



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж»
Учебно-методический отдел
Учебно-методическая документация
Курс лекций

МДК.02.02. Технология документации и разработка стандартов организации

Курс лекций

для преподавателей и студентов

специальности 27.02.07. Управление качеством продукции,
процессов и услуг (по отраслям)

Челябинск, 2022

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Преподаватель	Лебедева О.П.	
Проверил	Зам. директора по учебно-методической работе	Манапова О.Н.	
Согласовал	Зам. директора по учебной работе	Занова Т.С.	
Версия: 01	Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 22.05.2022	Экземпляр № _____	с. 1 из 66

	ГБПОУ «ЮУГК»
	Учебно-методический отдел
	Учебно-методическая документация
	Курс лекций

ББК 74.37

Лебедева О.П. МДК.02.02. Технология документации и разработка стандартов организации: курс лекций для преподавателей и студентов специальности 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). - Издательский центр ГБПОУ «ЮУГК», 2022. – 61 с.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК *АТПП и АСУ*
 Протокол от 26 мая 2022 г. № 9
 Председатель ПЦК _____ Н.В. Выбойщик

Данный курс лекций предназначен для студентов специальности 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Целью изучения является приобретение студентами теоретических знаний, формирование умения и навыков работы со стандартами, техническими условиями, и другими нормативными документами, разработка проекта технических условия на конкретный вид продукции, а также понимание новых подходов в процедуре разработки нормативных документов в рамках проводимой в стране реформы в сфере технического регулирования.

Курс лекций может быть использован преподавателями при подготовке к учебным занятиям.

Версия: 01	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 04.06.2022</i>	Экземпляр № 01	<i>с.2 из 61</i>
------------	--	----------------	------------------

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Страница
Введение	4
ТЕМА 1 СТАНДАРТЫ ОРГАНИЗАЦИИ	5
Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта	5
Общероссийский классификатор стандартов	7
Техническое задание на разработку стандарта	10
Особенности основных нормативных положений стандартов иных видов	13
Экспертиза стандартов организации	15
ТЕМА 2 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ	19
Правила разработки и утверждения стандарта	19
Правила обновления и отмены стандарта	24
Правила построения стандарта. Вводная и заключительная части	27
Правила построения стандарта. Основная часть	31
Правила изложения и оформления стандарта	39
ТЕМА 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ	45
Правила построения ТУ, вводная часть	45
Правила изложения ТУ.	49
Требования к построению ТУ	53
Требования к оформлению ТУ	56
Правила разработки каталожного листа продукции.	60

ВВЕДЕНИЕ

Работы по стандартизации в России осуществляются на основе принятого Федерального закона «О техническом регулировании» №184-ФЗ, согласно ему стандарт - это документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, реализации, выполнения работ или оказания услуг.

Законом о техническом регулировании предусмотрено взамен ГОСТов, СНИПов, СанПиНов и т.д. создание до 1 января 2010 г. новых нормативно-технических документов, а именно: технических регламентов, национальных стандартов, стандартов организаций.

То есть стандарты организаций являются составной частью обеспечения предприятия необходимой нормативно-технической базой. Разработанный стандарт является собственностью организации (соответственно нельзя использовать стандарт другой организации) и отражает специфику конкретной организации.

Организациям по 184-ФЗ предоставлено право самим определять порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов, поэтому в стандартах могут быть определены требования к продукции и услугам. Требования стандартов подлежат соблюдению другими субъектами хозяйственной деятельности, если эти стандарты указаны в технических документах (проектах) или договора.

Разработка стандартов организации необходима, т.к. в них отражается четкая организация работ по управлению качеством.

Курс лекций разработан в соответствии с рабочей программы, согласно перспективно – тематическому плану МДК.02.02. Технология документации и разработка стандартов организации.

В данном курсе лекций рассматриваются следующие темы:

- требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;
- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;
- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

Цели изучения дисциплины - овладение теоретическими знаниями в указанных областях профессиональной деятельности, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

- овладеть основными понятиями, уметь их применять;
- уяснить профессиональную значимость знаний;
- овладеть умениями работы со стандартами, техническими условиями (ТУ) и другими нормативными документами.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить:

трудовые действия - владение опытом разработки, оформления, утверждения, введения в действие и отмена стандартов организации и технических условий, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

необходимые умения - работать с нормативными документами; - заполнять, оформлять, разрабатывать соответствующую документацию согласно стандартам ЕСКД

необходимые знания - структуру и содержание СТО и технических условий; правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения СТО и ТУ на продукцию (изделия, материалы, вещества и т. п.); правила оформления и обозначения СТО и ТУ.

ТЕМА 1 СТАНДАРТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Тема: Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта

План:

1. Введение
2. Статус и цели разработки
3. Объекты и роль СТО
4. Требования к разрабатываемым стандартам

1 вопрос

В Федеральном законе «О техническом регулировании» появилась, новая категория документов в области стандартизации - стандарты организаций. Им посвящена ст.17 Федерального Закона «О техническом регулировании», в п.1 которой раскрывается, как следует понимать термин организации, в том числе коммерческие, общественные, научные, саморегулируемые организации, объединения юридических лиц.

Стандарт организаций - это документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, реализации, выполнения работ или оказания услуг [1].

Используемое в Федеральном Законе понятие «организация» охватывает все те организации, которые в действующем Федеральном Законе «О стандартизации» были названы предприятиями, их объединениями, научно-техническими и инженерными обществами, а так же другими объединениями.

Стандарты организаций разрабатываются с учетом соответствующих документов национальной системы стандартизации (гл. 4, ст. 21 ФЗ № 162), т. е. в соответствии с ГОСТ Р 1.4–2004. Если национальный стандарт действует в общероссийском масштабе, то СТО является локальным правовым актом.

2 вопрос

Статус СТО определяется характером организации. Предлагается разделить СТО два типа: стандарты предприятия, являющегося единой административной единицей, и стандарты объединений - корпорацией, ассоциацией, обществ и т.п.

СТО, утвержденные руководством предприятий, становятся обязательными для всех подразделений этого предприятия. Статус СТО объединений определяется распорядительным документом, принятым руководством объединений.

Цели разработки стандарта организации аналогичны целям создания национальных стандартов. Эти цели обозначены в федеральном законе № 162 «О стандартизации в Российской Федерации», в ст. 3. В частности СТО, применяются для: а) совершенствования производства; б) обеспечения качества продукции (выполнения работ, оказания услуг); в) распространения и использования результатов исследований (испытаний) и разработок в разных областях знаний.

Кроме того, СТО могут разрабатываться для обеспечения соблюдения следующих документов: технических регламентов, российских национальных стандартов, международных и региональных стандартов, национальных стандартов других стран, стандартов зарубежных стран. СТО целого ряда зарубежных фирм, действующих в нашей стране, являются по существу фирменными стандартами. Например, концерн форт, производящий в г. Всевожске легковые автомобили.

Стандарты организаций не должны противоречить требованиям технических регламентов, а также национальных стандартов, разработанных для содействия соблюдению требований технических регламентов.

Конкретный порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены СТО устанавливается организациями самостоятельно, также самостоятельно устанавливается порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения утвержденных СТО. Утверждаются

они, как правило, без ограничения срока действия. В соответствии с вышесказанным вид СТО является основополагающим, устанавливающим организационно-методические положения.

3 вопрос

Стандарты организации могут распространяться на внутренние и внешние объекты.

Внутренними объектами могут быть технические (составные части проектируемой и разрабатываемой продукции, техническая оснастка и инструмент, методы контроля продукции) и управленческие, в частности процессы менеджмента на отдельных стадиях жизненного цикла продукции.

Объектами "внешнего" СТО могут быть: продукция создаваемая и поставляемая данной организацией на внутренний и внешний рынки; закупаемая продукция; оказываемая ею на стороне услуги в соответствии с заключенными договорами (контрактами). В качестве поставляемой продукции может быть новая продукция.

По сравнению с национальными стандартами СТО являются более мобильными в частности применения повышенных показателей качества и новых международных стандартов. Именно изготовители-лидеры устанавливают в своих стандартах нормы, превышающие требования национальных стандартов, не дожидаясь, когда "подтянутся" другие предприятия отрасли. Поэтому стандарты фирм мирового уровня "задают тон" относительно качества продукции. Только за счет превосходства требований фирменных стандартов по сравнению с национальными и международными стандартами можно победить в конкурентной борьбе.

4 вопрос

Разработку СТО осуществляют с учетом в качестве основополагающих национальных стандартов (стандартов общетехнических систем) и стандартов на продукцию. Перед утверждением "внешних" СТО проводят на добровольной основе их экспертизу силами самой организации или специализированной организации (метрологической, правовой и пр.)

Возможность организации получить заключение о проведенной экспертизе СТО со стороны Технического комитета по стандартизации позволяет: а) оценить уровень стандарта и в необходимом случае его усовершенствовать; б) повысить доверие со стороны внешних пользователей СТО.

Добровольность согласования проектов СТО вызвана тем, что они являются непубличными документами и могут содержать фирменные секреты.

СТО утверждают, как правило, без ограничений срока действия.

СТО не должны противоречить требованиям ТР, а также национальных стандартов, разработанных для содействия соблюдений требований ТР.

В состав обозначения стандарта, распространяющегося на продукцию, поставляемую на внутренний и внешний рынки, или работы (услуги), выполняемые на стороне, следует согласно ГОСТ Р 1.4 включать:

- аббревиатуру - СТО;
- код органа по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций;
- регистрационный номер, присваиваемый организации;
- год утверждения стандарта.

СТО получают широкое применение в торговой деятельности. Большую роль в товароведческой деятельности играют СТО Торгово-промышленной палаты РФ (ТПП).

Контрольные вопросы:

1. Что такое стандарт организации и в соответствии с каким документом он разрабатывается?
2. С какой целью разрабатываются стандарты организации?
3. Кто разрабатывает СТО?
4. Какие виды СТО бывают?
5. На что распространяются СТО?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения.

2. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО – М.: Издательство Юрайт, 2017, стр. 86-90

Тема: Общероссийский классификатор стандартов

План:

1. Общие сведения ОК ТЭСИ (общероссийский классификатор технико-экономической и социальной информации)
2. Стадии разработки и ведения ОК
3. Структурные элементы ОК
4. Общероссийский классификатор стандартов, примеры.

1 вопрос

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации - нормативные документы, распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и др.) и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией.

Порядок разработки, принятия, введения и применения общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации устанавливается правительством РФ.

В правилах стандартизации ПР 50.1.024-2005 используются следующие основные термины и понятия:

Классификация - разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами классификации.

Объект классификации - элемент классифицируемого множества.

Признак классификации - свойство или характеристика объекта классификации, по которому проводится классификация.

Классификационная группировка - подмножества объектов, полученное в результате классификации.

Степень классификации - этап классификации при иерархическом методе классификации, результатом которого является совокупность классификационных группировок.

Глубина классификации - число ступеней классификации.

Кодирование - присвоение кода классификационной группировке или объекту классификации.

Алфавит кода - система знаков (символов), принятых для образования кода.

Иерархический метод классификации - метод классификации, при котором заданное множество последовательно делится на подчиненные подмножества.

Последовательный метод кодирования - метод кодирования, при котором в кодовом обозначении знаки на каждой ступени деления зависят от результатов разбиения на предыдущих ступенях.

Общероссийский классификатор (ОК) - классификатор, принятый Федеральным органом по стандартизации и обязательный для применения при межотраслевом обмене информацией.

Классификатор организации - классификатор, принятый организацией, предприятием или группами, занимающимися аналогичными видами экономической деятельности, применяемый только этими хозяйствующими субъектами.

Международная классификация - классификация, принятая международной организацией.

2 вопрос

Для общероссийского классификатора установлены следующие стадии разработки и ведения:

- 1-я стадия - организация разработки общероссийского классификатора;

2-я стадия - разработка первой редакции общероссийского классификатора и ее рассылка в заинтересованные организации;

3-я стадия - разработка окончательной редакции проекта общероссийского классификатора, ее обязательное согласование и представление для принятия;

4-я стадия - принятие и государственная регистрация общероссийского классификатора;

5-я стадия - официальное издание общероссийского классификатора;

6-я стадия - ведение общероссийского классификатора.

В России действуют следующие классификаторы:

1. Общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОКПО)

2. Общероссийский классификатор органов государственной власти и управления (ОКОГУ)

3. Общероссийский классификатор экономических районов России

4. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП)

5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО)

6. Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ)

7. Общероссийский классификатор продукции (ОКП)

8. Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)

9. Общероссийский классификатор информации по социальной защите населения (ОКИЗН)

10. Общероссийский классификатор услуг населению (ОКУН)

11. Общероссийский классификатор стандартов (ОКС)

12. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР)

13. Общероссийский классификатор базовых фондов (ОКОФ)

14. Общероссийский классификатор валют (ОКВ)

15. Общероссийский классификатор изделий и конструкторских документов машиностроения и приборостроения Классификатор (ЕСКД)

16. Общероссийский классификатор единиц измерения (ОКЕИ)

17. Общероссийский классификатор специальной высшей научной квалификации (ОКСВНК)

Наиболее распространенные общероссийские классификаторы:

1) Общероссийский классификатор стандартов (ОКС);

2) Общероссийский классификатор продукции (ОКП);

3) Общероссийский технологический классификатор деталей машиностроения и приборостроения (ОТКД);

4) Общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОКПО);

5) Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД).

На **стадии разработки первой редакции** проекта общероссийского классификатора должны быть проведены следующие работы:

1) подготовка исходного множества объектов классификации;

2) классификация данного множества объектов классификации;

3) унификация построения и подписания наименований объектов;

4) кодирование заданного множества объектов.

Классификация заданного множества объектов включает:

1) выделение признаков классификации;

2) определение методов классификации для заданного множества объектов;

3) определение необходимой и достаточной глубины классификации;

4) упорядоченное расположение объектов классификации и их группировок.

Кодирование заданного множества объектов предусматривает:

1) выбор метода кодирования;

2) выбор алфавита и длины кода;

3) построение структуры кода;

4) кодирование объектов классификации и их группировок;

5) расчет при необходимости контрольного числа для защиты кодов общероссийского классификатора;

6) обеспечение резервной емкости кодов общероссийского классификатора.

3 вопрос

Общероссийский классификатор состоит из следующих структурных элементов:

- 1) обложки;
- 2) титульного листа;
- 3) предисловия;
- 4) содержания;
- 5) наименования общероссийского классификатора;
- 6) даты введения;
- 7) введения;
- 8) перечня позиций;
- 9) приложений.

4 вопрос

Одним из основных требований при создании общероссийских классификаторов является необходимость их гармонизации с международными, региональными классификаторами и стандартами по классификации ООН, ИСО, ЕС и других организаций. Всего в России по состоянию на 1 января 2021 г. действует 37 общероссийских классификатора.

Одним из таких классификаторов является общероссийский классификатор стандартов **ОК 001–2021 (ИСО МКС)**, Общероссийский классификатор стандартов разработан на основе пересмотренного Международной организацией по стандартизации (ИСО) Международного классификатора стандартов (ИСО МКС), версия 7 – International Classification for Standards (ISO ICS).

ОКС предназначен для использования при построении каталогов, указателей, выборочных перечней, библиографических материалов, формировании баз данных по международным и национальным стандартам и другим нормативным и техническим документам по стандартизации, обеспечивая распространение этих документов в национальном, межгосударственном и международном масштабе.

Объектами классификации ОКС являются стандарты и другие нормативные и технические документы по стандартизации.

Классификатор ОКС устанавливает коды и наименование классификационных группировок, используемых для индексирования объектов классификации.

ОКС представляет собой иерархическую трехступенчатую классификацию с цифровым алфавитом кода классификационных группировок иерархического деления и имеет следующую структуру:

Примеры классификации в соответствии с ОКС:

27. Энергетика и теплотехника.

27.120. Атомная энергетика.

27.120.30. Делящиеся ядерные материалы.

Для обеспечения дополнительных поисковых возможностей для пользователей ОКС в состав классификатора включен в виде приложения алфавитно-предметный указатель (АПУ).

Контрольные вопросы:

1. Что такое ОК ТЭСИ, и для чего он предназначен?
2. Перечислите термины ПР 50.1.024-2005, и дайте характеристику 3 – 4 терминам
3. Какие стадии разработки и ведения установлены для общероссийского классификатора.
4. Какие классификаторы действуют в России?
5. Что такое кодирование и какие объекты оно в себя включает?
6. Из чего состоит структура ОК?
7. Приведите примеры ОК

Список используемой литературы:

1. ПР 50.1.024-2005 Правила стандартизации. основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов
2. ОК 001-2021 (ИСО МКС) Общероссийский классификатор стандартов

Тема: Техническое задание на разработку стандарта

План:

1. Общие положения
2. Построение и изложение технических заданий

1 вопрос

Общие требования к разработке технического задания (ТЗ) на разработку стандартов различных уровней и категорий устанавливают ГОСТ Р 1.2 – 2020 Стандарты национальные российской федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены, ГОСТ Р 1.4-2004 Стандарты организации и РМГ 24 Рекомендации по межгосударственной стандартизации. Рекомендации по разработке стандартов (не действует) межгосударственными техническими комитетами по стандартизации.

Техническое задание является исходным материалом для разработки стандарта и/или проекта стандарта и должно быть приложено к соответствующей заявке на разработку стандарта.

Техническое задание является исходным документом для разработки стандарта, устанавливающим:

- основные цели и задачи разработки; краткую характеристику стандартизуемого объекта;
- основные разделы и перечень основных требований (показателей, критериев, норм и т.д.) стандарта;
- взаимосвязь с другими отечественными и зарубежными стандартами (рекомендациями) СЭВ, ИСО, МЭК и других международных организаций;
- основные источники, которые должны быть использованы при разработке проекта стандарта;
- основные этапы работ с указанием сроков выполнения для всех исполнителей и соисполнителей;
- организации - исполнители работы, а также руководителей и ответственных исполнителей; организации, которым должен быть направлен проект стандарта на отзыв и согласование.

Этапы и сроки разработки стандартов (пересмотра или внесения изменений в действующие стандарты) на новую (модернизируемую) продукцию должны быть увязаны с этапами и сроками, предусмотренными техническим заданием на проведение соответствующих научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ.

Техническое задание должно содержать требования, основывающиеся на современных и перспективных достижениях науки и техники и необходимости обеспечения опережающего научно-технического уровня стандартов.

Техническое задание разрабатывает разработчик стандарта в соответствии с утвержденным планом стандартизации или утвержденным техническим заданием на проведение научно-исследовательских, опытно конструкторских и опытно-технологических работ по созданию новой (модернизируемой) продукции, предусматривающим разработку стандарта (пересмотр или внесение изменений в действующие стандарты). При наличии нескольких разработчиков техническое задание разрабатывает ведущая организация-разработчик (первая в списке исполнителей).

Согласованное и утвержденное ТЗ является обязательным документом для организаций заказчика, головного исполнителя (исполнителя) работы (СЧ работы, работ по разработке КИМП).

Для подтверждения отдельных требований к продукции, в том числе требований безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, а также оценки технического уровня продукции, ТЗ может быть направлено разработчиком или заказчиком на экспертизу (заключение) в сторонние организации. Решения по полученным заключениям принимают разработчик и заказчик до утверждения ТЗ.

