

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ

ПРАВИЛА ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ПР 45.02-97

ЦНТИ "ИНФОРМСВЯЗЬ"
Москва - 1998

gost.e-ecolog.ru

ПР 45.02-97

правила по стандартизации

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Центральным научно-исследовательским институтом связи

ВНЕСЕНЫ Научно-техническим управлением и охраны труда Госкомсвязи России

2 УТВЕРЖДЕНЫ Госкомсвязи России

3 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Информационным письмом от 26.12.1997 г. № 7181

4 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие правила по стандартизации не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы в качестве официального издания без разрешения Госкомсвязи России

Содержание

1 Область применения....5

2 Сокращения....5

3 Общие положения....6

4 Составление ТЗ и разработка проектов НД....8

4.1 Составление ТЗ....8
4.2 Разработка проектов НД....9
4.3 Отношение к разработке НД....10
4.4 Обновление НД....11
4.5 Выбор источников информации....12

5 Требования к разрабатываемым НД....12

5.1 Наименование НД....12
5.2 Требования к тексту НД....13
5.3 Ссылки....19

6 Разработка стандартов на термины и определения....20

6.1 Общие задачи....20
6.2 Подход к разработке....21
6.3 Требования к определению....23
6.4 Требования к термину....26
6.5 Содержание и изложение стандарта на термины и определения....29

7 Применение международных нормативных документов. Гармонизация....32

7.1 Применение международных НД....32
7.2 Гармонизация....34

Приложение А Типовые положения структурного элемента "Введение" стандарта на термины и определения....37

Приложение Б Типовые положения структурного элемента "Область применения" стандарта на термины и определения....38

Приложение В. Источники информации....39

Введение

Динамичное развитие средств и услуг связи на основе новейших достижений отечественного и зарубежного опыта, науки и техники в значительной степени может быть обеспечено на пути создания в отрасли базы качественных, удовлетворяющих современным требованиям нормативных документов(НД).

Разработка нормативных документов отрасли осуществляется в соответствии с основополагающими стандартами: ГОСТ Р1.0, ГОСТ Р1.5, ОСТ 45.10, ОСТ 45.59.

Настоящие Правила разработаны в связи с необходимостью разъяснения отдельных положений упомянутых основополагающих стандартов с целью достижения единого понимания специалистами, занимающимися разработкой НД, назначения, содержания и формы изложения создаваемых документов.

При составлении Правил использованы источники информации, приведенные в приложении В.

Правила по стандартизации

Отраслевая система стандартизации

Принципы разработки нормативных документов

Дата введения 01. 01.1998 г.

1 Область применения

В настоящих Правилах даются общие принципы и методы разработки нормативных документов*(НД) отрасли.

Правила предназначены для организаций(предприятий) и специалистов отрасли, принимающих участие в разработке стандартов и других нормативных документов отрасли, а также организаций(предприятий) и специалистов, проводящих рассмотрение и экспертизу проектов этих нормативных документов.

Данными Правилами полезно пользоваться также специалистам, разрабатывающим руководящие документы, регламенты и нормы по результатам НИР на базе рекомендаций международных организаций МСЭ, ЕИСС и др.

2 Сокращения

НД- нормативный документ
ТЗ - техническое задание
КНТ РАН - Комитет научной терминологии Российской академии наук
МСЭ - Международный союз электросвязи(ITU)
ЕИСС - Европейский институт стандартов связи(ETSI)

3 Общие положения

3.1 Стандартизация в отрасли проводится в соответствии с Концепцией нормативного и метрологического обеспечения, программой стандартизации и ежегодных планов.

---

* **Нормативный документ**: документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности и/или их результатов. Термин "нормативный документ" является родовым термином, охватывающим такие понятия, как свод правил, регламенты, стандарты и другие документы, соотвествующие основному определению (ГОСТ Р1.0).

Программа и планы стандартизации разрабатываются на основе предложений научно-исследовательских институтов отрасли, изучающих проблемы развития техники и услуг связи, как внутри страны, так и за рубежом, а также организаций (предприятий) связи, внедряющих, строящих и эксплуатирующих технику связи и предоставляющих услуги связи пользователям.

3.2 При планировании работ по стандартизации принимают во внимание:

нормативное обеспечение данной области техники и услуг связи с учетом уровня и тенденций научно-технического развития;

концепцию и программы комплексной государственной стандартизации;

программы работ международных организаций по стандартизации.

3.3 Предложения к программе и планам стандартизации должны содержать обоснование необходимости разработки НД с указанием:

продукции или услуг, на которые должен распространяться НД;

причин, определяющих необходимость стандартизации данного объекта;

используемых и взаимосвязанных стандартов в данной области продукции или услуг;

предполагаемых сроков разработки НД(начало и окончание);

предполагаемых исполнителей, в т.ч. конкретных специалистов, и соисполнителей разработки.

3.4 Целесообразность разработки НД следует оценивать с точки зрения его социальной, технической и экономической необходимости.

Социальная необходимость состоит в том, что НД должны способствовать обеспечению безопасности для жизни и здоровья людей, сохранения окружающей среды и имущества, совместимости и взаимозаменяемости продукции и т.д.

Техническая необходимость вытекает из проблем обеспечения качества продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии, расширения возможностей в предоставлении пользователям требуемого комплекса услуг связи, совершенствования методов, средств и точности измерений и т.п.

Нормативные документы должны способствовать развитию и внедрению материалосберегающих технологий, экономии природных, энергетических и других видов ресурсов.

Нормативные документы должны быть приемлемы для применения. В них должны устанавливаться такие требования, которые могут быть объективно выполнимы и проверены.

