 2.721 - ГОСТ 2.770, ГОСТ 2.780 - ГОСТ 2.782 - ГОСТ 2.797);
- 8 - выполнение макетной документации (ГОСТ 2.801 - ГОСТ 2.804, ГОСТ 2.850 - ГОСТ 2.857);
- 9 - прочие.

Стадии разработки КД

ГОСТ 2.103-68 устанавливает следующие основные стадии разработки КД:



- *техническое предложение* – совокупность КД, обосновывающих целесообразность разработки изделия;
- *эскизный проект* – совокупность КД, содержащих принципиальные конструктивные решения, принцип работы, основные параметры и габаритные размеры изделия;
- *технический проект* – совокупность КД, содержащих окончательные технические решения и исходные данные для рабочего конструирования;
- *рабочая КД* – КД опытного образца изделия, а затем и изделия для единичного, серийного или массового производства.

Стадии разработки КД

Стадия	Этапы работ	Литера
Техническое предложение	Разработка, рассмотрение и утверждение документов	П
Эскизный проект	1. Разработка, рассмотрение и утверждение документов 2. Изготовление и испытание материальных макетов и (или) разработка, анализ электронных макетов	Э
Технический проект	-//-	Т
Рабочая КД	1. Разработка КД, предназначенной для изготовления и испытания опытного образца (опытной партии) 2. Изготовление и предварительные испытания опытного образца (опытной партии). 3. Приемочные испытания опытного образца (опытной партии). 4. Изготовление и испытание установочной серии по документации с литерой $O_1(O_2)$	б/л О $O_1(O_2)$ А (Б)

2.3.2. Виды, комплексы, категории и системы стандартов

Объекты стандартизации

Разработка КД

виды изделий, стадии разработки, общие требования к текстовым документам, нормоконтроль, обозначения изделий, виды и комплектность КД, общие правила выполнения чертежей и других КД

Разработка ТД

термины и определения, стадии разработки ТД, виды и комплектность документов, общие требования к ТД, основные надписи, правила оформления ТД

Технологическая
подготовка пр-ва

организация и управление процессом подготовки производства, обеспечение технологичности конструкции, разработка и применение технологических процессов и средств технологического

Производство

характеристики продукции, процессы производства, методы контроля, испытаний и приёмки

2.3.2. Виды, комплексы, категории и системы стандартов

Цели стандартизации при производстве продукции:

- Унификация;
- Применимость;
- Совместимость;
- Взаимозаменяемость.

Совместимость – пригодность продукции, процессов или услуг к совместному, но не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований (Руководство ИСО/МЭК 2).

Применимость – пригодность продукции для использования по назначению.

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