Техническое задание утверждает заказчик. Разработку и согласование ТЗ осуществляет заказчик или разработчик, исходя из статуса заказчика, источника финансирования и условий рынка сбыта.

Разработку, согласование и утверждение ТЗ в случае инициативной разработки осуществляет разработчик в установленном у него порядке.

При инициативной разработке, по усмотрению разработчика, отдельные требования и порядок изложения ТЗ могут быть исключены или объединены.

Порядок разработки, согласования и утверждения технических заданий на разработку стандартов установлен в ГОСТ 15.016-2016 Межгосударственный стандарт. Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

При необходимости изменения технического задания на последующих стадиях разработки стандарта выпускают дополнение к техническому заданию. Согласование и утверждение дополнения проводят в том же порядке, который установлен для технических заданий.

Техническое задание учитывают и хранят в порядке, установленном в отрасли или союзной республике.

2 вопрос

Построение технических заданий на разработку стандартов должно соответствовать требованиям, приведенным на рисунке 1:

Приложение Б (рекомендуемое)

Перечень разделов технического задания на разработку стандарта СТО ТГУ

1. Основание для разработки (планы подразделения: перспективный, годовой или выполнения контракта и др.)
 2. Срок выполнения (начало и окончание)
 3. Основные цели и задачи разработки СТО
 4. Характеристика стандартизуемого объекта
 5. Разделы стандарта и перечень основных требований, устанавливаемых стандартом
 6. Взаимосвязь с другими стандартами (перечень стандартов на аналогичные объекты более широкого назначения)
 7. Основные источники (перечень материалов, которые должны быть использованы при разработке стандарта, результаты НИОКР, патенты и авторские свидетельства и др.)
 8. Стадии работ и сроки их выполнения
 9. Дополнительные указания
- Приложение 1.** Перечень подразделений университета, с которыми должен быть согласован проект стандарта

Рисунок 1 – Перечень разделов ТЗ

В пункте "**Основание для разработки**" указывают план стандартизации.

В случае разработки проектов стандартов, не включенных в план стандартизации (внеплановые темы), указывают директивные документы вышестоящих органов, на основании которых следует разрабатывать стандарт.

В пункте "**Срок выполнения**" указывают начало и окончание разработки проекта стандарта согласно плану стандартизации.

В пункте "**Основные цели и задачи разработки стандарта**" кратко излагают основные цели и задачи разработки стандарта, достижение которых обеспечивается применением разрабатываемого стандарта

В пункте "**Характеристика стандартизуемого объекта**" дают краткую характеристику объекта стандартизации, указывают его взаимосвязь с другими объектами стандартизации и соответствие требованиям народного хозяйства, населения страны, обороны, экспорта, современным и перспективным достижениям науки и техники. При разработке стандартов на продукцию указывают значения показателей технического уровня качества продукции,

установленных в действующих нормативно-технических документах, а также значения показателей лучших аналогичных видов продукции зарубежных стран.

В пункте "**Разделы стандарта и перечень основных требований, устанавливаемых стандартом**" указывают наименования разделов стандарта и перечень основных требований, включаемых в каждый раздел разрабатываемого стандарта. При разработке стандартов на продукцию указывают основные требования, показатели, нормы и т.д., учитывающие задания, направленные на повышение показателей технического уровня и качества продукции, предусмотренные соответствующими планами стандартизации, на снижение массы изделий, уменьшение расхода топлива и энергии в процессе их эксплуатации, а также унификацию деталей, узлов и приборов.

Если техническое задание разрабатывают на комплекс (сборник) стандартов, то указывают перечень основных требований, показателей, норм и т.д. для каждого стандарта, входящего в комплекс.

В пункте "**Взаимосвязь с другими стандартами**" указывают обозначения действующих стандартов, с которыми взаимосвязан разрабатываемый стандарт, а также требования стандартов той же или более высокой категории, имеющих более широкую область распространения, с которыми должны быть увязаны требования разрабатываемого стандарта.

В пункте "**Основные источники**" перечисляют материалы, которые должны быть использованы при разработке стандарта: результаты научноисследовательских, опытно-конструкторских и экспериментальных работ; отечественные и зарубежные стандарты; патенты и авторские свидетельства; научно-техническую литературу, каталоги, справочники; стандарты (рекомендации) ИСО, МЭК и других международных организаций.

В пункте "**Этапы работ и сроки их выполнения**" должны быть указаны этапы работ для осуществления всего объема работ, необходимого при разработке стандарта, сроки выполнения каждого этапа, организации исполнители и соисполнители, чем заканчивается этап работы.

В графе "Содержание работ" в зависимости от вида стандарта могут быть предусмотрены:

- организация разработки стандарта и составления технического задания;
- разработка первой редакции проекта стандарта и рассылка его на отзыв;
- обработка отзывов, разработка окончательной (второй и последующих) редакций проекта стандарта;

- подготовка, согласование и представление проекта стандарта на утверждение;
- рассмотрение проекта стандарта, его утверждение и регистрация.

В пункт "**Дополнительные указания**" допускается вносить дополнительные требования заказчика или разработчика, не изложенные в других разделах.

К техническому заданию на разработку стандарта должны быть приложены:

перечень организаций (предприятий), которым должен быть разослан проект стандарта на отзыв;

перечень организаций (предприятий), с которыми должен быть согласован проект стандарта.

Контрольные вопросы:

1. Что такое техническое задание и с какой целью оно разрабатывается?
2. Кто разрабатывает ТЗ?
3. Кто утверждает и согласовывает ТЗ?
4. Из каких разделов состоит ТЗ?
5. Какая информация должна содержаться в разделе «Характеристика стандартизуемого объекта» и «Взаимосвязь с другими стандартами»?
6. Какая информация должна содержаться в разделе «Разделы стандарта и перечень основных требований, устанавливаемых стандартом»?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ 15.016-2016 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. Система разработки и постановки продукции на производство. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. Требования к содержанию и оформлению.

Тема: Особенности основных нормативных положений стандартов иных видов

План:

1. Общие сведения о разработке СТО
2. Объекты стандартизации внутри организации
3. Порядок разработки и оформления СТО.

1 вопрос

Разработку стандарта организации осуществляют с учетом национальных стандартов общих технических условий на продукцию и/или услуги и других национальных стандартов, распространяющихся на продукцию, выпускаемую организацией, выполняемые ею работы или оказываемые услуги.

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов, а также порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения стандартов организация устанавливает самостоятельно. При этом целесообразно предусмотреть создание условий для свободного участия в обсуждении проектов стандартов всех заинтересованных лиц (заказчиков, внутренних и внешних потребителей), а для продукции, поставляемой для федеральных государственных нужд, - согласование проекта этого стандарта с государственным заказчиком.

Технология разработки национального стандарта включает в себя четыре группы правил.

- 1) Правила разработки и утверждения стандарта;
- 2) Правила обновления и отмены стандарта;

Порядок и стадии разработки национального стандарта стандартизованы и изложены в ГОСТ Р 1.2-2020 Стандартизация в Российской Федерации Стандарты национальные российской федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены

- 3) Правила построения стандарта. Структура стандарта;
- 4) Правила изложения и оформления стандарта.

Общие требования к построению, содержанию, изложению и оформлению национального стандарта также стандартизованы и изложены в ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

2 вопрос

Объектами стандартизации внутри организации могут быть:

- 1) составные части (детали и сборочные единицы) разрабатываемой или изготавливаемой продукции;
- 2) процессы организации и управления производством;
- 3) процессы менеджмента;
- 4) технологическая оснастка и инструмент;
- 5) технологические процессы, а также общие технологические нормы и требования с учетом обеспечения безопасности для жизни и здоровья граждан, окружающей среды и имущества;
- 6) методы, методики проектирования, проведения испытаний, измерений и/или анализа;
- 7) услуги, оказываемые внутри организации, в том числе и социальные;
- 8) номенклатура сырья, материалов, комплектующих изделий, применяемых в организации;
- 9) процессы выполнения работ на стадиях жизненного цикла продукции и др.

3 вопрос

Технология разработки и оформления стандартов организации должна быть описана в одном из первых нормативных документов организации, например, в «СТО 3.002-2011 Стандарты организации. Порядок разработки и оформления».

В этом стандарте должны быть описаны порядок и стадии разработки, построение, содержание, изложение и оформление стандарта, правила регистрации и кодирования, порядок ввода в действие и применение, порядок изменения, пересмотра и отмены стандарта,

распределение стандарта. Этот стандарт организации, как и национальный стандарт любого вида, в общем случае должен содержать следующие элементы.

а) Вводная часть стандарта (информационные элементы)

- 1) Титульный лист и наименование стандарта - обязательные элементы
- 2) Предисловие - обязательный элемент
- 3) Содержание
- 4) Введение

б) Основная часть стандарта

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения. Обозначения и сокращения

Далее идут обязательные элементы стандарта - **основные нормативные положения** (требования), примерно в следующей последовательности.

4 Задачи, подлежащие решению

5 Ответственность

6 Порядок и стадии разработки стандарта организации

7 Требования к построению и содержанию стандарта

8 Требования к изложению стандарта

9 Правила регистрации стандарта - в этом разделе должны быть описана технология обозначения (кодирования) стандартов на основе Общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации.

10 Порядок ввода в действие и применение стандарта

11 Порядок изменения, пересмотра и отмены стандарта

12 Распределение стандарта

в) Заключительные элементы стандарта:

1) Приложения

2) Библиография

3) Библиографические данные

Стандарты организации могут быть следующих видов:

1) **стандарты на продукцию**

2) **стандарты на процессы**

3) **стандарты на методы контроля** (испытаний, измерений, анализа) - методы и методики проектирования, проведения испытаний, измерений и/или анализа;

4) **стандарты на услуги** - услуги, оказываемые внутри организации, в том числе социальные.

Разделы основных нормативных положений стандартов на процессы обычно включают:

4 Требования безопасности для жизни и здоровья населения при проведении технологических операций,

5 Требования к оборудованию

6 Требования к приспособлениям

7 Требования к инструменту

8 Требования к вспомогательным материалам.

Обязательные документированные **процедуры системы менеджмента качества** должны быть оформлены, как правило, в виде стандартов организации. Основные нормативные положения этих стандартов должны включать:

- цели и область деятельности;

- что должно быть сделано;

- кто должен это сделать;

- когда должно быть это сделано;

- где должно быть это сделано;

- как это должно быть сделано;

- какие материалы, документы и какое оборудование должны быть использованы;

- как должны быть налажены менеджмент, управление и регистрация.

В стандарте, как правило, зафиксированы требования, а также ответственность, полномочия и взаимодействие подразделений при выполнении тех или иных видов деятельности (процедур, процессов).

Контрольные вопросы:

1. На основании каких нормативных документов, правил разрабатываются национальные стандарты?
2. Что может служить объектами стандартизации внутри организации?
3. Каков порядок и стадии разработки стандарта?
4. Перечислите виды стандартов СТО?
5. В виде чего должно быть оформлены процедуры системы менеджмента качества?
6. Что должен включать в себя этот документ?

Список используемой литературы:

1. Годлевский В.Е. Москвичева Е.Л. Технология разработки стандартов и нормативных документов: учебн. пособие // В.Е. Годлевский Москвичева Е.Л. – Самара: Изд-во Самарский государственный технический университета, 2011. – 96 с.: Стр 80-85
2. ГОСТ Р 1.2-2020 Стандартизация в Российской Федерации Стандарты национальные российской федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены
3. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Тема: Экспертиза стандартов организации

План:

1. Область применения
2. Содержание экспертизы
3. Правила организации экспертизы
4. Правила проведения экспертизы

1 вопрос

ГОСТ Р 1.6-2013 ИС РФ Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы

Настоящий стандарт распространяется на проекты следующих стандартов:

- основополагающих национальных стандартов Российской Федерации;
- национальных стандартов Российской Федерации;
- предварительных национальных стандартов Российской Федерации;
- межгосударственных стандартов вне зависимости от того, какая страна является разработчиком.

Настоящий стандарт может быть использован при экспертизе проектов стандартов организации и проектов технических условий.

Настоящий стандарт не распространяется на экспертизу проектов международных стандартов, а также на экспертизу проектов стандартов на оборонную продукцию и продукцию, сведения о которой составляют государственную тайну, а также на работы и услуги, связанные с разработкой, производством, транспортированием, хранением, применением и утилизацией данной продукции.

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на множество документов, смотреть ГОСТ Р 1.6-2013.

2 вопрос

Экспертиза проектов стандартов, включает:

- оценку соответствия проектов стандартов целям и задачам, установленным в статье 3 Федерального закона "О стандартизации в Российской Федерации";

- проверку используемой в стандартах терминологии на соответствие требованиям законодательства Российской Федерации;
- проверку соответствия проектов стандартов правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации;
- оценку полноты учета в проектах стандартов замечаний и предложений, полученных от заинтересованных лиц;
- оценку полноты установления в стандартах требований к объектам стандартизации.

При оценке соответствия проекта стандарта целям и задачам, установленным в статье 3 Федерального закона "О стандартизации в Российской Федерации", рассматривают:

- соответствие проекта стандарта современному уровню развития науки, техники и технологий, передовому отечественному и зарубежному опыту и потенциальную степень удовлетворения потребностей национальной экономики в результате применения разрабатываемого стандарта;
- потенциальный технико-экономический эффект от внедрения разрабатываемого стандарта за счет повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции (предоставляемых услуг), снижения затрат на эксплуатацию и утилизацию, сокращения сроков ее создания и (или) освоения в производстве, а также за счет рационального использования ресурсов;
- способность стандарта содействовать повышению уровня безопасности жизни и здоровья людей, охране окружающей среды, объектов животного, растительного мира и других природных ресурсов, охране имущества юридических лиц и физических лиц, государственного и муниципального имущества;
- степень оптимизации и унификации номенклатуры продукции, устанавливаемой в стандарте;
- обеспечение совместимости и взаимозаменяемости продукции при применении разрабатываемого стандарта;
- возможность создания стандартом препятствий для производства и обращения продукции (выполнения работ и оказания услуг) в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации и решения ее задач;
- полноту и достаточность уровня гармонизации разрабатываемого стандарта с аналогичным международным (региональным) стандартом.

При проведении проверки соблюдения в проекте стандарта требований законодательства Российской Федерации проверяют содержание данного проекта на соответствие:

- международным договорам и соглашениям Российской Федерации, заключенным в отношении данного объекта и аспекта стандартизации;
- федеральным законам; - указам Президента Российской Федерации;
- постановлениям Правительства Российской Федерации;
- нормативным правовым актам федеральных органов исполнительной власти;
- техническим регламентам, в том числе техническим регламентам Евразийского экономического союза;
- нормативным правовым актам Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом".

При проведении проверки соответствия проектов стандартов правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации, осуществляют:

- контроль соблюдения принципа недопустимости разработки национальных стандартов Российской Федерации на объекты и аспекты стандартизации, которые уже стандартизованы или могут быть стандартизованы на межгосударственном уровне;
- проверку соблюдения принципа комплексности стандартизации взаимосвязанных объектов и аспектов, стандартизуемых на одном уровне, путем согласованности требований к этим объектам (аспектам) и увязки сроков разработки и введения стандартов в действие;
- контроль за соблюдением требований ГОСТ Р 1.5 и (или) ГОСТ 1.5 к структуре, изложению, оформлению и содержанию разрабатываемого стандарта;

- контроль за соблюдением при разработке национального или межгосударственного стандарта на основе применения международного, регионального, зарубежного национального стандарта или иного документа правил, установленных в ГОСТ Р 1.7 или в ГОСТ 1.3;
- контроль за соблюдением правил разработки стандартов соответствующего уровня, установленных в ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.16, ГОСТ Р 1.8, в том числе проверку комплектности документов, представляемых вместе с проектом стандарта на соответствующем этапе разработки;
- выявление противоречий между разрабатываемым стандартом и требованиями действующих национальных стандартов Российской Федерации и других нормативных документов, действующих на федеральном уровне;
- выявление дублирования с действующими национальными стандартами Российской Федерации межгосударственными стандартами, действующими в этом качестве, а также со сводами правил, и подготовка предложений по замене дублируемых положений ссылками на данные стандарты (своды правил);
- определение взаимосвязи разрабатываемого стандарта с другими одновременно разрабатываемыми и действующими национальными и межгосударственными стандартами и сводами правил;
- проверку применения в разрабатываемом стандарте стандартизованных материалов и изделий (в том числе реактивов, средств измерений и испытательного оборудования), методов испытаний, упаковки, маркировки, технологических приемов и форм документации;
- проверку использования в проекте стандарта терминов, стандартизованных на национальном уровне, а также отсутствие противоречий между стандартизованными терминами и терминами, которые определены и (или) использованы в разрабатываемом стандарте;
- проверку применения наименований и обозначений единиц величин, которые установлены в ГОСТ 8.417 и в утвержденном Правительством Российской Федерации положении о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации.

При оценке полноты установления в стандартах требований к объектам стандартизации осуществляют:

- проверку соблюдения требований к содержанию стандартов, установленных в ГОСТ 1.5-2001;
- проверку наличия и оценку полноты правил и методов, которые обеспечивают возможность контроля за выполнением всех требований, устанавливаемых в стандарте;
- выявление противоречий между разрабатываемым стандартом и требованиями действующих в Российской Федерации национальных и межгосударственных стандартов, сводов правил и других документов по стандартизации, действующих на федеральном уровне;
- выявление дублирования с действующими в Российской Федерации национальными и межгосударственными стандартами и сводами правил и подготовку предложений по замене дублируемых положений ссылками на данные стандарты (своды правил);
- определение взаимосвязи разрабатываемого стандарта с другими одновременно разрабатываемыми национальными и межгосударственными стандартами и сводами правил;
- проверку применения в разрабатываемом стандарте стандартизованных материалов и изделий (в том числе реактивов, средств измерений и испытательного оборудования), методов испытаний, упаковки, маркировки, технологических приемов и форм документации;
- проверку применения наименований и обозначений единиц величин, которые установлены в ГОСТ 8.417 и в утвержденном Правительством Российской Федерации положении о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации.

3 вопрос

Общее руководство организацией проведения экспертизы проектов стандартов осуществляет национальный орган по стандартизации.

При организации проведения экспертизы проектов стандартов соблюдают соответствующие принципы, установленные в части 8 статьи 24 Федерального закона "О стандартизации в Российской Федерации".

Для проведения экспертизы проектов стандартов привлекают технические комитеты по стандартизации (далее - ТК) или проектные технические комитеты по стандартизации (далее - ПТК), за которыми закрепляют соответствующие области деятельности.

Проведение экспертизы проекта стандарта непосредственно в ТК (ПТК) организуют председатель и секретариат данного комитета в соответствии с порядком проведения экспертизы проектов документов национальной системы стандартизации, установленным федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации поручает организации, которая осуществляет нормоконтроль проектов стандартов, проведение проверки соответствия данных проектов правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации.

Для проведения экспертизы проекта межгосударственного стандарта, разрабатываемого в другой стране, федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации определяет ответственного за рассмотрение данного проекта в Российской Федерации в соответствии с ГОСТ Р 1.8.