3.5 В программы и планы стандартизации в приоритетном порядке должна включаться разработка стандартов (нормативных документов), направленных на обеспечение безопасности окружающей среды, жизни и здоровья, сохранности имущества, экономии материальных и других ресурсов, информационной и технической совместимости.

Из приоритетных предпочтение отдается разработке НД, гармонизированных с международными стандартами и рекомендациями, способствующих импорту и экспорту продукции, развитию и внедрению перспективных систем и оборудования связи, интеграции в международные сети связи.

В первую очередь должны быть гармонизированы и приняты стандарты на термины и определения, разработка которых является самой актуальной, а также наиболее ответственной и сложной работой в области стандартизации.

Стандарты на продукцию и услуги, устанавливающие требования по обеспечению безопасности окружающей среды, жизни и здоровья, сохранности имущества, совместимости, взаимозаменяемости и качества должны быть пригодны для применения их с целью сертификации.

3.6 Следует избегать дублирования разработки НД на идентичные объекты стандартизации на различных уровнях управления.

Разработка НД на одинаковые объекты стандартизации на уровнях межгосударственных, государственных, региональных, отраслевых стандартов, норм ГКРЧ и других документов ведет к излишеству нормативной документации, созданию трудностей в их пользовании, возможным искажениям и снижению, либо завышению требований при ее неоднократной переработке.

Например, при наличии международного и государственного стандартов на термины и определения по стойкости или электромагнитной совместимости технических средств, разработка аналогичных стандартов отрасли целесообразна, если необходимо учитывать специфические особенности средств связи.

Однако, разработка таких же стандартов (словарей, регламентов) на конкретные виды оборудования (коммутационное, кроссовое и т.п.), либо на отдельные системы (аналоговую, цифровую и т.п.), нецелесообразна, как ведущая к многократному дублированию и возможному искажению терминов и определений для одних и тех же понятий.

При внедрении положений и требований международных стандартов и рекомендаций в отечественные НД создание нового отечественного стандарта не является обязательным условием. С целью ограничения необоснованного расширения количества нормативных документов и их дублирования, необходимо чаще практиковать обновление(пересмотр) действующих стандартов с последующей отменой старого документа.

4 Составление ТЗ и разработка проектов НД

4.1 Составление ТЗ

4.1.1 При составлении технического задания (ТЗ) на разработку НД, уточняется предметная область, в которой предполагается провести стандартизацию, выявляются источники информации и другие взаимосвязанные с этой областью документы. Должны быть четко обозначены цель и задачи разработки.

4.1.2 В разделе "Характеристика объекта стандартизации" необходимо отразить разрабатывается ли данный НД впервые или взамен существующего.

Если НД разрабатывается впервые, то следует указать какие документы уже имеются в этой области и чем вызвана необходимость разработки данного НД.

Если документ разрабатывается взамен существующего, необходимо изложить причины: пересмотр в связи с большим количеством изменений, появление новых требований, необходимость учета международных документов и т.п.

4.1.3 Разделы разрабатываемого НД приводятся в ТЗ в соответствии с п. 3.1.2 ГОСТ Р 1.5.

Должны быть указаны главные(основные) разделы и подразделы требований разрабатываемого НД, а также - какие могут быть приложения. Наименования разделов и подразделов в процессе разработки НД могут уточняться и изменяться по согласованию с заказчиком.

В ТЗ на разработку НД на термины и определения (стандарта, регламента, словаря) перечисляются основные термины, которые будут стандартизованы, и указывается примерное количество терминов, подлежащих стандартизации в данном документе.

4.1.4 В разделе "Этапы работ и сроки их выполнения" необходимо четко обозначить соответствующие этапы разработки НД.

Этап сбора, изучения и анализа материалов, как правило, должен совмещаться с составлением ТЗ, утверждение которого считается завершением этого этапа.

В нормативных документах по стандартизации ГОСТ Р1.2 и ОСТ 45.10 предусматривается разработка первой и окончательной редакций проектов НД. Однако, в зависимости от новизны, сложности и объема создаваемого документа в ТЗ может быть предусмотрена разработка промежуточной (второй) редакции проекта НД.

4.1.5 Перечень организаций (предприятий) указанных в ТЗ, которым будут рассылаться проекты НД на отзыв, должен быть достаточно полным, чтобы обеспечить высокое качество разрабатываемого документа.

В данный перечень включаются не только организации (предприятия) отрасли, но и заинтересованные организации(предприятия) других отраслей и ведомств.

4.2 Разработка проектов НД

4.2.1 Стандарт (НД) после введения в действие длительный период времени устанавливает определенные требования и способствует повышению качества продукции, обслуживания и услуг в конкретной области.

Нормативными документами отрасли пользуются не только специалисты данной отрасли, но и отраслей, соприкасающихся с ней. Поэтому изложение требований и положений НД должно быть четким и кратким, понятным для широкого круга пользователей, не допускающим различных толкований, свободным от техницизмов, профессионализмов и т.п.

Создание НД является трудоемкой работой, которая должна поручаться наиболее опытным специалистам в данной конкретной области связи, знающим требования государственных законов, стандартов, нормативных документов и имеющих широкий кругозор в различных областях знания.

4.2.2 Качество и содержание первой редакции проекта НД отражает уровень подготовки и квалификации специалистов организации-разработчика.

Первая редакция должна пройти рассмотрение в научных и технических подразделениях, а также - проверку в подразделении стандартизации организации-разработчика

Первые редакции проектов НД на требования к параметрам, методы испытаний и измерений должны обязательно рассматриваться в метрологической службе данной организации с целью определения грамотности задания технических характеристик и правильности применения единиц физических величин и средств измерений.