В случае невыполнения требований к экспертизе проекта стандарта, предусмотренных в статье 24 Федерального закона "О стандартизации в Российской Федерации" , федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации может организовать повторную экспертизу данного проекта, устанавливая при этом порядок ее проведения и состав включаемых в экспертизу проверок.

4 вопрос

Экспертизу проекта стандарта осуществляют члены рабочей группы, которую формирует председатель ТК (ПТК) из членов данного комитета, с соблюдением соответствующего порядка, установленного федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

По результатам экспертизы проекта стандарта секретариат ТК (ПТК) оформляет экспертное заключение (приложении А ГОСТ Р 1.6-2013). В данном заключении отражают эти результаты и приводят мотивированное предложение об утверждении национального стандарта (представлении проекта межгосударственного стандарта на принятие) или отклонении проекта стандарта.

Проверку соответствия первой редакции проекта стандарта правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации, проводит секретариат ТК (ПТК). Результаты этой проверки секретариат ТК (ПТК) отражает в своем отзыве на данную редакцию и направляет его разработчику.

Повторную проверку соответствия проекта стандарта правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации, секретариат ТК (ПТК) проводит перед рассылкой окончательной редакции данного проекта членам комитета для голосования.

При отрицательных результатах проверки секретариат ТК (ПТК) предлагает разработчику устранить выявленные недостатки и доработать окончательную редакцию проекта стандарта до рассылки членам комитета.

Проверку соответствия окончательной редакции проекта стандарта правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации, проводят также организации, которые осуществляют редактирование проектов стандартов и их нормоконтроль.

Повторную экспертизу проекта стандарта проводят в ТК (ПТК) в порядке и объеме, которые установлены федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Экспертизу проекта межгосударственного стандарта, разрабатываемого в другой стране, проводит ТК (ПТК), а при его отсутствии лицо, ответственное за рассмотрение данного проекта в Российской Федерации. При этом результаты экспертиз отражают на стадии рассмотрения первой редакции в обобщенном отзыве от Российской Федерации, а на стадии рассмотрения окончательной редакции - в заключении на проект стандарта.

Контрольные вопросы:

1. С какой целью разработан ГОСТ Р 1.6-2013 и на какие стандарты он может распространяться, на какие нет?
 2. Какие этапы включает в себя экспертиза проектов стандартов?
 3. На что обращают внимание, при оценке соответствия проекта стандарта целям и задачам?
 4. На соответствие чего, проверяют стандарт при проведении проверки соблюдения в проекте стандарта требований законодательства Российской Федерации?
 5. Какую информацию проверяют при проведении проверки соответствия проектов стандартов правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации?
 6. Кто занимается экспертизой, и как это проводится?
 7. Какие требования предъявляют к экспертному заключению ТК?
- Список используемой литературы:**
ГОСТ Р 1.6-2013 НС РФ Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы

ТЕМА 2 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ

Тема: Правила разработки и утверждения стандарта

План:

1. Организация разработки стандарта
2. Разработка первой редакции проекта стандарта
3. Подготовка окончательной редакции проекта стандарта
4. Утверждение и введение в действие стандарта

1 вопрос

Инициатором разработки национального стандарта может быть орган власти, юридическое или физическое лицо.

Заказчиком разработки национального стандарта может быть национальный орган РФ по стандартизации, юридическое или физическое лицо, заинтересованное в разработке.

Разработчиком национального стандарта может быть любое лицо: юридическое или физическое, компетентность которого в отношении разработки данного стандарта определяет заказчик этой работы. Как правило, разработку национальных стандартов РФ осуществляют предприятия, общественные объединения.

В целях обеспечения организационного единства и создания условий для своевременной подготовки к применению стандартов предусматривают, как правило, следующий порядок разработки и утверждения национального стандарта:

- 1) организация разработки стандарта;
- 2) разработка первой редакции проекта стандарта и ее публичное обсуждение;
- 3) подготовка окончательной редакции проекта стандарта и ее экспертиза (научно-техническая, правовая, патентная, терминологическая и метрологическая);
- 4) подготовка проекта стандарта к утверждению, утверждение стандарта, его регистрация, опубликование и введение в действие.

Разработке стандартов предшествуют, как правило, подготовка и представление заявок на разработку стандартов в технические комитеты по стандартизации (ТК) по закрепленным за ними объектам стандартизации.

В заявке на разработку национального стандарта приводят:

- 1) обоснование технической, экономической, социальной целесообразности разработки национального стандарта;
- 2) информацию о связи национального стандарта с техническим регламентом, международным стандартом или иным документом;
- 3) сведения о возможных источниках финансирования;

4) сведения об ориентировочной стоимости разработки стандарта, о заказчике, исполнителе и соисполнителях.

К заявке может быть приложен в качестве исходного материала проект стандарта, подготовленный заявителем.

Заявки могут представлять научно-технические, инженерные общества и другие общественные объединения, государственные органы управления в Российской Федерации, предприятия и предприниматели.

Технические комитеты представляют заявки в национальный орган РФ по стандартизации. Программу разработки национальных стандартов разрабатывает научно-исследовательская организация по стандартизации, утверждает - национальный орган РФ по стандартизации, который размещает эту программу в информационной системе общего пользования и в печатном издании.

Разработку национальных стандартов РФ осуществляют технические комитеты по стандартизации (ТК), а так же предприятия, общественные объединения в соответствии с заданиями планов государственной стандартизации Российской Федерации, программ (планов) работ (ТК) и договоров на разработку стандартов или в инициативном порядке.

Порядок взаимодействия разработчика и заказчика национального стандарта устанавливает техническое задание на разработку стандарта и/или соответствующий договор.

Техническое задание на разработку стандарта может содержать, например:

- указания на стадии разработки и сроки их выполнения;
- разделы стандарта и примерную номенклатуру основных требований, устанавливаемых стандартом;
- перечень документов, представляемых со стандартом;
- перечень государственных органов управления и/или предприятий, которым проект стандарта должен быть разослан на рассмотрение или согласование;
- дополнительные требования заказчика, в частности, необходимость предоставления заказчику проекта стандарта на любой стадии разработки.

Национальный орган по стандартизации публикует в информационной системе общего пользования уведомление о разработке стандарта, которое должно содержать информацию об имеющихся в проекте национального стандарта положениях, отличающих его от положений соответствующих международных стандартов.

Технический комитет организует разработку проекта стандарта:

- определяет подкомитет (ПК), в котором будут разрабатывать стандарт;
- определяет рабочую группу или организацию для разработки стандарта;
- устанавливает сроки выполнения работ по стадиям разработки стандарта в соответствии со сроками, установленными договором.

2 вопрос

Разработчик готовит первую редакцию проекта стандарта и пояснительную записку к нему.

При разработке национального стандарта разработчик использует или учитывает:

- требования технических регламентов;
- современные достижения науки, техники, технологии;
- международные и региональные стандарты, правила, нормы и рекомендации по стандартизации;
- прогрессивные национальные стандарты других государств;
- условия использования продукции, выполнения процессов и оказания услуг, а так же условия режимов труда и техники безопасности;
- предложения органов власти, юридических и физических лиц, заинтересованных в разработке стандарта.

В наименовании пояснительной записки к первой редакции проекта стандарта разработчик приводят наименование проекта стандарта и наименование стадии разработки стандарта. Пояснительная записка должна содержать:

- шифр соответствующего задания в программе разработки национальных стандартов или информацию о разработке стандарта без включения в программу;

- основание для разработки стандарта с указанием соответствующего документа и/или заказчика разработки стандарта;
- краткую характеристику объекта стандартизации;
- технико-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки стандарта (с указанием мотивированного решения о проведении этой работы на национальном уровне и/или необходимости обеспечения содействия соблюдению требований разрабатываемого или действующего технического регламента);
- описание ожидаемой экономической, социальной и/или иной эффективности применения стандарта (а по возможности - результаты расчета ожидаемой технико-экономической эффективности);
- сведения о соответствии проекта стандарта федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, которые содержат требования к объекту и/или аспекту стандартизации;
- сведения о соответствии проекта стандарта международному (региональному) стандарту и о форме применения данного стандарта как основы для разработки проекта национального стандарта Российской Федерации, а в случае отклонения от международного (регионального) стандарта - мотивированное обоснование этого решения;
- сведения о взаимосвязи проекта стандарта со стандартами, принятыми ранее и действующими в Российской Федерации в качестве национальных стандартов, а при необходимости также предложения по их пересмотру, изменению или отмене (прекращению применения на территории Российской Федерации);
- сведения о публикации уведомления о разработке проекта стандарта и его размещении в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа РФ по стандартизации;
- перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта, в том числе информацию о использовании документов, относящихся к объектам патентного или авторского права;
- сведения о разработчике стандарта с указанием его почтового адреса, номера контактного телефона и адреса электронной почты.

Технический комитет проверяет проект стандарта на соответствие условиям договора на разработку стандарта, требованиям законодательства и стандартов национальной системы стандартизации РФ и направляет его с пояснительной запиской своим членам.

Члены технического комитета рассматривают проект стандарта и подготавливают свои предложения.

Эти предложения передаются в технический комитет, который с учетом полученных предложений подготавливает проект стандарта в качестве первой редакции и направляет её с пояснительной запиской заказчику разработки стандарта и в соответствующий орган исполнительной власти, а так же рассылает его на отзыв с учетом полученных заявок.

Разработчик национального стандарта должен обеспечить доступность первой редакции проекта стандарта всем заинтересованным лицам для ознакомления. Разработчик обязан по требованию заинтересованного лица предоставить ему оплачиваемую копию первой редакции проекта национального стандарта.

После получения первой редакции проекта стандарта на отзыв заинтересованные предприятия и специалисты составляют отзывы на проект стандарта и направляют их в ТК в двух экземплярах не позднее чем через месяц со дня получения проекта стандарта.

Замечания и предложения по проекту стандарта излагают в последовательности:

- по проекту в целом;
- по разделам, подразделам, пунктам, подпунктам, перечислениям, приложениям в порядке изложения стандарта.

Разработчик дорабатывает первую редакцию проекта национального стандарта с учетом поступивших замечаний и проводит публичное обсуждение доработанного проекта национального стандарта. При этом должна быть обеспечена доступность проекта стандарта всем заинтересованным лицам для ознакомления. Публичное обсуждение доработанного проекта национального стандарта происходит в виде:

- совещания разработчика с заинтересованными лицами или их представителями;
- открытого заседания рабочей группы по разработке стандарта;
- открытого заседания технического комитета (ТК);
- дискуссии в режиме реального времени в информационной системе общего пользования.

Разработка первой редакции проекта национального стандарта завершается подготовкой уведомления о разработке проекта стандарта и направлением его в национальный орган РФ по стандартизации

Со дня опубликования уведомления о завершении публичного обсуждения проекта национального стандарта доработанный проект стандарта и перечень замечаний заинтересованных лиц должен быть доступен для ознакомления в информационной системе общего пользования.

Срок публичного обсуждения проекта национального стандарта со дня опубликования уведомления о разработке проекта национального стандарта до дня опубликования уведомления о завершении публичного обсуждения не может быть менее чем два месяца, но и не более пяти месяцев.

3 вопрос

На основе результатов публичного обсуждения доработанного проекта стандарта разработчик готовит окончательную редакцию проекта национального стандарта и предоставляет в секретариат ТК следующие документы:

- окончательную редакцию проекта стандарта на бумажных носителях в трех экземплярах с оригиналами предусмотренных ГОСТ Р 1.5 подписей на последней странице и в электронном виде в редактируемом формате;
- пояснительную записку к проекту стандарта, дополненную краткой характеристикой отзывов и сведениями о результатах публичного обсуждения;
- сводку замечаний и предложений по первой редакции проекта стандарта;
- протокол совещания, на котором было проведено обсуждение доработанного проекта стандарта;
- документы, подтверждающие согласование проекта стандарта с федеральными органами власти, если такое предусмотрено.

Секретариат ТК на основании предоставленных разработчиком национального стандарта документов рассматривает содержание проекта стандарта, дает оценку полноты учета замечаний и предложений, высказанных по результатам рассмотрения первой редакции проекта стандарта, путем рассмотрения соответствующей сводки замечаний и предложений, определения полноты их учета в доработанном проекте и обоснованности заключений разработчика, приведенных в сводке, рассматривает результаты публичного обсуждения доработанного проекта стандарта, в том числе протокола совещания, на котором было проведено его обсуждение, организует проведение экспертизы проекта стандарта в соответствии с правилами, установленными национальным органом РФ по стандартизации, и рассматривает ее результаты; экспертиза может быть проведена по поручению ТК организацией по стандартизации, выполняющей функции по планированию и составлению программы национальной стандартизации.

При положительных результатах рассмотрения проекта национального стандарта секретариат ТК: рассылает его вместе с пояснительной запиской на рассмотрение членам ТК. При отрицательных результатах рассмотрения проекта национального стандарта секретариат ТК: может предложить разработчику устранить выявленные недостатки и доработать его до рассылки членам ТК.

После рассмотрения проекта национального стандарта членами ТК секретариат ТК готовит заключение ТК с мотивированным предложением об утверждении или отклонении проекта стандарта.

Технический комитет с учетом замечаний дорабатывает проект стандарта и на своем заседании проводит по нему голосование. Решение оформляется протоколом, в котором должны быть указаны результаты голосования каждого предприятия члена ТК. Допускается заочная форма согласования, при этом запись «Согласовано с замечаниями» не допускается. Проект принимается,

если за него проголосовали две трети членов ТК, в том числе соответствующие представители органов государственного надзора.

Секретариат ТК направляет три экземпляра проекта национального стандарта в национальный орган Российской Федерации по стандартизации со следующими документами:

- сводкой замечаний и предложений по первой редакции проекта стандарта, представленной разработчиком;
- заключением ТК, содержащим мотивированное предложение об утверждении или отклонении проекта стандарта;
- пояснительной запиской к проекту стандарта, представленной разработчиком;
- протоколом совещания (заседания), на котором было проведено публичное обсуждение доработанного проекта стандарта (если он был представлен разработчиком);
- экспертными заключениями членов ТК и специализированных экспертных организаций;
- документами, подтверждающими согласование проекта стандарта (если они были представлены разработчиком);
- оригиналами отзывов на первую редакцию проекта стандарта (если эти отзывы были запрошены у разработчика).

Одновременно окончательную редакцию проекта стандарта направляют заказчику стандарта.

4 вопрос

Национальный орган РФ по стандартизации - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, в срок не более одного месяца:

- 1) рассматривает окончательную редакцию проекта стандарта;
- 2) организует (при необходимости) дополнительную научно-техническую, правовую, патентную, терминологическую и метрологическую экспертизы;
- 3) рассматривает заключение ТК, содержащее мотивированное предложение об утверждении или отклонении проекта стандарта;
- 4) проводит оценку экспертного заключения членов ТК и специализированных экспертных организаций;
- 5) обеспечивает издательское редактирование окончательной редакции проекта стандарта путем заключения договора с уполномоченным издательством.

При этом отдельные работы, в том числе экспертиза, могут быть проведены с привлечением уполномоченной научной организации по стандартизации на договорной основе с заказчиком.

В случае положительных результатов рассмотрения проекта стандарта национальный орган РФ по стандартизации:

- 1) принимает решение об его утверждении;
- 2) вводит в действие своим постановлением, в котором указывает дату введения стандарта.
- 3) проводит государственную регистрацию утвержденного стандарта.
- 4) публикует информацию об утверждении стандарта в ежемесячном информационном указателе стандартов и в информационной системе общего пользования.

Срок действия стандарта, как правило, не ограничивают.

Контрольные вопросы:

1. Какие правила ГОСТ 1.2-2015 устанавливает?
2. Чему не должны противоречить, требования, устанавливаемые в национальном стандарте?
3. В какой последовательности осуществляют разработку и утверждение национального стандарта?
4. Куда инициаторы направляют заявку, в случае необходимости в разработке национального стандарта и что они в ней приводят?
5. Кто может быть разработчиком национального стандарта?
6. Какие документы готовит разработчик при разработке первой редакции проекта национального стандарта?

7. По каким требованиям оформляют проект национального стандарта?
8. Чем руководствуется разработчик при разработке национального стандарта? Что он использует или учитывает.
9. Что указывают в пояснительной записке к первой редакции проекта национального стандарта.
10. Как и чем завершается разработка первой редакции проекта национального стандарта?
11. Что обязан предоставить разработчик по требованию заинтересованного лица?
12. В каком виде происходит публичное обсуждение доработанного проекта национального стандарта. Сколько по времени оно проводится?
13. На основе чего разработчик готовит окончательную редакцию проекта национального стандарта?
14. Какие документы разработчик предоставляет в секретариат ТК или в национальный орган РФ по стандартизации?
15. Что делает секретариат ТК на основании предоставленных разработчиком документов?
16. Какой вердикт выносит секретариат ТК при положительных и отрицательных результатах рассмотрения проекта стандарта секретариат ТК?
17. Что готовит секретариат ТК после рассмотрения проекта национального стандарта членами ТК?
18. С какими документами секретариат ТК направляет три экземпляра проекта национального стандарта в национальный орган Российской Федерации по стандартизации?
19. Каков порядок подготовки национальным органом РФ по стандартизации проекта стандарта к утверждению?
20. Что делает национальный орган РФ по стандартизации в случае положительных результатов рассмотрения проекта стандарта

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Тема: Правила обновления и отмены стандарта

План:

1. Обновление стандарта
2. Изменение к стандарту
3. Пересмотр стандарта
4. Отмена стандарта

1 вопрос

Обновление стандарта проводится для поддержания его соответствия потребностям населения, экономики, обороноспособности страны. Секретариат технического комитета (ТК) по стандартизации каждые пять лет после утверждения стандарта или по мере поступления предложений по его обновлению анализирует состояние вопроса и разрабатывает предложения либо об обновлении, либо об отмене стандарта.

Национальный стандарт подлежит обновлению в случаях, если его содержание:

- а) вошло в противоречие с:
 - 1) федеральными законами,
 - 2) иными нормативными правовыми актами Российской Федерации,
 - 3) техническими регламентами,
 - 4) целями и принципами национальной стандартизации,
 - 5) не удовлетворяет современным экономическим, социальным или иным потребностям страны,
 - 6) не соответствует уровню развития науки и техники;
- б) препятствует соблюдению вновь заключенного международного соглашения;

в) противоречит содержанию вновь разрабатываемого или другого обновляемого национального стандарта Российской Федерации (в том числе межгосударственного стандарта, вводимого в действие в качестве национального стандарта) или если эти стандарты дублируют друг друга.

Обновление национального стандарта может быть направлено на:

- обеспечение соблюдения требований разрабатываемых технических регламентов;
- устранение противоречий с действующими и вводимыми нормами законодательства Российской Федерации;
- приведение стандарта в соответствие с вновь заключенными международными соглашениями;
- гармонизацию стандарта на международном и/или региональном уровне;
- распространение передового опыта, повышение качества продукции (работ или услуг) в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии, потребностями населения, экономики и безопасности страны;
- более полное достижение целей национальной стандартизации;
- устранение противоречий или дублирования с вновь разработанными, пересмотренными и измененными национальными стандартами Российской Федерации и межгосударственными стандартами, действующими на ее территории в качестве национальных стандартов;
- исключение ссылок на отмененные стандарты или на межгосударственные стандарты, действие которых на территории Российской Федерации прекращено в одностороннем порядке.

Обновление действующего национального стандарта может быть осуществлено путем:

- 1) разработки изменения к стандарту;
- 2) пересмотра стандарта;
- 3) внесения поправки в стандарт – применяется в исключительных случаях при наличии опечаток, ошибок или иных неточностей.

2 вопрос

Изменение к стандарту разрабатывают при замене, добавлении или исключении отдельных требований стандарта, если это не приводит к необходимости исключения отдельных его положений или их фрагментов.

Изменение к стандарту на продукцию разрабатывают при введении в него новых, более прогрессивных требований, которые не влекут за собой нарушение взаимозаменяемости и совместимости новой продукции с продукцией, изготовленной по действующему стандарту. Для остальных видов национальных стандартов изменение к стандарту разрабатывают, если его объем не превышает 20% текста стандарта.

В национальный стандарт вносят изменение, если в стандарте дана нормативная ссылка на один из следующих документов:

- отмененный межгосударственный стандарт;
- межгосударственный стандарт, применение которого в Российской Федерации прекращено в одностороннем порядке;
- отмененный национальный стандарт Российской Федерации.

Если в национальный стандарт уже внесено три изменения, то следующее изменение не разрабатывают, а осуществляют пересмотр стандарта. При разработке изменения к стандарту одновременно осуществляют подготовку предложений по изменению взаимосвязанных нормативных документов по стандартизации.

Проект изменения к стандарту направляют на утверждение в национальный орган РФ по стандартизации не позднее чем за девять месяцев до предполагаемой даты введения изменения в действие.

Каждому вносимому в стандарт изменению национальный орган РФ по стандартизации присваивает порядковый номер и устанавливает дату введения изменения в действие.

3 вопрос

Пересмотр национального стандарта, в который не введены новые требования, осуществляют в случае необходимости значительного изменения его содержания, структуры, наименования стандарта.

Пересмотр национального стандарта, в который введены новые требования, осуществляют, если это приводит к нарушению взаимозаменяемости с продукцией, изготовленной до введения этих требований, нарушению совместимости с другой продукцией, с которой была совместима продукция, изготовленная по стандарту до введения в него новых требований, если это оказывает влияние на сопоставимость результатов испытаний (измерений, анализа, определений), проводимых по пересмотренному стандарту и действующему ранее стандарту.

При пересмотре национального стандарта разрабатывают новый стандарт взамен действующего, причем разработку стандарта, его утверждение, регистрацию, издание и введение в действие проводят в порядке, установленном для вновь разрабатываемых стандартов, а в качестве разработчика обновляемого стандарта, как правило, привлекают лицо, являющееся разработчиком действующего стандарта.

При присвоении обозначения пересмотренному национальному стандарту сохраняют регистрационный номер действовавшего ранее стандарта, после которого приводят (отделяя тире) четыре цифры, означающие год утверждения пересмотренного стандарта.

При пересмотре стандарта одновременно осуществляют подготовку предложений по обновлению или отмене взаимосвязанных нормативных документов по стандартизации.

4 вопрос

Действующий национальный стандарт отменяют в следующих случаях:

- при утверждении и введении в действие взамен данного стандарта другого национального стандарта, в том числе при включении положений данного стандарта в другой стандарт;
- при принятии и введении в действие в Российской Федерации межгосударственного стандарта, который распространяется на тот же объект и аспект стандартизации;
- при полном прекращении выпуска продукции, проведения работ или оказания услуг, которые осуществлялись по данному стандарту;
- в других случаях, когда стандарт утратил свою актуальность в связи с изменением направлений работ по национальной стандартизации в данной области.

При поступлении предложений об отмене национального стандарта секретариат ТК организует рассмотрение поступившего предложения об отмене стандарта членами данного ТК и проведение публичного обсуждения предложений об отмене стандарта.

Публичное обсуждение предложений об отмене национального стандарта секретариат ТК организует путем подготовки соответствующего уведомления и направления его в национальный орган РФ по стандартизации.

Для публичного обсуждения предложений об отмене национального стандарта национальный орган РФ по стандартизации размещает уведомление о проведении публичного обсуждения предложений об отмене стандарта на своём официальном сайте в сети Интернет и/или публикует это уведомление в печати. Срок публичного обсуждения предложения об отмене национального стандарта должен быть не менее двух месяцев.

Секретариат ТК направляет в национальный орган РФ по стандартизации для отмене национального стандарта письмо с мотивированным предложением об отмене стандарта, если это предложение исходит не от секретариата данного ТК и протокол заседания ТК по рассмотрению предложения об отмене (если оно проводилось) или иные документы, подтверждающие согласие с отменой стандарта всех членов ТК, выразивших заинтересованность в рассмотрении данного предложения.

Национальный орган РФ по стандартизации организует отмену национального стандарта следующим образом:

- в трехдневный срок после получения документов от секретариата ТК на отмену национального стандарта оценивает целесообразность его отмены;
- при согласии с предложением об отмене стандарта принимает организационно-распорядительный документ с соответствующим решением;

- публикует соответствующую информацию и размещает её на своем официальном сайте в сети Интернет;

- учитывает данное решение при подготовке следующего ежегодно публикуемого информационного указателя «Национальные стандарты».

После опубликования официальной информации об отмене национального стандарта не допускается любое распространение отмененного национального стандарта и прекращаются ссылки на данный стандарт при разработке новой и обновлении действующей документации.

Контрольные вопросы:

1. В каких случаях национальный стандарт подлежит обновлению?
2. Каким путем может быть проведено обновление действующего национального стандарта?
3. В каких случаях возникает необходимость обновления национального стандарта?
4. Кто проводит проверку национального стандарта с целью выявления необходимости его обновления или отмены?
5. На что может быть направлено обновление национального стандарта?
6. В каких случаях разрабатывают изменение к национальному стандарту на продукцию?
7. Если в национальный стандарт уже внесено три изменения, то?
8. Кто осуществляет построение и изложение изменения национального стандарта?
9. Что присваивается каждому внесенному изменению национального стандарта?
10. В каком случае, проводят пересмотр национального стандарта, в который не введены новые требования?
11. Пересмотр национального стандарта, в который введены новые требования, осуществляют, если это приводит к каким последствиям?
12. В каких случаях действующий национальный стандарт отменяют?
13. Если поступили предложения об отмене национального стандарта, что секретариат ТК организует?
14. Как организует публичное обсуждение предложений об отмене национального стандарта секретариат ТК?
15. Что делает национальный орган РФ по стандартизации для публичного обсуждения предложений об отмене национального стандарта?
16. Какие документы об отмене национального стандарта секретариат ТК направляет в национальный орган РФ по стандартизации?
17. Каким образом национальный орган РФ по стандартизации организует отмену национального стандарта?
18. В соответствии с каким порядком рекомендуется осуществлять внесение изменений и поправок в экземпляры национального стандарта, находящегося у пользователя?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.2-2020 Стандартизация в Российской Федерации Стандарты национальные российской федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены

Тема: Правила построения стандарта. Вводная и заключительная части

План:

1. Структурные элементы стандарта
2. Титульный лист. Наименование стандарта
3. Предисловие
4. Содержание
5. Введение
6. Приложения
7. Библиография

1 вопрос

Общие требования к построению, содержанию, изложению, оформлению и обозначению национальных стандартов также стандартизованы и изложены в ГОСТ Р 1.5-2015 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Этот стандарт соответствует директиве МЭК/ИСО Составление и оформление международных стандартов - в части требований к построению, изложению и оформлению стандартов.

В национальный стандарт (отдельные правила и требования могут быть применены в отношении стандартов организаций) в общем случае включают следующие структурные элементы:

- а) Вводная часть стандарта (информационные элементы)
 - 1) Титульный лист и наименование стандарта - обязательные элементы
 - 2) Предисловие - обязательный элемент
 - 3) Содержание
 - 4) Введение
- б) Основная часть стандарта
 - 1 Область применения
 - 2 Нормативные ссылки
 - 3 Термины и определения. Обозначения и сокращения
 - 4 и т.д. Основные нормативные положения (требования) - обязательный элемент
- в) Заключительные элементы стандарта
 - 1) Приложения
 - 2) Библиография
 - 3) Библиографические данные

2 вопрос

На титульном листе национального стандарта Российской Федерации приводят следующие данные:

- полное наименование федерального органа исполнительной власти, принимающего данный стандарт - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии,
- ниже: его эмблему, статус - Национальный стандарт Российской Федерации, и обозначение стандарта,
- ниже приводят наименование стандарта;
- ниже наименования приводят слова «Издание официальное»;
- внизу страницы приводят выходные сведения об издательстве.

На титульном листе проекта стандарта вместо слов «Издание официальное» приводят слова «Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия».

Обозначение национального стандарта Российской Федерации состоит из индекса, регистрационного номера и отделенных тире четырех цифр года принятия стандарта. В обозначении национального стандарта Российской Федерации, входящего в комплекс стандартов, в его регистрационном номере первые цифры с точкой определяют систему (комплекс) стандартов.

Обозначение национального стандарта Российской Федерации, оформленного на основе применения аутентичного текста международного или регионального стандарта и не содержащего дополнительных требований, состоит из индекса, обозначения соответствующего международного или регионального стандарта без указания года его принятия и отделенных тире четырех цифр года принятия национального стандарта Российской Федерации.

В обозначении национального стандарта Российской Федерации, оформленного на основе применения аутентичного текста международного стандарта и содержащего дополнительные требования РФ, в скобках приводится обозначение международного стандарта.

Наименование стандарта должно быть кратким, точно характеризующим объект стандартизации и обобщенное содержание устанавливаемых стандартом положений. В наименовании стандарта не допускаются сокращения, римские цифры, математические знаки, греческие буквы.

Наименование стандарта, как правило, должно состоять из заголовка и подзаголовка. В заголовке должны быть приведены необходимые и достаточные признаки, отличающие данный объект от других объектов стандартизации. Заголовок стандарта на группу однородной продукции формируют с учетом: наименования классификационных группировок общероссийского классификатора продукции (ОКП). В заголовке стандарта первым словом должно быть имя существительное (название объекта стандартизации), последующими словами - определения (имена прилагательные) в порядке их значимости

Заголовок стандарта необходимо печатать прописными буквами, подзаголовок необходимо печатать строчными буквами с первой прописной.

3 вопрос

Элемент «Предисловие» размещают на обратной стороне титульного листа и начинают с соответствующего заголовка, который помещают в верхней части страницы, посередине, записывают с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

В предисловии стандарта приводят сведения об организации работ по стандартизации и общие сведения о данном стандарте.

Сведения об организации работ по стандартизации приводят в следующей формулировке: Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения - точка не ставится.

Общие сведения о данном стандарте размещают после заголовка «Сведения о стандарте», нумеруют арабскими цифрами (1, 2, 3 и т.д.), обязательные слова выделяют прописными буквами и располагают в следующей последовательности с использованием приведенных ниже типовых формулировок:

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 125 «Статистические методы в управлении качеством продукции», ОАО «НИЦ КД», ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО «АИЦ», ООО СМЦ «Приоритет», ОАО «ГАЗ»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 125 «Статистические методы управления качеством продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от " " 201 г. №

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Ниже курсивом размещают информацию о публикации изменений к стандарту с использованием типовой формулировки:

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет - точка не ставится.

В нижней части элемента «Предисловие» национального стандарта указывают: «Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии» - точка не ставится.

4 вопрос

Элемент «Содержание» рекомендуется включать в стандарт, если его объем превышает 24 страницы. Содержание размещают на следующей странице после предисловия и начинают с соответствующего заголовка, который помещают в верхней части страницы, посередине, записывают с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

Содержание включает порядковые номера и наименования разделов (при необходимости подразделов), приложений с указанием их обозначения и заголовков, а при необходимости и графического материала, с указанием номера страницы, на которой они помещены.

После обозначений приложений в скобках указывается их статус (обязательное, рекомендуемое, справочное).

5 вопрос

Элемент «Введение» размещают на следующей странице после элемента «Содержание» и начинают с соответствующего заголовка, который помещают в верхней части страницы, посередине, записывают с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

Элемент «Введение» приводят при необходимости обоснования причин разработки стандарта, указания его места в комплексе стандартов.

Введение не должно содержать требований. Его не нумеруют и размещают в виде самостоятельного элемента стандарта. Текст введения на структурные элементы (пункты, подпункты) не делят.

Страницы стандарта, на которых размещают информационные элементы стандарта: «Предисловие», «Содержание» и «Введение», нумеруются римскими цифрами, начиная с номера «II». На лицевой стороне титульного листа стандарта (его проекта) номер страницы не проставляют.

6 вопрос

Материал, дополняющий, уточняющий и детализирующий содержание стандарта, может размещаться в приложениях. В приложениях помещают различные формы или чертежи форм документов, графические иллюстрации, таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов и программ решения задач и т.д.

По статусу приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

Согласно ГОСТ Р 1.5 приложения обозначаются заглавными (прописными) буквами русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, которые приводят после слова «Приложение». Буква обозначает последовательность приложения.

Если в стандарте одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением I и O.

В случае полного использования букв русского или латинского алфавита допускается обозначение приложений арабскими цифрами (1, 2 и т.д.).

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения, а под ним в скобках указывают вид словами «обязательное», «рекомендуемое» или «справочное». Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Допускается размещение на одной странице двух и более последовательно расположенных приложений, если их можно полностью разместить на этой странице.

Приложения должны иметь общую с остальной частью стандарта сквозную нумерацию страниц.

Приложение располагают в порядке ссылок на них в тексте стандарта за исключением информационного приложения «Библиография», которое располагают последним.

В тексте стандарта должны быть даны ссылки на все приложения. При ссылках на обязательные приложения используют слова: «... в соответствии с приложением А», а при ссылках на рекомендуемые и справочные приложения используют слова: «...приведен в приложении А». При этом статус приложений не указывают - он виден из формулировок ссылок.

7 вопрос

Элемент стандарта «Библиография» используют в том случае, когда в стандарте имеется информация, заимствованная из литературных источников, международных и зарубежных стандартов, не введенных в действие на территории Российской Федерации, национальных стандартов, не полностью введенных в действие. При этом в тексте стандарта приводят

соответствующую ссылку, а после приложений к стандарту приводят элемент стандарта «Библиография». Этот элемент помещают на отдельной, предпоследней, странице стандарта.

Наименования литературных источников и документов, ссылки на которые имеются в стандарте, приводят в последовательности их приведения в тексте. Порядковые номера ссылок в библиографическом перечне использованных источников приводят в квадратных скобках, например: [1] Русско-англо-...

Перечень ссылочных документов элемента стандарта «Библиография» не должен дублировать нормативные ссылки.

Элемент стандарта «Библиографические данные» приводят на последней странице стандарта. В этот элемент включают:

- индекс Универсальной десятичной классификации (УДК);
- код группы или подгруппы Межгосударственного классификатора стандартов (МКС) или Общероссийского классификатора стандартов (ОКС);
- ключевые слова, относящиеся к объекту стандартизации и приведенные в порядке их появления в заголовке стандарта.

Контрольные вопросы:

1. Какие общие требования устанавливает ГОСТ Р 1.5?
2. В отношении чего могут быть применены отдельные правила и требования ГОСТ Р 1.5?
3. Перечислите основные структурные элементы национального стандарта?
4. Перечислите обязательные и необязательные структурные элементы вводной части национального стандарта?
5. Что приводят на титульном листе национального стандарта Российской Федерации? .
6. Из чего состоит обозначение национального стандарта Российской Федерации?
7. Какие требования предъявляют к наименованию национального стандарта?
8. Как надо печатать заголовки, подзаголовки и групповые заголовки стандарта?
9. Приведите пример:
 - стандарта, имеющего заголовок и подзаголовок.
 - стандарта, имеющего групповой заголовок, заголовок и подзаголовок.
 - стандарта, имеющего групповой заголовок и заголовок.
 - стандарта, имеющего групповой заголовок и подзаголовок.
10. Какие требования предъявляют к заголовку стандарта?
11. Что указывают в «Предисловии» национального стандарта?
12. В каких случаях рекомендуют включать элемент «Содержание» в стандарт?
13. Где размещают, как начинают, что включает элемент «Содержание»?
14. Где размещают, что приводят в элементе «Введение»?
15. Какие документы могут считаться приложениями?
16. Как обозначают приложения и что они должны иметь?
17. Структурный элемент «Библиография» используют в том случае, когда в стандарте имеется информация, заимствованная из чего?
18. Если в стандарте имеется информация, заимствованная из источников, не включенных в перечень ссылочных документов структурного элемента «Нормативные ссылки», то как она будет обозначаться?
19. Как приводят порядковые номера ссылок в структурном элементе «Библиография»?
20. Где помещают структурный элемент «Библиография»?
21. Где размещают структурный элемент «Библиографические данные» и что он содержит?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.5-2015 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Тема: Правила построения стандарта. Основная часть

План:

1. Содержание, нормативные ссылки
2. Термины и определения. Обозначения и сокращения
3. Основные нормативные положения стандарта общих технических условий на продукцию
4. Особенности основных нормативных положений стандартов иных видов

1 вопрос

Основная часть стандарта, его первая страница, начинается с обозначения стандарта и его статуса: Национальный стандарт Российской Федерации. Далее следует наименование стандарта как на титульном листе, а под ним строчными буквами с первой прописной приводят переведенное на английский язык наименование стандарта (рисунок 5).

Ниже приводят дату введения в виде: 2007-06-01, а далее начинается основная часть стандарта с элемента - 1 Область применения, где определяют область его назначения и, при необходимости, уточняют объект стандартизации. Структурный элемент «Область применения» начинают следующим образом:

- Настоящий стандарт распространяется на □;
- Настоящий стандарт устанавливает □;
- Настоящий стандарт применяется □.

Внизу страницы, под чертой, выше ее номера строчными буквами с первой прописной приводят слова «Издание официальное».

На первой странице проекта стандарта вместо слов «Издание официальное» приводят слово «Проект» и после запятой указывают его редакцию, выделяя эти слова курсивом.

Нумерацию всех страниц стандарта, начиная с первой, проставляют арабскими цифрами внизу с внешней стороны страницы.

Раздел «2 Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов или другой нормативной документации, на которые в тексте стандарта даны ссылки (см. рисунок 5).

Перечень начинают со слов: «В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:».

В перечень включают обозначение и наименование стандартов и других документов в следующей последовательности:

- 1) международные стандарты;
- 2) региональные стандарты;
- 3) национальные стандарты РФ;
- 4) межгосударственные стандарты стран СНГ;
- 5) государственные стандарты РФ (1992 - 2003 годы);
- 6) государственные стандарты СССР;
- 7) отраслевые стандарты;
- 8) классификаторы РФ;
- 9) межгосударственные классификаторы;
- 8) стандарты предприятия (организации);
- 9) методические указания, методические материалы, технологические рекомендации или производственные инструкции;
- 10) прочие.