После этого первые редакции проектов НД целесообразно рассмотреть и принять на секции НТС по стандартизации, если таковая имеетя, либо другого компетентного технического органа организации-разработчика, что отражается в протоколе, прилагаемом к первой редакции.

4.2.3 Не должна допускаться практика рассылки в качестве первых редакций проектов НД материалов, представляющих собой механически переписанные методики, технические условия, переводы рекомендаций МСЭ и т.п., без серьезной отработки проекта в соответствии с требованиями ГОСТ Р1.0, ГОСТ Р1.5 и ОСТ 45.10.

На проекты НД, не отработанные в соответствии с требованиями указанных документов, очень сложно подготовить заключение в связи с многочисленностью в них недостатков и замечаний. Как правило, организации, которым поступили эти проекты, либо не рассматривают их, либо дают необъективное и формальное заключение, не отражающее истинного уровня подготовки проекта данного документа.

4.2.4 После получения проекта НД на отзыв заинтересованные организации рассматривают проект, составляют заключение, в котором излагают замечания и

предложения по проекту в целом, разделам, подразделам, пунктам, подпунктам и приложениям в порядке изложения текста НД.

При большом количестве недостатков в проекте НД в официальном отзыве приводятся замечания и предложения по характерным недостаткам, а по тексту проекта могут даваться частные замечания и предложения.

4.2.5 Первая (промежуточная) и окончательная редакции проектов НД должны рассылаться на отзыв во все организации (предприятия), обозначенные в техническом задании.

Окончательная редакция проекта направляется на рассмотрение и согласование со сводками отзывов, в которых отражаются принятые согласованные решения по замечаниям и предложениям, отмеченным в предыдущих редакциях, а также с другими документами, предусмотренными ОСТ 45.10.

4.3 Отношение к разработке НД

4.3.1 Отклонение разработчиком НД замечаний и предложений должно быть обоснованным.

Организация-разработчик не может принимать единоличного решения об отклонении того или иного замечания или предложения без согласования с организацией их выдвинувшей, либо по решению согласительного совещания. Исключение могут составлять замечания и предложения, противоречащие государственным законам и стандартам, либо явно неприемлемые из-за их абсурдности.

В сводке отзывов после заключения "отклонено" (либо "не принято") и обоснования должна быть отметка о согласовании и снятии данного разногласия.

Разработчик НД не должен безоговорочно принимать все замечания и предложения - при уверенности в своей правоте он обязан отстаивать свою позицию.

4.3.2 Специалисты организации-разработчика, проводя анализ отзывов на проекты НД, обязаны рассматривать все замечания и предложения без исключения. По принятым замечаниям и предложениям в проект НД разработчиком вносятся изменения.

С целью исключения повторения одинаковых замечаний и предложений в следующих редакциях проекта НД, специалисты-разработчики обязаны рассматривать их независимо от пункта, к которому они относятся, применительно ко всем пунктам проекта, где эти замечания и предложения могут повториться.

4.3.3 Сроки рассмотрения проектов НД организациями (предприятиями), которым они присланы на отзыв, определены в ОСТ 45.10 и должны строго выдерживаться.

Однако, специалисты организации-разработчика НД обязаны заботиться о своевременном рассмотрении и согласовании их проектов организациями, которым они направлены на отзыв или согласование. Это достигается заблаговре-

менным (за 1.5-2 месяца до истечения этапа) направлением проектов на отзыв или согласование, а также установлением взаимосвязи между исполнителями разработки и специалистами, которым поручено рассмотрение проекта.

4.3.4 Разработчик НД по своему усмотрению и согласованию с заказчиком, исходя из целесообразности повышения качества проекта, имеет право направить его на отзыв в другие организации, не предусмотренные в ТЗ.

Заказчик НД также может предложить разработчику расширить перечень организациями, в которые по его мнению необходимо дополнительно направить проект НД на отзыв.

4.3.5 Окончательный проект НД со сводкой отзывов и документацией, предусмотренной ОСТ 45.10, представляется на утверждение заказчику только после согласования со всеми организациями, указанными в ТЗ.

Представление согласованного проекта на утверждение заказчику может считаться, как завершение работы.

4.4 Обновление НД

4.4.1 В НД должна своевременно проводиться замена устаревших требований путем периодического их обновления для обеспечения соответствия современным достижениям науки, техники и технологии, передового отечественного и зарубежного опыта(ГОСТ Р1.0).

Обновление НД проводится, как правило, организацией, разработавшей этот документ, на основании предложений организаций, предприятий, предпринимателей, научно-исследовательских институтов, органов контроля и надзора и других.

Обновление НД может проводиться двумя способами: разработка изменений к НД и пересмотр НД.

4.4.2 Изменения к НД разрабатывают при замене, добавлении или исключении отдельных требований документа.

Изменение к НД на продукцию и услуги должно содержать новые требования на них, не нарушающие взаимозаменяемости и совместимости с продукцией и услугами, на которые распространяется действующий НД.

Одновременно с разработкой изменения к НД осуществляется подготовка предложений по внесению изменений во взаимосвязанные с ним нормативные документы по стандартизации.

4.4.3 Пересмотр НД является разработкой нового документа. При этом подвергаются пересмотру все разделы и положения, при необходимости отменяются устаревшие и вводятся новые требования и термины, гармонизированные с международными стандартами, вносятся все принятые ранее изменения, а также учитываются замечания и предложения, поданные за время действия пересматриваемого документа, устраняются недостатки.

В пояснительной записке к проекту нового НД кратко излагаются изменения по всем его разделам по сравнению с пересматриваемым документом.

С даты введения нового НД отменяется действовавший до него документ. В новом НД указывается взамен какого документа он разработан.

4.5 Выбор источников информации

4.5.1 Отраслевые нормативные документы разрабатываются на основе и в развитие государственных стандартов для нормативного обеспечения отрасли.

При выявлении объектов стандартизации изучается документация, определяются и обосновываются причины, требующие включения данного объекта в программы и планы стандартизации.

4.5.2 При разработке НД в зависимости от объекта стандартизации используются:

нормативные документы, в первую очередь законы, государственные и отраслевые стандарты, а также проекты этих документов;

руководящие документы;

проектная, конструкторская и технологическая документация. унифицированные системы документации;

энциклопедические, толковые, орфографические, технические и специальные словари, справочники специалиста, словари иностранных слов;

номенклатура продукции;

научная и учебная литература, отчеты по результатам НИР, ОКР и проектных работ;

международные документы (стандарты, рекомендации, терминологические словари);

англо-русские, франко-русские и другие словари.

5 Требования к разрабатываемым НД

5.1 Наименование НД

5.1.1 Наименование стандарта должно быть кратким, точно характеризующим объект стандартизации и должно обеспечивать правильную классификацию НД для включения его в информационные указатели нормативных документов.

В наименовании НД, как правило, не допускаются сокращения, римские цифры, математические знаки, греческие буквы, кроме условных обозначений продукции.

5.1.2 Наименование стандарта (НД), в зависимости от его содержания состоит из группового заголовка, заголовка и подзаголовка.

Групповой заголовок и подзаголовок печатаются строчными буквами с первой - прописной. Заголовок следует печатать прописными буквами.

В наименовании стандартов (НД) отрасли, если они входят в комплекс стандартов, объединенных общностью назначения или объекта стандартизации по ОСТ 45.59 Приложение А, вначале приводится групповой заголовок.

В наименование стандарта на продукцию и услуги групповой заголовок не включается.

Примеры

1. Наименование стандарта (НД) отрасли, состоящего из группового заголовка, заголовка и подзаголовка:

Система стандартов безопасности труда
ДОСТАВКА ПОЧТЫ
Требования безопасности

2. Наименование стандарта (НД) отрасли, имеющего групповой заголовок и подзаголовок:

Общегосударственная телефонная сеть
Процедуры управления дополнительными услугами
с телефонного аппарата

3. Наименование стандарта (НД), состоящего из заголовка и подзаголовка:

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
Основные положения

5.1.3 Заголовок стандарта (НД) следует писать с обратным порядком слов: первым словом должно быть имя существительное (объект стандартизации), а затем остальные слова в порядке их значимости.

Пример

СТАНЦИИ ТЕЛЕФОННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
КОНТЕЙНЕРНЫЕ
Основные положения

5.1.4 При составлении наименования стандарта(НД), по форме отличающегося от приведенных в примерах, следует руководствоваться разделом 3.6 ГОСТ Р1.5. В процессе разработки стандарта (НД) его наименование может уточняться по сравнению с наименованием, включенным в план стандартизации (или договор), без изменения объема и содержания темы.

5.2 Требования к тексту НД

5.2.1 Стандарты должны быть изложены четко и ясно для того, чтобы обеспечить однозначность понимания требований(ГОСТ Р 1.0).

Текст стандарта должен быть кратким, точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным, необходимым и достаточным для применения этого стандарта в соответствии с его областью применения(ГОСТ Р 1.5).

Эти требования должны распространяться и на все другие нормативные документы отрасли, устанавливающие правила, общие принципы, характеристики или нормы, касающиеся различных видов деятельности и их результатов, разрабатываемые в соответствии с требованиями ОСТ 45.10 и ОСТ 45.88.

5.2.2 При изложении требований или положений НД необходимо избегать сложноподчиненных предложений, изобилующих причастными и деепричастными оборотами, которые могут создать трудности в понимании текста документа.

Предложения должны строиться по возможности предельно короткими, каждое предложение должно нести необходимый объем полезной информации.

В тексте НД следует избегать предложений описательного характера, не содержащих требований или полезной информации, засоряющих текст и мешающих пользователю НД выделить и осмыслить основные требования.

5.2.3 В тексте НД недопустимы техницизмы*.

Примером техницизма может служить следующее положение приведенное в проекте отраслевого стандарта:

"Аппаратура должна допускать транспортировку в упакованном виде автомобильным, железнодорожным транспортом, в негерметезированных кабинах самолетов и вертолетов при температуре окружающего воздуха минус 50° С и относительной влажности до 98% при температуре 25° С".

В данном положении дается перечисление видов транспорта в ущерб четкости предъявляемого требования. В результате приведены не все возможные виды транспорта, предельные температурные условия даны однобоко (нет требования транспортировки в условиях жаркого климата).

Указанный недостаток будет устранен, если установить требования к транспортировке аппаратуры в предельных климатических условиях независимо от вида транспорта.

5.2.4 При изложении текста НД не следует стремиться к тому, чтобы он был объемным. Краткость текста может достигаться исключением из предложений лишних слов, повторений, однородных определений и т.п.

Примеры

1. В предложении *"Аппаратура должна подвергаться испытаниям на соответствие всем требованиям, приведенным в таблице 1"*, слово "*всем*" усиливает следующее за ним слово и может быть исключено без уменьшения объема требования.