В перечне ссылочных нормативных документов указывают полные обозначения этих документов с цифрами года принятия и их наименования, размещая внутри каждой группы стандарты и другие документы в порядке возрастания их регистрационных номеров. При указании года принятия стандарта используют то количество цифр, которое приведено в его обозначении (2 - до 2000 г. и 4 - после).

После перечня ссылочных нормативных документов приводят примечание со следующей информацией:

2 вопрос

Раздел «3 Термины и определения» содержит перечень терминов и их определений, не стандартизованных на соответствующем уровне стандартизации, а также перечень стандартизованных терминов, содержание которых уточняется в данном стандарте. Раздел начинают со слов «В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями ...».

Термин записывают со строчной буквы, отделяют двоеточием, а определение записывают с прописной буквы.

Термины располагают:

- в соответствии с выявленными связями между понятиями, выражаемыми терминами, в последовательности «от общего – к частному»;
- в порядке их употребления в тексте стандарта;
- в алфавитном порядке, если количество терминов более 20.

Если в стандарте использованы стандартизованные термины, то приводят ссылку на соответствующий стандарт на термины и определения.

Если в стандарте необходимо использовать более пяти обозначений и сокращений, то для их идентификации используют элемент стандарта «Обозначения и сокращения», который приводят в виде отдельного одноименного раздела. Необходимость элемента устанавливает разработчик стандарта. Допускается объединять разделы «Термины и определения» и «Обозначения и сокращения».

Запись обозначений и сокращений с необходимой расшифровкой и пояснениями проводят или в алфавитном порядке, или в порядке приведения их в тексте стандарта.

При отсутствии элемента стандарта «Обозначения и сокращения» имеющиеся в стандарте обозначения и сокращения во всех случаях должны иметь расшифровку, а именно: полное название должно быть приведено при первом упоминании в тексте стандарта с указанием в скобках сокращенного названия.

3 вопрос

Основные нормативные положения стандарта общих технических условий на продукцию. Это наиболее распространенный вид стандарта, его построение будет рассмотрено наиболее подробно.

Номенклатуру, состав, содержание и наименование разделов (подразделов) определяют в соответствии с особенностями стандартизуемой продукции и характером предъявляемых к ней требований.

Стандарты на продукцию, использование которой способно причинить вред здоровью или имуществу, а также окружающей среде, обязательно должны содержать разделы «Требования по безопасности» и «Требования охраны окружающей среды».

Национальный стандарт, как уже отмечалось, в общем случае содержит следующие элементы.

Титульный лист и наименование стандарта

Предисловие

Содержание

Введение

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения. Обозначения и сокращения

Далее идут основные нормативные положения (требования). Для стандарта общих технических условий на продукцию основные нормативные положения излагают примерно в следующей последовательности.

4 Классификация, основные параметры и/или размеры

4.1 Номенклатура продукции

4.1.1 Типы, классифицированные по основным эксплуатационным характеристикам

4.1.2 Основные параметры, характеризующие типы

4.2 Номенклатура марок материалов

4.2.1 Марки сырья и материалов, классифицированные по основным показателям

4.2.2 Химический состав

4.2.3 Физико-химические свойства

4.3 Условное обозначение - в подразделе указывают обозначение продукции и при необходимости приводят правила и/или примерные записи.

4.4 Рекомендации по применению материалов, режимы их обработки и т.п.

5 Общие технические требования

5.1 Характеристики (свойства) - в подразделе приводят, как правило, только те требования, которые являются обязательными и подлежат проверке.

5.1.1 Требования назначения - в пункте устанавливают требования, характеризующие свойства продукции, определяющие ее основные функции, выполнения которых она предназначена в заданных условиях, требования совместимости и взаимозаменяемости.

- Требования к производительности, точности, скорости обработки, прочности, калорийности и др.

- Требования к составу и структуре, физико-химическим, механическим и другим свойствам

- Требования по совместимости (функциональной, геометрической, электромагнитной, электрической и др.)

5.1.2 Требования надежности - в пункте устанавливают требования по выполнению продукцией своих функций с заданной эффективностью, в заданном интервале времени и их сохранению при заданных условиях технического обслуживания, ремонта, хранения, транспортирования, в том числе количественные требования в виде значений комплексных показателей надежности продукции и/или единичных показателей ее безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

5.1.3 Требования радиоэлектронной защиты - в пункте устанавливают требования к продукции по обеспечению помехозащищенности, защиты от электромагнитных и ионизирующих излучений.

5.1.4 Требования стойкости к внешним воздействиям и живучести - в пункте устанавливают требования, направленные на обеспечения работоспособности продукции при воздействии и/или после воздействия сопрягаемых объектов и природной среды, в том числе:

- Требования стойкости к механическим воздействиям

- Требования стойкости к климатическим воздействиям

- Требования стойкости к специальным воздействиям

5.1.5 Требования эргономики - в пункте устанавливают требования, направленные на обеспечение согласования технических характеристик продукции с эргономическими характеристиками и свойствами человека.

5.1.6 Требования экономного использования сырья, топлива, энергии и трудовых ресурсов - в пункте устанавливают требования при производстве продукции и при регламентированном режиме использования продукции по назначению, а также коэффициент полезного действия.

5.1.7 Требования технологичности - в пункте устанавливают требования, определяющие приспособленность продукции к изготовлению, эксплуатации и ремонту с минимальными затратами при заданных значениях показателей качества.

5.1.8 Конструктивные требования - в пункте устанавливают требования, предъявляемые к продукции в форме конкретных конструктивных решений, обеспечивающих наиболее эффективное выполнение продукцией ее функций, а также рациональность при ее разработке, производстве и применении.

- Конструктивное исполнение составных частей (их количество, масса, форма, размеры, компоновка)

- Предельно допустимые массу и габаритные размеры продукции

- Внешняя форма

- Конструктивное исполнение изделий, обеспечивающее внешние связи и взаимодействие с другими видами изделий

- Конструкционные материалы и покрытия и их функциональное назначение

- Использование стандартных изделий и материалов

- Требования доступности к отдельным составным частям изделия во время технического обслуживания и ремонта

- Требования исключения возможности неправильной сборки и неправильного подключения кабелей, шлангов и других ошибок обслуживания персонала во время технического обслуживания и ремонта

- Использование базовых конструкций и базовых изделий

- Агрегатирование и блочно-модульное построение изделий и т.п.

5.2 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

5.2.1 Применение покупных изделий, жидкостей, смазок, красок и материалов

5.2.2 Применение и/или ограничение применяемых дефицитных и драгоценных материалов, металлов и сплавов, порядок их учета

5.2.3 Применение вторичного сырья и отходов промышленного производства

5.3 Комплектность - в подразделе устанавливают входящие в комплект поставки отдельные составные части изделия, запасные части к нему, а также поставляемую вместе с изделием документацию.

5.4 Маркировка – в подразделе устанавливают следующие требования к маркировке продукции.

5.4.1 Место маркировки (непосредственно на продукции, ярлыках, таре и т.д.)

5.4.2 Способ нанесения маркировки

5.4.3 Содержание маркировки

5.5 Упаковка - в подразделе устанавливают требования к упаковочным материалам, способу упаковывания продукции и т.п.

5.5.1 Правила подготовки продукции к упаковыванию с указанием применяемых средств

5.5.2 Потребительскую транспортную тару, унификации размеров, вспомогательных материалов, применяемых при упаковывании

5.5.3 Количество продукции в единице потребительской упаковки и транспортной тары

5.5.4 Способы упаковывания продукции в зависимости от условий транспортирования

5.5.5 Порядок размещения и способ укладки продукции

5.5.6 Перечень документов, вкладываемых в тару при упаковывании, и способ их упаковывания

6 Требования безопасности - в разделе устанавливают требования к конечной продукции, применение которой связано с безопасностью для жизни человека и окружающей среды.

6.1 Требования электробезопасности

6.2 Требования пожарной безопасности

6.3 Требования взрывобезопасности

6.4 Требования радиационной безопасности

6.5 Требования безопасности от воздействия химических и загрязняющих веществ, в том числе предельно допустимые концентрации веществ или входящих в них компонентов

6.6 Требования безопасности при обслуживании машин и оборудования

6.7 Требования к защитным средствам и мероприятиям обеспечения безопасности

7 Требования охраны окружающей среды – в разделе устанавливают экологические требования для предупреждения вреда окружающей среде и здоровью человека при хранении, транспортировании и эксплуатации, утилизации продукции.

7.1 Требования по допустимым химическим, радиационным, электромагнитным, термическим и биологическим воздействиям на окружающую среду

7.2 Требования по устойчивости загрязняющих ядовитых веществ в объектах окружающей среды

7.3 Требования к утилизации и местам захоронения опасной продукции и отходов и т.д.

8 Правила приемки - в разделе устанавливают требования к приемке продукции по их качеству и количеству, план контроля, а также виды и при необходимости программы испытаний.

8.1 Требования к приемке продукции

8.1.1 Порядок предъявления к приемке продукции и услуг

- 8.1.2 Порядок проведения приемки продукции и услуг
- 8.1.3 Размер предъявляемых партий
- 8.1.4 Контрольные нормативы
- 8.1.5 Необходимость и время выдержки продукции до начала приемки
- 8.1.6 Порядок оформления результатов приемки

8.2 Требования к порядку проведения испытаний

8.2.1 Программы испытаний - приемосдаточные или периодические, в зависимости от вида продукции

8.2.2 Периодичность проведения испытаний

8.2.3 Проверяемые параметры продукции

8.2.4 Свойства проверяемых параметров продукции

8.2.5 Последовательность проверки параметров продукции

8.3 Требования к порядку проведения выборочного статистического контроля качества - в подразделе устанавливают план контроля.

8.3.1 Объем контролируемой партии

8.3.2 Объем выборок

8.3.3 Контрольные нормативы

8.3.4 Решающие правила

8.4 Порядок использования продукции, прошедшей испытания

9 Методы контроля

В разделе устанавливают приемы, способы, режимы контроля (испытаний, измерения, анализа) продукции на соответствие требованиям, изложенным в стандарте.

10 Транспортирование и хранение - в разделе устанавливают требования к обеспечению сохраняемости продукции при ее транспортировании и хранении.

10.1 Виды транспорта и транспортных средств, способы крепления и укрытия продукции в этих средствах

10.2 Параметры транспортирования и допустимые механические воздействия при транспортировании, климатические условия, специальные требования к продукции при транспортировании и правила обращения с продукцией после транспортирования (необходимость выдержки в нормальных условиях после транспортирования при отрицательных температурах, порядок расконсервации и т.п.)

10.3 Условия хранения продукции, обеспечивающие ее сохраняемость, а при необходимости - сроки переконсервации продукции

10.4 Способ укладки продукции (в штабеля, на стеллажи и т.п.), а также специальные правила хранения скоропортящейся, ядовитой, огнеопасной, взрывоопасной и т.п.

10.5 Правила хранения продукции

10.5.1 Место хранения

10.5.2 Условия хранения

10.5.3 Условия складирования

10.5.4 Специальные правила и сроки хранения

11 Указания по эксплуатации (ремонту, утилизации) - в разделе устанавливают требования, соблюдение которых обеспечивает в определенных условиях и режимах работоспособность и безопасность продукции и гарантирует потребительские характеристики

11.1 Основные требования к подготовке и вводу в эксплуатацию

11.2 Порядок монтажа изделия на месте эксплуатации

11.3 Основные нормы и правила эксплуатации изделия для сохранения работоспособности и безопасности в соответствии с техническими характеристиками

Завершается стандарт заключительными элементами стандарта:

- Приложения;
- Библиография;
- Библиографические данные.

4 вопрос

Особенности основных нормативных положений стандартов иных видов. Стандарт технических условий устанавливает для одной или нескольких марок, моделей и т.п. продукции всесторонние требования, соблюдение которых должно обеспечиваться при производстве, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации.

Номенклатура, состав и содержание разделов (подразделов, пунктов, подпунктов) стандарта технических условий в зависимости от специфики конкретной продукции должны соответствовать номенклатуре, составу и содержанию разделов (подразделов, пунктов, подпунктов) стандарта общих технических условий.

Стандарт на процессы - основные нормативные положения устанавливают требования к методам выполнения различного рода работ в технологических процессах разработки, производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, обеспечивающие их техническое единство и оптимальность, в том числе:

- 1) к технологическим операциям, имеющим самостоятельное значение;
- 2) к совокупностям последовательно выполняемых технологических операций.

В частности, эти стандарты устанавливают:

- 1) методы автоматизированного проектирования продукции и информационного обслуживания;
- 2) методы блочно-модульного конструирования;
- 3) технологические методы изготовления, а также выращивания и добычи продукции;
- 4) принципиальные технологические схемы изготовления продукции и используемые при этом технологические режимы.

Стандарт на процессы содержит требования безопасности для жизни и здоровья населения при проведении технологических операций, а также при необходимости требования к оборудованию, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам.

Требования охраны окружающей природной среды при проведении технологических операций включают:

- 1) предельно допустимые нормы химических, физических, биологических и механических воздействий на окружающую природную среду технологических процессов, опасных в экологическом отношении;
- 2) требования к уменьшению вредного воздействия на окружающую природную среду технологических процессов;
- 3) требования по предотвращению аварийных выбросов и ликвидационных последствий;
- 4) предельно допустимые нормы выбросов загрязняющих веществ со сточными водами в системы канализации.

На современном этапе большое значение приобретают стандарты на процессы системы менеджмента качества (СМК). Следуя ИСО 9000 [11], можно отметить, что эти стандарты обычно включают:

- цели и область деятельности;
- что должно быть сделано;
- кто должен это сделать;
- когда должно быть это сделано;
- где должно быть это сделано;
- как это должно быть сделано;
- какие материалы, документы и какое оборудование должны быть использованы;
- как должны быть налажены менеджмент, управление и регистрация.

Стандарт на услугу - в основных нормативных положениях должны быть установлены требования безопасности и охраны окружающей среды, а также могут быть приведены требования к качеству и ассортименту услуг, в том числе точности и своевременности исполнения, эстетичности, комфортабельности и комплексности обслуживания.

Стандарт на методы контроля (испытаний, измерений, анализа) должен обеспечить, чтобы методы контроля были объективными, четко сформулированными, точными и обеспечивали последовательные и воспроизводимые результаты. Основные нормативные положения стандарта на методы контроля приводятся примерно в следующей последовательности.

Средства контроля и вспомогательные устройства - в разделе указывают средства контроля и вспомогательные устройств и приводят перечень применяемого оборудования, его основные технические характеристики.

Порядок подготовки к проведению контроля - в разделе указывают данные, касающиеся подготовки к контролю продукции, а также место и способ отбора образцов, форму, вид, размеры или массу, а при необходимости условия их хранения и/или транспортирования.

6 Порядок проведения контроля - в разделе излагают требования к методике проведения контроля, приводят параметры условий контроля с допустимыми пределами их значений, а также последовательность проводимых операций.

7 Правила обработки результатов контроля - в разделе приводят расчетные формулы.

8 Правила оформления результатов контроля - в разделе устанавливают требования к протоколам контроля.

9 Допустимая погрешность контроля - в разделе излагают требования к точности метода контроля, указывают допустимую погрешность метода, точность вычислений и степень округления данных, а также приводят данные о сходимости результатов.

Элементы стандарта на методы контроля в зависимости от специфики проведения контроля могут меняться.

Стандарт может устанавливать методы контроля одного либо комплекса показателей качества продукции.

В стандарте, устанавливающем требования к методам контроля одного показателя качества, допускается предусматривать несколько методов контроля, один из которых определяется в качестве поверочного.

Если установленные методы не являются полностью взаимозаменяемыми, для каждого из них должны быть приведены данные, характеризующие их различие или назначение.

Если для нескольких методов контроля содержание отдельных требований совпадает, соответствующие требования приводят только для первого метода, а для остальных дают ссылки на первый метод.

Контрольные вопросы:

1. Когда используют структурный элемент «Область применения» и как он начинается?
2. Что содержит структурный элемент «Нормативные ссылки»?
3. С каких слов начинают перечень ссылочных документов в структурном элементе «Нормативные ссылки»?
4. В какой последовательности ссылочные документы включают в перечень структурного элемента «Нормативные ссылки»?
5. Что содержит структурный элемент «Термины и определения. Обозначения и сокращения»?
6. В каком случае вводят в стандарт структурный элемент «Обозначения и сокращения» и с каких слов его начинают?
7. Как располагают и записывают в структурном элементе «Термины и определения» термины?
8. Как проводят в структурном элементе «Обозначения и сокращения» запись обозначений и сокращений с необходимой расшифровкой и пояснениями.
9. В каком виде излагают требования в стандарте?
10. Текст стандарта следует делить на:?
11. Разделы, подразделы, пункты и подпункты, как следует нумеровать?
12. Что должны иметь разделы?
13. Какие слова следует применять при изложении обязательных требований в тексте стандарта?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.5-2015 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Тема: Правила изложения и оформления стандарта

План:

1. Текст стандарта
2. Оформление заголовков, перечислений
3. Оформление таблицы, графического материала, формул
4. Оформление ссылок, примечаний, сносок, сокращений
5. Оформление единиц физических величин, числовых значений
6. Построение и изложение изменений к стандарту

1 вопрос

В зависимости от особенностей содержания стандарта его положения излагают в виде текста, таблиц, графического материала (рисунков, схем, диаграмм) или их сочетаний.

Текст стандарта должен быть кратким, точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным, необходимым и достаточным для использования стандарта в соответствии с его областью применения.

В стандарт включают:

- 1) требования, которые могут быть проверены объективными методами;
- 2) инструкции, регламентирующие эти методы;
- 3) иные инструкции и рекомендации;
- 4) сообщения с информацией об объекте стандартизации и о взаимосвязанных с ним объектах.

При изложении требований и инструкций в тексте стандарта применяются слова: «должен», «следует», «подлежит», «необходимо», «требуется», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не должен», «не следует», «не подлежит», «не могут быть» и т.п.

Приводя в стандарте требования к наибольшим и наименьшим значениям величин, применяют словосочетания: «должно быть не более (не менее)» или «не должно превышать».

При изложении в стандарте положений, допускающих отступления от требований, применяют слова: «могут быть», «рекомендуется», «как правило», «при необходимости», «допускается», «разрешается» и т.п.

В стандарте не допускается применять:

- обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы;
- для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а так же иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- произвольные словообразования.
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном стандарте.

В тексте стандарта, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается применять:

- 1) математический знак «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать «минус»);
- 2) знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- 3) математические знаки величин без числовых значений, например «>» (больше), или «<» (меньше), «=» (равно), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «≠» (не равно), а также знаки «№» (номер) и «%» (процент).

Текст основной части стандарта делят на структурные элементы: разделы, подразделы, пункты, подпункты. Разделы могут делиться на подразделы с соответствующими пунктами. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты.

При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт (подпункт) составлял отдельное положение стандарта, т.е. содержал законченную логическую единицу. Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста основной части стандарта.

Номер подраздела включает номера раздела и подраздела, разделенные точкой, а номер пункта - номера раздела, подраздела и пункта, разделенные точками (точкой).

Номер подпункта включает номера раздела, подраздела, пункта и подпункта, разделенные точками.