2. Приводимое в разделе "Введение" проектов стандартов отрасли на термины и определения положение: *"В алфавитном указателе данные термины приве-*

---

* **техницизм** - увлечение технической стороной дела в ущерб его сущности

дены отдельно с указанием номера статьи", слова "*данные*" и "*отдельно*" не содержат полезной информации и могут быть исключены.

5.2.5 Текст НД должен быть точным, не допускающим различных толкований. Положения и требования не должны допускать двойного смысла или неопределенности.

Примерами предложений, имеющих указанные недостатки, могут служить следующие выдержки из проектов НД:

1. *"Абонентские линии, используемые для ЦСП, должны быть однородными"*.

Данное положение без уточнения пределов понятия "*однородными*" не вполне соответствует определению термина "абонентская линия" и ограничивает возможности практической реализации линий.

2. *"При положительных результатах испытаний приемочная комиссия может принять решение о вводе контейнерной АТС в эксплуатацию"*

В выражении имеется неопределенность, заключающаяся в том, что решение может быть и не принято, что отрицает название комиссии -"*приемочная*".

По тем же причинам, задавая значения параметров в НД на технические требования, неправомерно делать оговорки типа: "*допускаются и другие значения параметров*", практически исключающие или снижающие предшествующие требования.

5.2.6 В НД не допускается применять обороты разговорной речи и профессионализмы*.

Например, в словосочетаниях *"омическая асимметрия"* или *"омическое сопротивление*, слово *"омическая"* является профессионализмом, используемым некоторыми специалистами для отражения активной составляющей сопротивления. Применение указанных словосочетаний в качестве наименований параметров в НД не вполне корректно. Более правильными являются словосочетания *ассиметрия сопротивлений* и *активное сопротивление.*

Слово *"несущая"*, взятое отдельно от термина-словосочетания "*несущая частота*" для обозначения гармонического колебания, является профессионализмом, появившимся в результате упрощения терминологии и перенесения этого слова на другое понятие.

Введение в текст НД профессионализмов может приводить к неоднозначному пониманию смысла положений и требований специалистами различных отраслей.

5.2.7 В НД не допускается применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы).

Например, если термины *"стык"* и *"интерфейс"*, употребляются в проекте НД для отражения одного и того же понятия, то должен быть применен один из терминов. Если данные термины имеют различные понятия, то каждому термину необходимо дать свое определение.

---

* **профессионализм** - слово или выражение, свойственное речи какой -либо профессиональной группы (характерное для той или иной профессии)

В НД не допускается применять произвольные словообразования. Примерами произвольных словообразований могут служить слова *общеобратный* (провод), (метод) *шлейфования* и т.п., вместо которых следует использовать: *общий провод, метод шлейфа* и т.п.

5.2.8 В НД не рекомендуется применять иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

Следует избегать, если это возможно, применения в НД, употребляемых в массовой технической литературе иностранных слов типа *атрибут, виртуальный, кондукция, процедура, локализация* и т.п. вместо русских слов **свойство (принадлежность), возможный, проводимость, порядок, определение** и т.п.

Рекомендуется также избегать употребления в НД отрасли иностранных терминов, относящихся к другим областям знаний или деятельности, например, охране окружающей среды *(мониторинг)*, железнодорожному транспорту (*тендер*) и др., и имеющих в этих областях устоявшиеся значения в русском языке. В связи с этим применение выражений типа *мониторинг параметров, организация тендера* и т. п. в области связи не вполне корректно. Правильнее употребить выражения **контроль параметров, организация конкурса** и т.д.

Обилие в тексте иностранных слов и выражений заставляет пользователя НД обращаться дополнительно к словарям, что создает неудобство при работе с этим документом.

5.2.9 В тексте НД не следует применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии или соответствующими государственными стандартами.

Не рекомендуется применять общепринятые сокращения (аббревиатуры*) для обозначения понятий или словосочетаний, отличных от тех, которым они соответствуют.

Примеры

1 Сокращение ВСС, принятое для словосочетания "взаимоувязанная сеть связи", не следует применять для сокращенного обозначения словосочетания "взаимосвязанная система связи". В данном случае сокращение второго словосочетания необходимо видоизменить.

2 Общепринятое сокращение "ПЧ", относящееся к словосочетанию "промежуточная частота", нецелесообразно использовать для обозначения понятия "полоса частот".

3 Сокращение "РФ" не рекомендуется применять для сокращений по тексту терминов "режекторный фильтр" или "распределительный фидер".

Для обозначений на рисунках и схемах такие сокращения могут допускаться

---

* **аббревиатура:** сложносокращенное слово, образованное из начальных букв или из начальных элементов словосочетания.

5.2.10 При изложении текста НД необходимо избегать обилия сокращений, которые при незначительной экономии объема листа (текста) делают документ трудновоспринимаемым. При этом пользователю НД часто приходится обращаться к разделу "Обозначения и сокращения", что является существенным неудобством при работе с документом и его недостатком.

Не рекомендуется применять сокращения для словосочетаний, употребляемых по тексту НД редко.

Сокращения, используемые в схемах, рисунках, формулах, таблицах, даются непосредственно под схемой, рисунком, формулой или таблицей.

5.2.11 В НД не следует применять наименования организаций и термины, их обозначения и сокращения в латинском алфавите, заимствованные из международных стандартов и рекомендаций.

Например, для иноязычных сокращений ETSI, ISDN, ITU, VSAT и др. при разработке НД должны быть созданы русскоязычные термины-словосочетания и применяться сокращения в русском алфавите.

Могут применяться внедренные звуковые аббревиатуры иностранных словосочетаний, но в русском алфавите, например: ИСО (ISO).

5.2.12 Текст НД должен соответствовать нормам и правилам русского языка.