Количество номеров в нумерации структурных элементов стандарта не должно превышать четырех. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точку не ставят, а отделяют от текста стандарта пробелом.

Если текст основной части стандарта разделен на подпункты, то для дальнейшего деления текста используют абзацы, которые не нумеруются, а выделяются абзацным отступом.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

В приложениях разделы, подразделы, пункты и подпункты, графический материал, таблицы и формулы нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номерами ставят обозначение этого приложения, отделенное от номера точкой (например: разделы А.1, таблица А.1, пункт А.2.1.3 и т.д.).

Проект стандарта оформляют машинным способом, используя гарнитуру шрифтов Arial и Symbol, при этом допускается использовать Times New Roman.

Расстояния между заголовками раздела (подраздела) и предыдущим или последующим текстом, а также между заголовками раздела и подраздела должно быть равно не менее чем четырем высотам шрифта, которым набран основной текст стандарта.

Расстояние между строками заголовков подразделов и пунктов принимают таким же, как в тексте.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту проекта стандарта и равен пяти знакам.

При оформлении проекта стандарта поля с левой стороны, сверху и снизу текста должны быть шириной не менее 20 мм, а с правой стороны – не менее 10 мм.

2 вопрос

Для разделов и подразделов стандарта применяют заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание соответствующих разделов и подразделов.

Заголовок раздела (подраздела) печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы, не приводя точку в конце и не подчеркивая. В заголовках следует избегать сокращений.

В заголовке не допускается перенос слова на следующую строку, применение римских цифр, математических знаков и греческих букв. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

В стандарте заголовки разделов, подразделов выделяют полужирным шрифтом увеличенного размера.

В тексте стандарта могут быть приведены перечисления. Перечисления выделяют в тексте абзацным отступом, который используют только в первой строке. Перед каждой позицией перечисления ставят дефис.

Если необходимо в тексте стандарта сослаться на одно или несколько перечислений, то перед каждой позицией вместо дефиса ставят строчную букву, приводимую в алфавитном порядке, а после нее – скобку. Для дальнейшей детализации перечисления используют арабские цифры, после которых ставят скобку, приводя их со смещением вправо на два знака относительно перечислений, обозначенных буквами.

3 вопрос

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей (параметров, размеров и т.п.). Табличную форму целесообразно применять, если различные показатели могут быть сгруппированы по какому-либо общему признаку, а каждый из показателей может иметь два или более значения.

Слева над таблицей размещают слово «Таблица», выделенное разрядкой. После него приводят номер таблицы, при этом точку после номера таблицы не ставят. При необходимости краткого пояснения или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое

записывают с прописной буквы над таблицей после ее номера, отделяя от него тире. Точку после наименования таблицы не ставят.

Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего текста стандарта, за исключением таблиц приложений. Таблицы каждого приложения нумеруются арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой. Если в стандарте одна таблица, то ее обозначают «Таблица 1» или, например, «Таблица В.1» (если таблица приведена в приложении В). На все таблицы стандарта приводят ссылки в тексте стандарта или в приложении. При этом пишут слово «таблица», а затем указывают ее номер.

Таблицу в зависимости от ее размера помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении стандарта. Допускается размещать таблицу вдоль длинной стороны листа стандарта («лежа»).

Если таблица выходит за формат страницы, то таблицу делят на части, помещая одну часть под другой, рядом или на следующей странице. При делении таблицы на части слово «Таблица», ее номер и наименование помещают только над первой частью таблицы, а над другими частями приводят выделенные курсивом слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы.

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, отделяя их друг от друга двойной линией. При этом повторяют головку таблицы.

Обозначение единиц плоского угла следует указывать не в заголовках граф, а после каждого числового значения, выраженного в этой единице.

Не допускается заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов и типоразмеров продукции, обозначения ссылочных стандартов.

Графический материал (чертеж, схему, диаграмму, рисунок и т.п.) помещают в стандарт для установления или иллюстрации отдельных характеристик объекта стандартизации, а также для пояснения текста стандарта с целью его лучшего понимания. Графический материал располагают непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости в отдельном приложении.

Чертежи, схемы, диаграммы и т.п., помещаемые в стандарты, должны соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов РФ. Любой графический материал (чертеж, схема, диаграмма, рисунок и т.п.) обозначают в стандарте словом «Рисунок».

Графический материал, за исключением графического материала приложений, нумеруют арабскими цифрами, как правило, сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1». Допускается нумерация графического материала в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, которые разделяют точкой.

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой («Рисунок В.3»).

При необходимости под графическим материалом помещают также поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» и наименование графического материала помещают после поясняющих данных.

На каждый графический материал дают ссылку в тексте стандарта.

При необходимости в тексте стандарта, таблицах и данных, поясняющих графический материал, могут быть использованы формулы. Формулы, за исключением помещаемых в приложениях, таблицах и поясняющих данных к графическому материалу, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами. При этом номер формулы записывают в круглых скобках на одном уровне с ней справа от формулы. Если в тексте стандарта приведена одна формула, ее обозначают (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Формулы, помещаемые в таблицах или в поясняющих данных к графическому материалу, не нумеруют. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку начинают со слова «где».

Формулы, следующие одна за другой и неразделенные текстом, отделяют запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

При ссылке в тексте стандарта на формулы их порядковые номера приводят в скобках.

4 вопрос

В тексте стандарта приводят ссылки на данный стандарт, на другие стандарты, на нормативные документы органов государственного управления и надзора. Ссылки применяют в случаях, когда целесообразно:

а) исключить повторение в стандарте отдельных его положений или фрагментов;

б) избежать дублирования положений этого стандарта с положениями других стандартов.

При ссылках на данный стандарт в тексте стандарта указывают номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, в том числе на его разделы, подразделы, пункты, подпункты, таблицы, графы и строки таблиц данного стандарта, позиции составных частей изделия на рисунке.

При ссылках на структурные элементы текста, который имеет нумерацию из цифр, не разделенных точкой, указывают наименование этого элемента полностью, например «... в соответствии с разделом 5».

Если номер (обозначение) структурного элемента стандарта состоит из цифр (буквы и цифры), разделенных точкой, то наименование этого структурного элемента не указывают, например «... по 4.10», «... в соответствии с А.12 (приложение А)».

Это требование не распространяется на таблицы, формулы и графический материал, при ссылках на которые всегда упоминают наименования этих структурных элементов, например «... по формуле (3.3)», «... в таблице 2», «... на рисунке 1.2». При ссылках на отдельные структурные элементы приложений рекомендуется использовать следующие формулировки: «... на рисунке А.2 (приложение А)», «... в таблице Б.2 (приложение Б)» и т.п.

В стандарт включают примечания, если к его отдельным положениям, таблицам или графическому материалу необходимо привести поясняющие сведения или справочные данные, не влияющие на их содержание. Примечания не должны содержать требований.

Примечание печатают с прописной буквы и начинают с абзачного отступа. В конце текста примечания (вне зависимости от количества предложений в нем) ставят точку. Примечание помещают непосредственно после положения (графического материала), к которому относится примечание.

Примечания выделяют в стандарте уменьшенным размером шрифта. Слово «Примечание» выделяют разрядкой.

Если необходимо пояснить отдельные слова, словосочетания или данные, приведенные в стандарте, то после них ставят надстрочный знак сноски. Знак сноски помещают на уровне верхнего обреза шрифта и выполняют арабской цифрой со скобкой или звездочками.

Сноску располагают в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные), а сноску, относящуюся к данным таблицы, - в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы, а от данных таблицы - такой же линией, но проведенной до вертикальных линий, ограничивающих таблицу. Кроме этого, сноску выделяют уменьшенным размером шрифта. В конце сноски ставят точку.

В стандартах допускается использование сокращений, регламентированных ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения:

с. - страница; г. - год; гг. - годы; мин. - минимальный; макс. - максимальный, абс. - абсолютный; отн. - относительный, которые применяют с цифровыми значениями, а также общепринятые сокращения:

т.е. - то есть; т.д. - так далее; т.п. - тому подобное; и др. - и другие; пр. - прочее; см. - смотри; номин. - номинальный; наим. - наименьший; наиб. - наибольший; св. - свыше.

Допускается использовать другие аббревиатуры, установленные правилами русской орфографии, а также соответствующими государственными стандартами.

При этом сокращения единиц счета применяются только при числовых значениях таблиц.

В графических материалах стандарта допускается также использовать следующие сокращения от соответствующих латинских слов:

min – минимальный;

max – максимальный.

5 вопрос

В пределах одного стандарта для одного итого же показателя применяют, как правило, одну и ту же единицу величины. Например, длину трубы указывают по всему тексту стандарта в метрах; толщину стенки трубы – в миллиметрах; а электрическое напряжение – в вольтах. Если в тексте стандарта приведен ряд числовых значений величины, который выражен одной и той же единицей величины, то обозначение единицы величины указывают только после последнего числового значения.

Если интервал чисел охватывает порядковые номера, то для записи интервала используют тире.

Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (разносить их на разные строки или страницы), кроме единиц величин, помещаемых в таблицах.

В тексте стандарта числовые значения с обозначением единиц счета или единиц величин записывают цифрами, а числа без обозначения единиц величин (единиц счета) от единицы до девяти - словами.

Дробные числа приводят в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать 1/4"; 1/2".

При записи десятичных дробей не допускается заменять точкой запятую, отделяющую целую часть числа от дробной. При невозможности (или нецелесообразности) выразить числовое значение в виде десятичной дроби допускается записывать его в виде простой дроби в одну строчку через косую черту.

Числовые значения величин указывают в стандартах со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств продукции. При этом в ряду значений осуществляют выравнивание числа знаков после запятой. Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров продукции одного наименования должно быть одинаковым.

При указании диапазона числовых значений указывают одинаковое количество десятичных знаков у первого и последнего числового значения. При необходимости установления в стандарте предельных отклонений от номинальных значений показателя числовые значения (номинальные и предельные) указывают в скобках (10+2)%.

При этом количество десятичных знаков номинального значения должно быть одинаковым с количеством десятичных знаков предельного (допускаемого) отклонения этого же показателя, если они выражены одной и той же единицей величины.

Любая группа из трех цифр числового обозначения величин слева и справа от запятой должна: отделяться от других цифр промежутком, за исключением обозначения года, например: 43 441,254 05.

Римские цифры допускается применять только для обозначения сорта (категории, класса и т.п.) продукции, валентности химических элементов, кварталов года, полугодия. В остальных случаях для установления числовых значений применяют арабские цифры.

Математическую операцию извлечения корня из числа допускается изображать посредством знака радикала или числа в степени, например $\sqrt{3}$ или $3^{1/2}$. При этом в одном стандарте обозначение соответствующей операции должно быть одинаковым.

6 вопрос

При изложении текста изменения к стандарту указывают наименования и номера изменяемых, исключаемых и дополнительных структурных элементов: разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, таблиц, приложений и др., а также приводят соответствующие указания, применяя слова: «заменить», «дополнить», «изложить в новой редакции» и т.п.

При дополнении текста стандарта новыми разделами, подразделами, пунктами, подпунктами, таблицами, графическими материалами, приложениями или при исключении из текста стандарта отдельных структурных элементов принятую ранее нумерацию разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, таблиц, графических материалов, приложений изменять не допускается.

Новые разделы помещают перед приложениями, а новые подразделы, пункты, подпункты – в конце соответствующих разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, к которым они относятся. Новым разделам, подразделам, пунктам, подпунктам присваивают номера в порядке возрастания нумерации этих структурных элементов.

Допускается новым пунктам (при отсутствии в них подпунктов), подпунктам, таблицам, графическим материалам присваивать номера действующих предыдущих пунктов, подпунктов, таблиц, графических материалов с добавлением без пробела строчной буквы русского алфавита, помещая их после соответствующих действующих структурных элементов.

Контрольные вопросы:

1. Приведите примеры записи перечислений, на которые нет ссылок в тексте стандарта.
2. Приведите примеры записи перечислений, на которые есть ссылки в тексте стандарта.
3. Приведите примеры детализации перечислений, на которые есть ссылки в тексте стандарта.
4. Как выглядят записи названия таблицы и пример записи таблицы в приложении?
5. Как должно упоминаться о таблицах в тексте?
6. Приведите примеры записи ссылки на таблицу в тексте стандарта.
7. Приведите пример записи в тексте стандарта графического материала.
8. Приведите пример записи формулы в тексте стандарта с пояснением каждого символа.
9. Что указывают при ссылках на данный стандарт в тексте стандарта?
10. В каком случае примечания приводят в стандартах?
11. Что не должны содержать примечания?
12. Приведите пример обозначения одного примечания и нескольких примечаний.
13. Когда или в каком случае применяют сноски?
14. Как сноски в тексте располагают и сноски к данным, расположенным в таблице, а также их обозначают?
15. Приведите пример сноски в тексте стандарта.
16. В каких случаях в стандарте допускаются сокращения?
17. Приведите пример записи в тексте стандарта диапазона числовых значений физической величины?
18. Как должна располагаться, любая группа из трех цифр числового обозначения величин слева и справа от запятой?
19. Приведите пример записи цифр числового обозначения величин.
20. Какое и чему расстояние между заголовками раздела, подраздела, предыдущим и последующим текстом, а также между заголовками раздела и подраздела должно быть?
21. Чему равен абзацный отступ? Какой должен быть шрифт текста?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.5-2015 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Тема: Правила построения ТУ, вводная часть.

План:

1. Основные положения ТУ
2. Состав разделов ТУ
3. Назначение и область применения (вводная часть)
4. Потребительские характеристики (технические требования)
5. Требования безопасности
6. Требования охраны окружающей среды
7. Требования к маркировке

1 вопрос

Технические условия – документ, в котором конкретный изготовитель добровольно устанавливает требования к качеству и безопасности конкретной продукции, необходимые и достаточные для ее идентификации, контроля качества и безопасности при изготовлении, хранении, транспортировании и эксплуатации.

ТУ должны содержать требования к продукции, включая назначение и область применения, потребительские характеристики, требования к качеству и безопасности для человека и окружающей среды, правила приемки и методы контроля, а также правила ее применения, транспортирования, хранения и утилизации.

ТУ разрабатывают в следующих случаях:

- при отсутствии национального стандарта Российской Федерации или межгосударственного стандарта (далее - стандарт), общих технических условий или технических условий;

- при наличии национального или межгосударственного стандарта общих технических условий (технических условий), когда изготовителю необходимо уточнить или дополнить установленные в них требования к конкретной продукции.

При отсутствии стандартов общих технических условий или технических условий на конкретную продукцию в ТУ должны быть регламентированы требования, установленные в национальных стандартах на правила приемки, методы контроля, маркировку, упаковку, транспортирование, хранение и утилизацию, распространяющиеся на конкретную продукцию.

При наличии стандартов общих технических условий или технических условий требования ТУ к конкретной продукции не должны быть ниже (хуже) требований, установленных стандартами.

Требования, установленные в ТУ, должны соответствовать требованиям законов Российской Федерации, технических регламентов и национальных стандартов. Если все требования стандарта распространяются на продукцию ТУ, то содержание стандарта в тексте ТУ не дублируют, а приводят ссылку на обозначение стандарта без указания года его утверждения. Если в ТУ использованы отдельные требования стандарта, ссылка на его обозначение должна быть дополнена в тексте ТУ конкретными требованиями.

ТУ могут устанавливать требования к качеству и безопасности однотипной продукции, имеющей общую область применения и одинаковую номенклатуру характеристик.

Не допускается разрабатывать одни ТУ на разнородную продукцию одного изготовителя, имеющую разные области применения, характеризуемую различным набором показателей и относящуюся к разным классификационным группировкам действующего общероссийского классификатора продукции.

Требования к конкретной продукции, установленные в утвержденных ТУ, являются обязательными для юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность по ее изготовлению, применению, транспортированию, хранению и утилизации.

При декларировании соответствия ТУ могут быть использованы в качестве доказательных материалов для подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов и стандартов.

ТУ подлежат обновлению, если их содержание противоречит законодательству, техническим регламентам или стандартам.

Обновление ТУ может быть обусловлено изменившимися требованиями к качеству и безопасности конкретной продукции со стороны заинтересованных юридических и физических лиц или решением держателя подлинника ТУ. Обновление ТУ осуществляет держатель подлинника путем их пересмотра или внесения изменений.

Пересмотр ТУ осуществляет держатель подлинника путем разработки новых ТУ взамен действующих в том случае, если их содержание обновляется настолько, что это может изменить результаты идентификации, включая область применения, назначение, основные потребительские характеристики, а также при большом количестве изменений ТУ, затрудняющих их использование.

Внесение изменений в ТУ осуществляет держатель подлинника в том случае, когда изменяются отдельные требования, не оказывающие существенного влияния на назначение и область применения конкретной продукции, ее совместимость и взаимозаменяемость.

Действие ТУ отменяет держатель подлинника в установленном им порядке.

Учет и хранение оригиналов, подлинников, утвержденных ТУ и изменений к ТУ, включая учет копий, переданных заинтересованным юридическим и физическим лицам, осуществляет держатель подлинника ТУ в установленном им порядке.

Информация об изменениях, пересмотре и отмене ТУ должна быть доведена до заинтересованных потребителей [держателей учтенных копий (пользователей) ТУ].

Передачу ТУ заинтересованным юридическим и физическим лицам, доведение до них изменений к ТУ, а также их информирование об отмене или замене ТУ осуществляет держатель подлинника на основе договоренности с держателями учтенных копий (пользователей) ТУ.

2 вопрос

ТУ должны содержать разделы, расположенные, как правило, в следующей последовательности:

- назначение и область применения (вводная часть);
- потребительские характеристики (технические требования);
- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды;
- требования к маркировке;
- требования к упаковке;
- правила приемки;
- методы контроля;
- требования к транспортированию и хранению;
- указания по применению;
- требования к утилизации;
- гарантии изготовителя.

Состав разделов и их содержание определяет разработчик или заказчик ТУ. В зависимости от вида и назначения продукции ТУ могут быть дополнены такими разделами, как "Комплектность", "Требования к составу", "Требования к сырью, материалам и покупной продукции". Отдельные разделы могут не включаться в ТУ или могут быть объединены в один.

3 вопрос

Раздел должен начинаться со слов: "Настоящие технические условия распространяются на ...(наименование и обозначение (при наличии) продукции), предназначенной для ..." (выполнения конкретных функций в определенных условиях).

Примеры

1 Настоящие технические условия распространяются на масло моторное марки М14-ДМ, предназначенное для высокофорсированных дизелей с турбонаддувом, работающих в тяжелых условиях в местах с жарким продолжительным летом.

2 Настоящие технические условия распространяются на затяжки шахтные ребристые типа ЗШР-08-02-50, предназначенные для межрамных ограждений блоков и кровли горизонтальных и наклонных выработок угольных шахт.

Если ТУ распространяются на группу конкретной однородной продукции, в разделе указывают номенклатуру (ассортимент, исполнения) конкретных типов, марок, моделей, артикулов продукции.

В конце раздела следует приводить пример записи продукции при заказе и в других документах.

Примеры

1 Оливин синтетический по ТУ 1515-006-52967881-2015.