Предложения должны иметь, как правило, прямой порядок слов. На первое место в предложении ставится слово или словосочетание (подлежащее), отражающее понятие, на которое распространяется положение (требование).

Пример

Неправильно: *"При необходимости по согласованию с заказчиком (потребителем) устанавливают ограничение срока технических условий"*

Правильно: *"Ограничение срока технических условий устанавливают при необходимости по согласованию с заказчиком (потребителем)."*

Предложения должны быть также лексически грамотны.

Пример

Неправильно: *"Лицевая панель аппаратуры должна размещаться на высоте, обеспечивающей удобство эксплуатации"*

Правильно: *"Органы управления или контроля аппаратуры должны располагаться на высоте удобной при эксплуатации".*

5.2.13 При изложении текста НД следует избегать тавтологии, когда несколько членов предложения выражаются однозначными словами по типу "масло масляное".

Например, выражения "сервисное обслуживание" или "сервис обслуживания" тавтологичны, так как иностранное слово "сервис" значит "обслуживание", поэтому приведенные выражения по смыслу означают "обслуживание обслуживания".

По той же причине выражение "величина напряжения" также тавтологично, так как напряжение является физической величиной и приведенное выражение имеет

смысл "величина величины". Поэтому для отражения числовых значений величин предпочтительнее писать: значение (уровень) тока (напряжения, мощности), размах амплитуды, размер аванса и т. п. (но не величина тока, напряжения, мощности, не величина амплитуды, не величина аванса).

Тавтологичны также выражения типа *сеть ВСС РФ, сеть ЦСИО* и т.п.

5.2.14 В НД на методы измерений или испытаний необходимо правильно употреблять понятия: измерять (измерение), определять (определение), вычислять (или рассчитывать).

Например, положение "Коэффициент гармоник измеряют анализатором спектра" является неверным, так как в данном случае применяется косвенный метод измерений и анализатором спектра не измеряют коэффициент гармоник.

Правильным будет следующее положение: "Коэффициент гармоник определяют с помощью анализатора спектра" (но амплитуды, либо уровень гармонических составляющих, измеряют анализатором спектра).

Тогда положение о расчете коэффициента гармоник запишется в следующем виде: "Коэффициент гармоник рассчитывают (вычисляют) по формуле: ... "(но не определяют по формуле).

Приводя наибольшие или наименьшие значения величин, не допускается применять неопределенные выражения "должно быть не хуже" или "должно быть лучше", "должно быть не уже" или "должно быть шире" и т.п.. Следует применять словосочетания "должно быть не более (не менее).

Пример

Неправильно: "*Чувствительность приемного устройства должна быть не хуже 1 мкВ*"

Правильно: "Значение *чувствительности приемного устройства должно быть не более 1 мкВ*"

Приводя допустимые значения отклонений от заданных норм, требований, применяют словосочетание "не должно быть более (менее).

Пример

Неправильно: "*Относительная погрешность установки частоты генератора должна быть не хуже* $\pm 1 \cdot 10^{-7}$".

Правильно: "*Относительная погрешность установки частоты генератора не должна быть более* $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ ".

5.2.15 Наименования характеристик и параметров в НД отрасли на технические требования и методы измерений должны соответствовать наименованиям, принятым в государственных стандартах.

Например, встречающееся в проектах НД отрасли наименование характеристики "Коэффициент нелинейных искажений по гармоническим составляющим" - неправильно. Принятое в государственных стандартах наименование "Коэффициент нелинейных искажений" подразумевает, что данная характеристи-

ка введена для оценки гармонических составляющих в сигнале, поэтому поясняющие слова "по гармоническим составляющим" в наименовании характеристики являются лишними.

Обозначения единиц физических величин в НД, в том числе производных и внесистемных, должны соответствовать принятой в России системе СИ.

При разработке НД, особенно стандартов, все условные, неправильные и неправомерные наименования характеристик, параметров, единиц величин должны приводиться в соответствие стандартизованным нормам и требованиям.

5.3 Ссылки

5.3.1 При использовании ссылок руководствуются разделом 4.8 ГОСТ Р 1.5.

В НД приводят ссылки:
на конкретные пункты данного НД;
на другие НД, в том числе органов государственного управления и надзора.

При ссылках на данный НД указывают конкретное местонахождение ссылки в нем.

При ссылках на другие НД, той же или более высокой категории, указывают обозначение ссылочного документа без двух цифр года утверждения. Полное обозначение ссылочного НД и его наименование указываются в структурном элементе "Нормативные ссылки".

5.3.2 Требования документа, на которые даны ссылки в НД, имеют ту же обязательность, что и требования документа, в котором приведена эта ссылка.

При этом содержание положения или требования НД, на который дается ссылка, должно однозначно определять соответствующие требования применительно к объектам, стандартизуемым в документе, в котором дана эта ссылка.

5.3.3 Допускается ссылаться на НД, утвержденные Госстандартом России, Госстроем России, другими органами государственного управления, в том числе на НД отрасли "Связь", с указанием смыслового содержания документа. Обозначение и наименование такого ссылочного документа приводят в информационном приложении "Библиография".

Ссылки без смыслового содержания документов приводить не следует. Примерами неправильного применения ссылок являются следующие выдержки из проектов стандартов отрасли:

1 "*Параметры цифровой АЛ УПАТС по кабелям с проводящими жилами должны соответствовать [3]*".

Ссылочный документ, указанный в приложении "Библиография" - [3] Серия G.961МККТТ. В данном виде ссылка на [3] является неправильной. Должно быть раскрыто содержание требований, иначе данный стандарт не может быть применен из-за отсутствия у пользователя ссылочного документа.

2 *"Структура ЦСИО должна создаваться на основании положений концепции ЦСИО, определенных [2], [3], [4]."*

Данная ссылка одновременно на три документа недопустима.

Количество ссылочных документов в разрабатываемом НД должно быть минимальным. Обилие ссылок в НД без раскрытия их смыслового содержания превращает этот документ в указатель других документов и делает непригодным для работы.

6 Разработка стандартов (словарей) на термины и определения.

6.1 Общие задачи

6.1.1 Основной целью стандартизации научно-технической терминологии является установление однозначно понимаемой и непротиворечивой терминологии во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ.

Единый технический язык, как правило, относится к объектам государственной стандартизации.

Стандартизация терминологии создает условия для идентичного представления на русском языке международных стандартов, применяемых в качестве отечественных стандартов, обеспечивает взаимопонимание между специалистами и сопоставимость технико-экономической информации.

6.1.2 Основными задачами стандартизации в научно-технической терминологии отрасли являются:

терминологическое обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, поставщиками и потребителями средств и услуг связи, применяющими стандарты России, нормативные документы отрасли и документы международных организаций;

терминологическое обеспечение методов и средств стандартизации, содействующих выполнению законодательства России;

фиксация в стандартах на термины и определения современного уровня научного знания и технического развития в области связи;

гармонизация(обеспечение сопоставимости) научно-технической терминологии отечественного и международного уровней;

обеспечение взаимосвязанного и согласованного развития лексических средств, используемых в информационных системах;

выявление и устранение недостатков терминологии, используемой в документации и литературе.

6.1.3 Стандартизация терминологии проводится на международном, региональном, государственном(отечественном) и отраслевом уровнях.

При стандартизации научно-технической терминологии максимально используются терминологические словари и словари международных организаций ИСО, МЭК, МОЗМ, ЕОК и др.

6.1.4 Термины и определения, применяемые в нетерминологических стандартах, предназначены для однозначного и непротиворечивого понимания текста стандарта и используются только в данном стандарте.

6.2 Подход к разработке

6.2.1 Стандарт отрасли на термины и определения разрабатывают для установления системы понятий* , которые неоднократно используются в нормативных документах, устанавливающих требования к каким либо видам и услугам связи.

Отраслевой стандарт на термины и определения разрабатывают на основе и в развитие государственных стандартов на термины и определения для терминологического обеспечения отрасли.

При определении области стандартизации терминологии используют документы и научно-техническую литературу, перечисленные в 4.5 настоящих Правил.

6.2.2 На этапе разработки первой редакции проекта стандарта на термины и определения проводится работа по упорядочению стандартизуемой терминологии, включающая:

уточнение границ предметной области, в которой предполагается проводить упорядочение терминологии;

выявление понятий, сбор терминов и определений;

систематизация понятий, в том числе построение классификации понятий;

определение структуры разделов стандарта и расположения терминов в разделах;

анализ, оценка и выбор (при необходимости создание новых) терминов и определений.

6.2.3 При выборе терминов из различных источников фиксируют все термины, представляющие различные точки зрения.

Выписывают термины, термины-синонимы и многозначные термины, а также используемые источники информации.

В составе терминов-словосочетаний подчеркивают опорное слово (как правило имя существительное).

Термины группируют по понятиям (или предметным областям), а в группах располагают от опорного слова по алфавиту.

Собранные термины делят на две группы:

группа терминов, специфических для данной терминологии и образующих систему терминов подготавливаемого стандарта;

группа терминов, относящихся к другим терминологиям, в стандарт не включаемые.

6.2.4 В результате составляется систематизированный словник, в котором собранные термины располагают в последовательности "от общего к частному" и "от определяющего к определяемому", по форме: номер по порядку, термин, определение, примечание.

---

* **понятие:** мысль, в которой обобщаются и выделяются предметы некоторого класса по определенным общим и в совокупности специфическим для них признакам

Термины-синонимы одного понятия помещают под одним номером. Многозначный термин повторяют под разными номерами, соответственно количеству значащих ему понятий.

В графе "примечание" разработчики стандарта выражают свое мнение о предпочтительности того или иного термина.

6.2.5 Руководитель группы, разрабатывающей стандарт, направляет словник во все заинтересованные подразделения организации (предприятия) разработчика, для внесения в него изменений и дополнений, а также определения совместимости данной терминологии с массивом стандартизованной терминологии.

После достижения согласия по составу и структуре словника в рамках организации (предприятия) разработчика, рабочая группа приступает к работе по упорядочению и стандартизации данной терминологии. Результатом этой работы должна быть первая редакция проекта стандарта.

6.2.6 Если возможно построение двух и более терминов или определений для одного понятия, отвечающих предъявляемым требованиям, или разработчики не могут прийти к единому мнению по вопросу построения определения или выбору термина, то в первую редакцию проекта включают возможные варианты для обсуждения и выбора наилучшего с отметкой (*) у термина или определения, которому разработчик отдает предпочтение.

Пример

Цифровая сеть с интеграцией обслуживания; ЦСИО*	ISDN
Цифровая сеть с интеграцией служб; ЦСИС	
Цифровая сеть с интеграцией услуг; ЦСИУ	

Цифровая сеть интегрального обслуживания, ЦСИО и т. д.

В окончательной редакции стандарта два и более термина и/или определения одного понятия не допускается.

6.2.7 Рассылка проектов стандарта на термины и определения на отзыв осуществляется по перечню, имеющемуся в ТЗ.