2 Пеногасители по ТУ 2226-023-51375167-2015.

Если в продукции использованы изобретения, то в конце раздела приводят сведения об использованных изобретениях.

В разделе может быть представлена другая информация о документе, которая необходима потребителю, например экспертное заключение, согласование с контрольно-надзорными органами и др.

4 вопрос

В разделе должны быть приведены характеристики, необходимые потребителю для определения качества и безопасности продукции при ее применении.

Примечание - Содержание потребительских характеристик продукции (технические требования) должно быть установлено в стандартах, регламентирующих требования к построению и изложению ТУ на группы однородной продукции.

Раздел должен начинаться словами: "(наименование продукции) должен (на, но) соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта технической документации".

При наличии стандартов, устанавливающих общие технические условия (технические условия) или технические требования, в разделе рекомендуется приводить ссылку на эти стандарты.

Характеристики продукции устанавливают применительно к условиям и режимам применения.

5 вопрос

В разделе должны быть установлены требования по обеспечению безопасности при транспортировании, хранении и применении продукции в течение срока службы (годности), включая требования:

- безопасности при обслуживании продукции, в том числе требования безопасности при ошибочных действиях обслуживающего персонала и самопроизвольном нарушении функционирования;

- к защитным средствам и мероприятиям обеспечения безопасности;

- к нанесению сигнальных цветов и знаков безопасности;

- по удалению, снижению, локализации опасных и вредных производственных факторов в местах их образования.

Требования безопасности должны соответствовать действующим техническим регламентам.

Наряду с требованиями технических регламентов по безопасности групп однородной продукции необходимо учитывать в ТУ требования, установленные в стандартах, распространяющихся на продукцию, на которую разрабатываются ТУ.

Примеры

1 ГОСТ Р ИСО 14624-1-2010 Системы космические. Безопасность и совместимость материалов. Часть 1. Определение воспламеняемости материалов в направлении вверх.

2 ГОСТ Р 57149-2016 Аспекты безопасности. Руководящие указания по включению их в стандарты.

3 ГОСТ Р 51270-99 Изделия пиротехнические. Общие требования безопасности.

В разделе следует приводить класс опасности, допустимые уровни опасных и вредных производственных факторов, характер действия продукции на организм человека, сведения о способности продукции к образованию токсичных и пожаро- и взрывоопасных соединений в воздушной среде и сточных водах при наличии других видов продукции или факторов, сведения о пожаро- и взрывоопасных свойствах продукции, мерах по предупреждению ее самовозгорания и/или взрыва, способы обезвреживания и захоронения продукции с выраженными токсичными и пожаро- и взрывоопасными свойствами.

В ТУ не следует устанавливать требования по обеспечению безопасности при изготовлении продукции. Эти требования должны быть установлены в технологических документах и могут быть оформлены в виде стандарта организации.

6 вопрос

В разделе должны быть установлены требования, необходимые для предупреждения нанесения вреда окружающей природной среде при эксплуатации и (или) применении продукции, включая испытания, транспортирование, хранение и утилизацию.

Требования охраны окружающей среды должны соответствовать требованиям действующих в Российской Федерации технических регламентов, а также учитывать требования по охране окружающей среды, установленные в стандартах, распространяющихся на продукцию, в отношении которой разрабатываются данные ТУ.

В раздел следует включать показатели и нормы, определяющие требования:

- по допустимым (по уровню и времени) химическим, механическим, радиационным, электромагнитным, термическим и биологическим воздействиям на окружающую среду;
- по устойчивости загрязняющих ядовитых веществ в объектах окружающей среды (водной среде, атмосферном воздухе, почве, недрах, моносфере и т.д.).

Требования по охране окружающей среды в процессе изготовления продукции должны быть установлены в технологических документах.

7 вопрос

Маркировку следует наносить на продукцию с целью доведения информации до потребителя и ее идентификации при заказе, поставке, транспортировании, хранении, применении и утилизации.

В разделе ТУ "Требования к маркировке" устанавливают:

- место нанесения маркировки;
- способ нанесения маркировки;
- содержание маркировки;
- информацию о языках, на которых должна быть изложена маркировка.

Маркировка продукции должна быть понятной, легко читаемой, достоверной и не вводить потребителей (приобретателей) в заблуждение, при этом надписи, знаки, символы должны быть контрастными фону, на который нанесена маркировка. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать ее сохранность в течение всего срока службы или срока годности продукции при соблюдении установленных изготовителем условий хранения.

Место нанесения маркировки на продукцию должно обеспечивать возможность ее сохранности и прочтения в течение всего времени применения. Маркировку можно наносить непосредственно на продукцию, упаковку, этикетку, ярлык или лист-вкладыш и др. Маркировка может быть нанесена различными способами, включая типографскую печать, штемпелевание, продавливание, гравировку и др.

Содержание маркировки должно обеспечивать идентификацию продукции и включать в себя:

- наименование продукции;
- условное обозначение продукции;
- наименование, юридический адрес и контактные данные изготовителя;
- обозначение документа на поставку;
- массу нетто, основные размеры, объем или количество единиц продукции;
- дату изготовления;

- срок годности (службы или реализации);
- условия хранения;
- товарный знак (при наличии);
- знаки безопасности (при необходимости);
- знак подтверждения соответствия (при необходимости);
- знак обращения продукции на рынке государств - членов ЕАЭС (при необходимости).

Для многокомпонентной продукции следует указывать состав в виде перечня компонентов.

При разработке ТУ следует учитывать требования стандартов к маркировке соответствующей продукции.

Примеры

1 ГОСТ ISO 3758-2014 Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу.

2 ГОСТ Р 53917-2010 Обувь. Маркировка.

Контрольные вопросы:

1. Что такое технические условия?
2. С какой целью они разрабатываются?
3. Могут ли ТУ разрабатываться на разнородную продукцию? Почему?
4. Являются ли ТУ доказательными документами при сертификации или декларировании?
5. Кто проводит обновление пересмотр и внесение изменений в ТУ?
6. Перечислите какие разделы должны быть в ТУ?
7. Как должен начинаться раздел «Назначение и область применения»?
8. Если ТУ распространяются на группу конкретной однородной продукции, что должно содержаться в разделе «Назначение и область применения»?
9. Что такое потребительские характеристики и для чего они нужны?
10. Какие требования должны быть включены в раздел «Требования безопасности»?
11. Какая информация должна содержаться в разделе?
12. Какую цель носит раздел Охрана окружающей среды?
13. Как и где должна наноситься маркировка на продукцию?
14. Какую информацию дает маркировка?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.3-2018 ИСО/ИСО-ДИС 10668:2013 Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению (Гл. 1-3)

Тема: Правила изложения ТУ.

План:

1. Требования к упаковке.
2. Правила приемки.
3. Методы контроля.
4. Требования к транспортированию и хранению.
5. Указания по применению.
6. Требования к утилизации, гарантии изготовителя.

1 вопрос

В разделе устанавливают требования к упаковочным материалам и способам упаковывания, обеспечивающим сохранность количества, качества и безопасность готовой продукции при транспортировании, хранении и реализации.

В разделе должны быть установлены требования:

- к потребительской упаковке и упаковочным материалам;
- к вспомогательным материалам, применяемым при упаковывании;
- к подготовке продукции к упаковыванию с указанием применяемых средств;
- к способу упаковывания (под вакуумом, герметичная укупорка, герметичная упаковка);
- к количеству фасованной продукции в упаковках любого вида;

- к транспортной упаковке, в том числе многооборотной;
- к порядку размещения, объему и способу укладки продукции в транспортную упаковку;
- к перечню документов, вкладываемых в упаковку при упаковывании, и способу их упаковывания (при необходимости).

При установлении требований к потребительской и транспортной упаковке и материалам, используемым для их изготовления, необходимо указывать, в соответствии с каким документом они изготовлены.

При разработке раздела необходимо учитывать требования технического регламента, а также рекомендуется учитывать требования стандартов к упаковке соответствующих групп однородной продукции.

Примеры

1 ГОСТ 32530-2013 Стекло и изделия из него. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение.

2 ГОСТ Р 53399-2009 Шерсть невытая классированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

2 вопрос

При установлении в разделе правил приемки учитывают, что изготовитель проводит приемку продукции с целью удостоверения соответствия качества и безопасности изготовленной продукции требованиям, указанным в ТУ, а потребитель - с целью удостоверения соответствия качества и безопасности поставленной продукции.

В разделе необходимо указывать порядок контроля продукции, порядок и условия предъявления и приемки продукции органами технического контроля изготовителя и потребителем (заказчиком), порядок и условия бракования продукции, размер предъявляемых партий, необходимость и время выдержки продукции до начала приемки, сопроводительную предъявительскую документацию, а также порядок оформления результатов приемки.

В разделе следует устанавливать программы и методики испытаний (например, приемосдаточных, периодических, типовых, на надежность), а также следует указывать порядок использования (хранения) продукции, прошедшей испытания, необходимость отбора и хранения образцов (проб) для повторного (дополнительного) испытания и т.п.

Для каждого вида испытаний следует устанавливать периодичность их проведения, количество контролируемых образцов, порядок их отбора, перечень контролируемых параметров, норм, требований, характеристик и последовательность, в которой будет осуществлен контроль. Возможность изменения последовательности проведения контроля при необходимости оговаривается особо.

При использовании выборочного контроля продукции устанавливают план контроля, приводят объем выборок (для штучной продукции) или объем проб (для нештучной продукции) и их зависимость от объема партии, приводят методы отбора образцов (проб), критерии и приемочный уровень дефектности, а также устанавливают порядок утилизации бракованной партии или бракованной продукции.

В разделе приводят порядок оформления результатов приемки, а при необходимости также место простановки штампа (клейма, пломбы), подтверждающего приемку продукции.

При разработке раздела ТУ на правила приемки конкретной продукции рекомендуется учитывать требования стандартов, устанавливающих правила приемки на соответствующую группу однородной продукции.

Примеры

1 ГОСТ 30301-95 Изделия асбестоцементные. Правила приемки.

2 ГОСТ 32529-2013 Стекло и изделия из него. Правила приемки.

3 ГОСТ 29188.0-2014 Продукция парфюмерно-косметическая. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний.

3 вопрос

В разделе необходимо устанавливать программы, методы и режимы контроля (испытаний, измерений, анализа) параметров, норм, требований и характеристик продукции, необходимость контроля которой предусмотрена в разделе "Правила приемки".

В разделе должны быть предусмотрены требования к метрологическому обеспечению испытаний, предусматривающие установление требований:

- к показателям точности измерений параметров и характеристик продукции и условий, при которых эти характеристики должны быть обеспечены;
- методикам (методам) измерений;
- средствам измерений и стандартным образцам;
- испытательному оборудованию;
- вспомогательным устройствам, применяемым при измерениях.

Программы и методы контроля (испытаний, измерений, определений, анализа) должны быть объективными, четко сформулированными, точными и обеспечивать последовательные и воспроизводимые результаты.

Программы, методы и условия контроля (испытаний, измерений, определений, анализа) должны быть максимально приближены к условиям использования продукции.

Если на метод контроля (испытаний, определений, измерений, анализа) распространены стандарт или методические указания с указанным методом контроля, то рекомендуется использовать ссылку на этот документ.

Если в нем изложено несколько методов, то при ссылке на него после обозначения указывают в скобках номер раздела (подраздела), в котором изложен наиболее приемлемый метод. Если на метод контроля отсутствует национальный или межгосударственный стандарт, требования к методам контроля (испытаний, анализов, определений) устанавливают в ТУ.

Для каждой программы или метода контроля (испытаний, измерений, определений, анализа), в зависимости от специфики проведения, должны быть определены:

- методы отбора проб (образцов);
- оборудование, материалы и реактивы и др.;
- подготовка к контролю (испытанию, измерению, определению, анализу);
- проведение контроля (испытания, измерения, определения, анализа);
- обработка результатов.

При изложении методов отбора проб (образцов) следует указывать место, способ отбора и количество проб (образцов). Если необходима средняя проба, то указывают методы ее отбора.

При изложении требований к оборудованию, материалам и реактивам следует приводить перечень применяемых средств контроля (оборудования, установок, приборов, приспособлений, инструмента и др.) с указанием их основных технических характеристик, средств измерений и норм их погрешности, а также перечень стандартных образцов, веществ, материалов, реактивов и растворов, используемых при испытаниях.

При необходимости однозначного определения конкретного вида или конкретной марки

При разработке раздела рекомендуется учитывать положения национальных стандартов на методы контроля (испытаний, определений, анализа).

Примеры

1 ГОСТ Р 56300-2014 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения истинной плотности.

2 ГОСТ 32988-2014 Биотопливо твердое. Определение зольности.

4 вопрос

В разделе устанавливают требования по обеспечению сохранности качества и безопасности продукции при ее транспортировании и хранении.

В данном разделе следует указывать виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, морской, воздушный) и транспортных средств (крытые и открытые вагоны и кузова автомашин, рефрижераторы, цистерны, трюмы или палубы судов и т.п.), способы укрытия продукции в этих средствах, а также требования по перевозке продукции специализированным транспортом. При этом также рекомендуется указывать допустимые механические воздействия при транспортировании, климатические (погодные) условия (температуру, влажность и т.п.),

специальные требования к транспортированию (необходимость защиты от ударов при погрузке и выгрузке, порядок размещения транспортной упаковки в транспортных средствах, правила обращения с продукцией после транспортирования, в том числе необходимость их выдержки в определенных условиях после транспортирования при отрицательных температурах).

Требования к маркировке грузов рекомендуется указывать в соответствии с ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков.

В разделе следует указывать условия хранения продукции, обеспечивающие ее сохранность, в том числе требования к месту хранения продукции (навес, крытый склад, отапливаемое помещение и т.д.), к защите продукции от влияния внешней среды (влаги, прямых солнечных лучей, вредных испарений и др.), температурный и влажностный режимы хранения, а при необходимости - требования к срокам периодических осмотров хранимой продукции, регламентным работам, а также необходимые методы консервации и консервационные материалы, марку и документы, по которым осуществляют их поставку, либо приводить ссылки на соответствующие документы.

В разделе следует приводить способ укладки продукции (в штабеля, на стеллажи, подкладки и т.п.), а также специальные правила хранения ядовитой, огнеопасной, взрывоопасной и тому подобной продукции.

При разработке раздела рекомендуется использовать положения соответствующих стандартов, устанавливающих правила транспортирования и хранения продукции, на которую разрабатывают ТУ.

Примеры

1 ГОСТ Р 51615-2000 Вещества взрывчатые промышленные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

2 ГОСТ 24764-81 Брикеты бурогоугольные. Транспортирование и хранение.

5 вопрос

В разделе необходимо установить требования по установке, монтажу и применению продукции на месте ее применения, включая требования по соединению с другой продукцией и источниками энергии, требования к условиям работы, необходимость предварительных испытаний и сроки технического обслуживания.

В разделе следует указывать требования по подготовке продукции к применению, включая снятие упаковочных элементов, удаление консервационных покрытий, установку средств защиты.

Для продукции, подлежащей дальнейшей переработке, при необходимости устанавливают требования по ее подготовке к последующим технологическим процессам.

Для продукции с длительным сроком применения следует указать правила ухода с целью сохранения потребительских свойств и обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности потребителя.

Для скоропортящейся и особо скоропортящейся продукции необходимо указывать срок и условия хранения после вскрытия упаковки.

Для продукции, содержащей вредные химические вещества, распространяющей запах, следует указывать правила хранения после вскрытия упаковки и защиты при ее использовании, обеспечивающие безопасность потребителя.

6 вопрос

В разделе необходимо установить права и обязанности изготовителя по гарантиям в соответствии с действующим законодательством.

В разделе указывается, что изготовитель гарантирует качество и безопасность продукции в течение срока годности при соблюдении требований транспортирования и хранения продукции, а также при соблюдении правил ее применения.

В разделе необходимо указать методы утилизации списанной продукции, отработанной продукции, порядок ее подготовки к утилизации, включая ее хранение и транспортирование к месту утилизации.

В разделе определяется возможность использования списанной продукции, отработанной продукции в качестве вторичных материальных ресурсов.

- сведения о местонахождении держателя подлинника ТУ;
- год утверждения ТУ.

Указанные данные размещают на титульном листе ТУ в соответствии с приложением А (рисунок А.1 ГОСТ Р 1.3-2018)

2 вопрос

Требования к наименованию ТУ. Наименования ТУ должны быть краткими и однозначно представлять (идентифицировать) конкретную продукцию.

Наименование ТУ должно содержать наименование продукции, к которой установлены требования в ТУ. Наименование ТУ формируют с учетом положений ГОСТ 1.5-2001.

При формировании наименования продукции следует учитывать наименование соответствующей классификационной группировки действующего Общероссийского классификатора продукции и наименование, представленное в стандартах вида "Общие технические условия" и "Технические условия".

В наименовании продукции первым словом должно быть имя существительное, характеризующее ее назначение, а последующие слова - прилагательные (определения), характеризующие дополнительные признаки в порядке их значимости.

Наименование ТУ должно отражать функциональное назначение продукции.

Примеры: 1 Плиты бетонные тротуарные. 2 Рукава пожарные напорные.

Наименования ТУ могут включать условные обозначения и придуманные (фантазийные) наименования продукции.

Примеры: 1 Реагент "К-819". 2 Кирпич силикатный "Брусек".

Наименования ТУ могут включать наименование фирмы-изготовителя или местности, где производится продукция.

Примеры: 1 Изоляционный материал "Эколайф". 2 Вода питьевая "Надымчанка".

3 вопрос

Требования к обозначению ТУ. Обозначение ТУ присваивает разработчик с целью обеспечения их идентификации и возможности осуществления электронной обработки информации о документе.

Для обозначения ТУ используют унифицированную систему со следующей структурой:

- индекс вида документа "ТУ";
- отделенные от него пробелом шесть знаков кода продукции по ОКПД 2;
- отделенный от них тире трехзначный регистрационный номер;
- отделенный от него тире код держателя подлинника ТУ по ОК 007 (ОКПО);
- отделенные от него тире четыре цифры года утверждения ТУ.

Структура обозначения ТУ имеет следующий вид:

ТУ XX.XX.XX-XXX-XXXXXXXXXX-XXXX

Регистрационный номер присваивает организация – держатель подлинника ТУ в порядке очередности их регистрации, начиная с номера "001".

Примеры

1 ТУ 19.20.28-002-06607826-2017 Мазуты судовые.

2 ТУ 14.12.21-028-00083262-2018 Комплект женский летний - Л.

4 вопрос

Требования к изложению ТУ. Текст ТУ должен быть кратким, точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным, необходимым и достаточным для понимания содержания ТУ и учитывать требования к изложению, установленные в ГОСТ 1.5-2001.

В ТУ следует использовать термины (основные понятия), установленные техническими регламентами, и термины, установленные межгосударственными и национальными стандартами, а при их отсутствии - общепринятые термины в соответствующей области деятельности.

Нестандартизованные термины и определения излагают в отдельном разделе основной части ТУ или в справочном приложении.

Если в ТУ применены термины, установленные в стандарте на термины и определения, то в разделе 1 основной части ТУ (после первого абзаца) приводят соответствующую запись.

При изложении текста основной части ТУ (за исключением раздела 1) применяют слова, подчеркивающие обязательность требований ТУ: "должен", "следует", "подлежит", "необходимо", "не допускается", "запрещается", "не должен", "не следует", "не подлежит", "не могут быть", "не может иметь" и т.п., а также производные от этих слов.

В тех случаях, когда необходимо указать на разрешительный характер отдельных положений ТУ, применяют слова: "допускается", "разрешается", "могут иметь", "может иметь" и т.д.

Приводя наибольшие и наименьшие значения величин, следует применять словосочетания: "должно быть не более (не менее)" или "не должно превышать".

В ТУ не допускается применять:

- обороты разговорной речи, техницизмы и узкопрофессиональные термины;
- различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы) для одного и того же понятия;
- иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

Числовые значения показателей, устанавливаемых в ТУ, указывают в виде наибольших и/или наименьших значений или приводят с предельными отклонениями с соблюдением требований ГОСТ 8.417 и ГОСТ 8.579 или в виде диапазона величин (от... до... включительно).

При этом предельные (допустимые) отклонения значений показателя могут быть приведены в тексте вместе с номинальными или в виде отдельного требования.

Отклонение от номинальной массы нетто в большую сторону, как правило, не ограничено.

Текст основной части ТУ делят на структурные элементы, представляющие собой отдельные разделы. Разделы могут делиться на пункты или на подразделы с соответствующими пунктами. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты.

При делении текста ТУ на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт или подпункт содержал законченную логическую единицу ТУ и составлял его отдельное положение.

Разделы, подразделы, пункты, подпункты нумеруют арабскими цифрами.

Для наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей в ТУ применяют таблицы.

Табличную форму применяют, если различные показатели могут быть сгруппированы по какому-либо общему признаку (например, физические и химические показатели), а каждый из показателей может иметь два или более значений.

Таблицы в ТУ оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5-2001.

При наличии в ТУ небольшого по объему цифрового материала его приводят в виде текста, располагая цифровые данные в виде колонок.

При размещении в ТУ графического материала и/или формул соблюдают требования ГОСТ 1.5-2001.

5 вопрос

Требования к приложениям

Приложения могут быть обязательными, рекомендуемыми и справочными.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита начиная с А (за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова "Приложение".

Если в ТУ одно приложение, то ему присваивают обозначение "А".

Каждое приложение начинают с новой страницы. При этом в середине верхней части страницы приводят слово "Приложение", написанное строчными буквами с первой прописной, и обозначение приложения, а под ними в скобках указывают, каким оно является: "обязательное", "рекомендуемое" или "справочное", и выделяют полужирным шрифтом.

Наименование приложения указывают в его заголовке, который располагают симметрично относительно текста, приводят в виде отдельной строки (или строк), печатают строчными буквами с первой прописной (заглавной) и выделяют полужирным шрифтом.

Допускается размещение на одной странице двух (и более) последовательно расположенных приложений, если их можно полностью изложить на одной странице.

В тексте ТУ должны быть приведены ссылки на все обязательные, рекомендуемые и справочные приложения. Приложения располагают в порядке ссылок на них в ТУ.

При ссылках на обязательные приложения используют слова "... в соответствии с приложением _____", а при ссылках на рекомендуемые и справочные - слова "... приведен в приложении _____".

6 вопрос

Требования к ссылкам. В ТУ могут быть приведены ссылки на отдельные структурные элементы этих же ТУ и/или на нормативные правовые акты, организационно-методические и технические (конструкторские, технологические) документы, стандарты и своды правил.

При ссылках на структурные элементы ТУ указывают:

- номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, графического материала, формул и таблиц (в том числе приведенных в приложениях);

- обозначения приложений;

- обозначения или номера перечислений;

- номера граф и строк таблиц.

К документам, на которые приведены ссылки в ТУ, относятся следующие:

- технические регламенты;

- национальные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р);

- межгосударственные стандарты (ГОСТ), которые введены в действие в Российской Федерации в качестве национальных стандартов;

- ТУ, принадлежащие этому же держателю подлинника;

- ТУ, принадлежащие другим держателям подлинников, если эту ссылку применяют для идентификации покупных изделий;

- своды правил;

- другие документы (конструкторские, технологические и т.п.), принадлежащие этому же держателю подлинника;

При ссылке в тексте ТУ на технический регламент приводят его обозначение и полное наименование, а при необходимости - в скобках структурный элемент регламента, на который приведена ссылка. При повторной ссылке на данный технический регламент приводят только его обозначение.

Контрольные вопросы:

1. Какие требования предъявляют к построению ТУ?
2. Какая информация должна быть на титульном листе?
3. Как записываются Наименования ТУ?
4. Какую структуру используют для обозначения ТУ?
5. Что нельзя прописывать в тексте ТУ?
6. Как записываются формулы, таблицы в ТУ?
7. Как оформляются приложения в ТУ?
8. Что указывают в ссылках на структурные элементы ТУ?
9. На какие документы можно приводить ссылки в ТУ?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.3-2018 ИС РФ Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению (Гл. 6-8)

Тема: Требования к оформлению ТУ

План:

1. Требования к оформлению ТУ
2. Нормоконтроль и экспертиза ТУ

3. Согласование и утверждение ТУ
4. Требования к изложению и оформлению изменений ТУ
5. Требования к внесению изменений в ТУ
6. Информация о ТУ

1 вопрос

Требования к оформлению ТУ. ТУ могут быть разработаны и оформлены в бумажной форме на листах размером 210x297 мм (формат А4) или электронной форме (в виде электронного документа по ГОСТ 2.051) с учетом особенностей продукции.

Текст ТУ печатают на одной стороне листа.

Требования к тексту ТУ:

- шрифт - Times New Roman, 14;
- начертание - обычный;
- выравнивание - по ширине;
- отступ первой строки - 1,25 см;
- междустрочный интервал основного текста - одинарный.

Требования к заголовкам и подзаголовкам ТУ;

- шрифт - Times New Roman, 14;
- начертание - полужирный;
- выравнивание - по ширине;
- отступ - 1,25 см;
- интервал между заголовком и текстом, между подзаголовком и текстом - одна строка;
- интервал между текстом предыдущего раздела и заголовком следующего - две строки;
- интервал между заголовком и подзаголовком - одна строка.

При подготовке текста ТУ буквы латинского и греческого алфавитов, отдельные слова с использованием букв латинского алфавита, формулы, условные знаки допускается вписывать черными чернилами, пастой или тушью. При этом плотность вписанного текста должна быть аналогична плотности остального текста. Схемы, диаграммы, рисунки и другой графический материал (если их невозможно выполнить машинным способом) выполняют черной тушью или пастой.

Текст ТУ должен иметь поля, ширина которых слева должна составлять не более 30 мм, сверху и снизу - не более 20 мм, справа - не более 10 мм.

На каждой странице ТУ (за исключением титульного листа) в верхнем правом углу пишется обозначение документа, в нижнем правом углу – номер страницы. При этом используют сквозную нумерацию всех страниц (включая приложения и лист регистрации изменений) арабскими цифрами с учетом титульного листа ТУ, на котором номер страницы не проставляют.

Лист регистрации изменений оформляют и заполняют в соответствии с приложением Б ГОСТ Р 1.3-2018 .

2 вопрос

Нормоконтроль и экспертиза ТУ. Нормоконтроль осуществляют, как правило, специально обученные сотрудники организации. По решению разработчика ТУ нормоконтроль может быть выполнен другой организацией.

Экспертиза проекта ТУ проводится по решению разработчика на предмет соответствия требований ТУ законодательству Российской Федерации, актам Президента и Правительства Российской Федерации, нормативным правовым актам федеральных органов исполнительной власти, требованиям технических регламентов по безопасности продукции, положениям национальных и межгосударственных стандартов и сводов правил с учетом положений ГОСТ Р 1.6.

По решению разработчика экспертизу и нормоконтроль ТУ могут проводить специалисты региональных ЦСМ, а также научно- исследовательских организаций соответствующих отраслей экономики.

3 вопрос

Согласование и утверждение ТУ. ТУ рекомендуется согласовывать с потребителями продукции, в заказах которых заинтересован изготовитель. При большом количестве заинтересованных потребителей ТУ согласовывают с потребителем наибольшего количества продукции.

ТУ должны быть согласованы с контрольно-надзорными органами в соответствии с компетенцией этих органов в части контроля качества и безопасности продукции, если это предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Согласование ТУ оформляют подписью руководителя (заместителя руководителя) согласующей организации под грифом "Согласовано" или отдельным документом с указанием под грифом "Согласовано" наименования документа, номера документа и даты его выдачи.

Утверждает ТУ руководитель организации, являющейся держателем подлинника, после получения необходимых согласований подписью под грифом "Утверждаю" на титульном листе документа.

Вводят в действие ТУ, как правило, без ограничения срока действия.

Срок действия ТУ может быть ограничен по решению организации – держателя подлинника ТУ, контрольно-надзорного органа и (или) заказчика, согласовавших ТУ.

Применение ТУ в конкретной организации осуществляют в соответствии с установленным в организации порядком.

Регистрацию, учет, актуализацию и хранение ТУ осуществляет держатель подлинника данных ТУ в установленном им порядке.

4 вопрос

Требования к изложению и оформлению изменений ТУ. Изменение к ТУ оформляют в виде отдельного документа "Изменение технических условий" (далее - ИТУ), согласованного с предприятиями и организациями, согласовавшими ТУ, и утвержденного руководителем (уполномоченным лицом) держателя подлинника.

На титульном листе ИТУ приводят те же данные, что и на титульном листе ТУ.

При дополнении текста ТУ новыми разделами, подразделами, пунктами, подпунктами, таблицами, рисунками, графическим материалом, приложениями или при исключении из ТУ каких-либо структурных элементов принятую ранее нумерацию разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, таблиц, рисунков, графического материала, а также порядок обозначений приложений изменять не допускается.

Новые разделы должны быть помещены перед приложениями, а новые подразделы, пункты, подпункты - в конце соответствующих разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, к которым они относятся. Новым разделам, подразделам, пунктам, подпунктам присваивают номера в порядке возрастания нумерации этих структурных элементов.

Допускается новым пунктам (при отсутствии в них подпунктов), подпунктам, таблицам, рисункам, графическому материалу присваивать номера действующих предыдущих пунктов, подпунктов, таблиц, рисунков, графического материала с добавлением строчной буквы русского алфавита, помещая их после соответствующих действующих структурных элементов или перед ними.

Пример - Новому пункту, включенному после пункта 1.12, присваивают номер "1.12а".

Новые приложения помещают после существующих приложений и обозначают последующими заглавными буквами русского алфавита.

Примеры

1 Подпункт 3.4.1.1 дополнить абзацем: "Допускается упаковывать продукцию в ящики из гофрированного картона".

2 Пункт 4.5 исключить.

3 Пункт 5.6 изложить в новой редакции: "5.6 Определение содержания серы в нефтепродуктах - по ГОСТ 32403".

Регистрацию изменений ТУ и присвоение им номера осуществляет держатель подлинника, который сообщает об изменениях всем держателям учтенных экземпляров ТУ.

5 вопрос

Требования к внесению изменений в ТУ. Внесение изменения в экземпляры ТУ, находящиеся у держателя подлинника данных ТУ осуществляют следующим образом:

- зачеркиванием;
- введением новых данных;
- заменой листов, в которые необходимо вносить изменения;
- введением новых дополнительных листов;
- исключением листов, которые полностью заняты исключенными структурными элементами (таблицами, приложениями).

Если ТУ оформлены машинописным способом, допускается осуществлять внесение изменения в них путем исправления отдельных фрагментов данных ТУ.

Порядок внесения изменения в копии ТУ, находящиеся у других предприятий (организаций), определяют эти предприятия (организации) самостоятельно. При этом допускается не вносить изменение в копии ТУ, а использовать ТУ с ИТУ.

После внесения изменения в каждую копию ТУ проводится запись об этом в листе регистрации изменений в соответствии с приложением Б (рисунок Б.1).

При большом количестве ИТУ, затрудняющих их использование ТУ, рекомендуется оформлять пересмотр ТУ с указанием нового года утверждения.

6 вопрос

Информация о ТУ. Для информирования потребителей о ТУ на продукцию формируется реестр ТУ согласно ГОСТ Р 1.18.

Источником информации о ТУ являются КЛП, которые предприятия-изготовители заполняют и представляют для регистрации в региональные ЦСМ по месту своего нахождения, в порядке, установленном правилами по стандартизации.

На основе КЛП формируются региональные базы данных о продукции и банк данных "Продукция России", который представляет данные о ТУ.

Если изменения ТУ вызывают необходимость изменения содержания реквизитов КЛП, то держатель подлинника направляет ИТУ в региональный ЦСМ, зарегистрировавший КЛП, для внесения изменений в региональную базу данных.

Заинтересованные организации могут получать информацию о ТУ из банка данных "Продукция России", расположенного в информационно-коммуникационной сети "Интернет" по адресу <http://prodrf.qostinfo.ru/>. При этом поиск информации можно осуществлять по коду продукции, коду организации - держателя подлинника ТУ и по году утверждения ТУ.

Информация о ТУ, представленная в банке данных "Продукция России", публикуется в ежемесячных и ежегодных информационных указателях "Технические условия", которые издаются ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ" на бумажных и электронных носителях и распространяются по подписке.

Информация о ТУ включает:

- обозначение ТУ;
- наименование ТУ;
- дату введения ТУ в действие;
- наименование организации - держателя подлинника;
- адрес организации - держателя подлинника;
- контактные данные организации - держателя подлинника.

Автоматизированный федеральный банк данных «Продукция России» (сокращенно АФБД «Продукция России») – представляет собой каталог продукции отечественных производителей, формируемый ФГУП «Стандартинформ» на основе каталожных листов, которые предоставляют предприятия. Основное предназначение АФБД «Продукция России» - предоставление информации до конечного потребителя продукции через сервисы каталогов банка.

АФБД «Продукция России» содержит полное описание каждого конкретного продукта, что включает в себя:

- Наименование, контакты изготовителя продукции;
- Область применения продукта, его прямое назначение;

- Характеристика продукта на основе потребностей потребителя;
- Документы по стандартизации (их наименования и обозначения), которые содержат различные требования к качеству и безопасности продукта (наименования ТУ, СТО, различные ГОСТ продукции);
- Наименования производимой продукции, её обозначение;

Благодаря включению продукции в АФБД «Продукция России» каждый производитель может предоставить информацию о собственной продукции как можно большему числу покупателей. Также, данный банк работает для популяризации отечественной продукции, её распространения и продвижения на рынке.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите требования к тексту ТУ?
2. Укажите основные требования к заголовкам и подзаголовкам ТУ?
3. Как проводится нормоконтроль ТУ?
4. Кто проводит экспертизу ТУ?
5. Какой срок действия у ТУ?
6. Кто проводит согласование и утверждение ТУ?
7. Как оформляются изменения к ТУ?
8. Как проводят внесение изменений в экземпляры ТУ, находящиеся у держателя подлинника данных ТУ?
9. Что является источником информации о ТУ?
10. Где можно найти информацию о ТУ?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ Р 1.3-2018 ИСО/ИСОТ 15925 Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению (Гл. 9-11)

Тема: Правила разработки каталожного листа продукции.

План:

1. Назначение и область применения стандарта ГОСТ 33353.3-2019
2. Общие требования к разработке КЛП

1 вопрос

ГОСТ 33353.3-2019 Единая межгосударственная система каталогизации. Каталожный лист продукции. Правила разработки.

Настоящий межгосударственный стандарт разработан на основе использования опыта Росстандарта по созданию банка данных "Продукция России", опыта создания государственной системы каталогизации продукции Республики Беларусь и опыта формирования системы каталогизации продукции Республики Казахстан.

Указанные работы проводятся на единой методической основе представления данных о продукции в виде каталожного описания, обеспечивающего идентификацию конкретной продукции и ее изготовителя.

В качестве информационной основы используются единые унифицированные каталожные листы продукции, заполняемые непосредственно изготовителями и содержащие данные о наименовании и обозначении конкретной продукции, ее изготовителе, документе, устанавливающем требования к ее качеству и безопасности, а также назначении и области применения и основных потребительских характеристиках.

В рамках рабочей группы по каталогизации (РГК), созданной МГС, был сформирован пилотный проект информационной системы "Межгосударственный каталог продукции Республики Беларусь и Российской Федерации", который подтвердил реальную возможность создания межгосударственного каталога продукции государств - участников СНГ, что будет способствовать развитию межгосударственной торговли.

Применение единого каталожного листа продукции будет способствовать созданию межгосударственного электронного каталога продукции и может быть использовано для формирования и ведения национальных каталогов продукции.

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов "Единая межгосударственная система каталогизации" и конкретизирует общие положения, установленные ГОСТ 33353.0-2016 и ГОСТ 33353.1-2015.

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты и классификаторы.

ГОСТ 2.501-2013 Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения

ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

ГОСТ 33353.0-2016 Единая межгосударственная система каталогизации. Общие положения

ГОСТ 33353.1-2015 Единая межгосударственная система каталогизации. Правила описания продукции. Общие положения

МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96 Межгосударственный классификатор стандартов

МК (ИСО 3166) 004-97 Межгосударственный классификатор стран мира (МКСМ)

СКП-2 Модельный статистический классификатор продукции (товаров и услуг).

Каталожный лист продукции: Информационный документ, содержащий описание продукции на основе единого набора реквизитов, позволяющий получить сведения о наименовании и обозначении конкретной продукции или группе однородной продукции, об изготовителе, о документе, устанавливающем требования к продукции, о держателе подлинника указанного документа, о подтверждении соответствия, а также об основных потребительских характеристиках этой продукции.

2 вопрос

Общие требования к разработке КЛП

КЛП должен формироваться НЦК на основе информации о продукции, представленной предприятием-изготовителем для НК по правилам, установленным на национальном уровне.

КЛП должен иметь унифицированную форму и содержание реквизитов, обеспечивающих единую классификацию и идентификацию конкретной продукции и ее изготовителя.

КЛП должен содержать информацию о конкретной продукции или на группу однородной продукции, требования к которой установлены в одном нормативном или техническом документе.

Для систематизации продукции, представленной в КЛП, должен использоваться классификатор, гармонизированный с СКП-2.

Не рекомендуется представлять для целей МК информацию:

- о печатной продукции (книги, брошюры, плакаты и т.п.);
- единичной и уникальной продукции, изготовленной по заказу одного потребителя;
- продукции, информация о которой имеет ограниченное распространение;
- продукции, предназначенной для потребления внутри предприятия-изготовителя;
- об опытной продукции и установочной серии продукции;
- о продукции ремесленников и продукции народных промыслов.

Контрольные вопросы:

1. С какой целью разработан ГОСТ 33353.3-2019?
2. Кто разрабатывал ГОСТ 33353.3-2019?
3. Какие ссылки имеет ГОСТ 33353.3-2019?
4. Что такое каталожный лист продукции?
5. Какие требования предъявляют к разработке КЛП?

Список используемой литературы:

1. ГОСТ 33353.3-2019 Единая межгосударственная система каталогизации. Каталогный лист продукции.