Рекомендуется проект терминологического стандарта направить на отзыв в Технический комитет по стандартизации соответственно тематике разрабатываемого стандарта, Институту русского языка РАН, Комитету научной терминологии РАН (КНТ РАН), высшим учебным заведениям отрасли и другим организациям по профилю разрабатываемого стандарта.

В окончательную редакцию включают, как правило, термины и определения, прошедшие обсуждение на предыдущих этапах разработки проекта стандарта.

6.2.8 На этапе подготовки первой редакции проекта стандарта к стандартизуемым терминам подбирают эквиваленты на английском, французском и немецком языках из международных и/или иностранных терминологических стандартов, а также аналогичных им нормативных словарей.

Иноязычные термины считают эквивалентными, если они обозначают одно и то же понятие.

6.2.9 Требования к отзыву и сводке отзывов на проект стандарта на термины и определения должны соответствовать ГОСТ Р 1.2 и ОСТ 45.10. В отзыве вначале

высказывают мнение (замечания и предложения) по терминологической системе в целом, а затем по отдельным пунктам проекта.

Предлагаемые в отзывах варианты определений приводят с обоснованием.

6.3 Требования к определению*

6.3.1 Для построения определения понятия необходимо установить отношение его с понятиями, входящими в систему. Определение является исходной точкой для анализа и выбора соответствующего термина.

6.3.2 Определение должно быть соразмерным понятию, выраженному термином. Это означает, что признаки, вводимые в определение, должны быть присущи всем объектам, составляющим объем понятия, и только этим объектам.

Несоразмерное определение (шире или уже определяемого понятия) должно быть уточнено и приведено в соответствие с содержанием понятия.

6.3.3 Определение должно содержать только существенные признаки понятия, которые позволяют не только четко отделить данное понятие от смежных, но и отразить его общность с другими понятиями системы.

Например, термину "тональная частота" дано определение: "Звуковая частота, лежащая в пределах эффективно передаваемой полосы частот в телефонной связи", которое отражает общность с понятием "звуковая частота", но не позволяет отделить его от этого понятия, т. к. не раскрывает понятие - "тональная".

Определение, содержащее несущественные производные или отличительные признаки, не выделяющие его из числа других понятий, следует доработать, исключив из него слова и словосочетания, содержащие избыточную информацию типа: различной формы, стационарное или передвижное и т. п.

Недопустимо использовать в определении неопределенные слова и выражения типа: больший, много, сложный и т.п.

6.3.4 Определение должно быть системным, то есть отражать место данного понятия в системе, к которой оно относится, указывать на отношение с ближайшими понятиями.

Отличительные признаки понятий, выделенных по одному основанию, должны быть сопоставимы.

Пример

связь: передача и прием информации с помощью различных технических средств (почтовая и электрическая)

электросвязь: передача информации посредством электрических сигналов

радиосвязь: электросвязь, осуществляемая посредством радиоволн

спутниковая связь: радиосвязь, осуществляемая между наземными объектами через спутник связи

спутник связи: космический аппарат, оборудованный активным или служащий пассивным ретранслятором

и так далее.

---

* **определение** (дефиниция): установление смысла незнакомого термина (слова) с помощью терминов (слов) знакомых и уже осмысленных

Определение должно быть системным и в языковом отношении : один и тот же признак, который лежит в основании деления соподчиненных понятий, должен выражаться однотипными языковыми конструкциями.

Пример

скорость передачи символов(данных): величина, измеренная числом символов данных, переданных в единицу времени

скорость передачи слов(данных): величина, измеренная числом слов данных, переданных в единицу времени

6.3.5 Определение не должно быть тавтологичным*, то есть когда в нем приводятся несущественные, вытекающие или несоразмерные признаки, зафиксированные в термине.

Например, определение термина **несущая частота**, как "частота несущей, представляющей гармоническое колебание", тавтологично, вследствие того, что один и тот же признак "несущая" присущ двум понятиям, в результате чего частота выражается как "несущая частота несущей".

Определение не является тавтологичным, если отражены те же существенные признаки понятия, что и в буквальном значении термина.

Примеры

1 **паяная конструкция**: Конструкция, изготовленная пайкой

2 **радиоизлучение**: Процесс излучения радиоволн

В данных примерах никакой дополнительной информации о понятии приводить не требуется.

6.3.6 Определение положительного понятия не должно приводиться в отрицательной форме.

Пример

Неправильно:

стационарная контейнерная АТС: Контейнерная АТС, не оборудованная ходовой частью

Правильно:

стационарная контейнерная АТС: Контейнерная АТС, установленная постоянно в одном пункте

Исключение составляют случаи, когда приводится определение для отрицательного понятия.

Пример

неизохронный цифровой сигнал(электросвязи): Цифровой сигнал электросвязи, у которого тактовый интервал не является постоянным

---

* **тавтология**: повторение одних и тех же близких по смыслу слов; в логике - случай логической ошибки, когда нечто определяется или доказывается тем же самым

6.3.7 В определении не должно быть "порочного круга", то есть одно понятие не должно определяться с помощью другого понятия, которое в свою очередь определяется через первое.

Пример

кодовый набор: Конечный набор объектов, называемых элементами кода, который предназначен для представления данных

элемент кода: Составная часть кодового набора

"Порочный круг" может быть и в одном определении. Например, в проекте стандарта на термины и определения были приведены следующие определения:

конфликт доступа: Конфликт между запросами услуг сетевого окончания в многоточечном доступе

коммутируемый элемент соединения ЦСИО: Элемент соединения ЦСИО, образуемый путем коммутации

В данных примерах определения понятий даются через слова самих терминов.

6.3.8 Определение должно быть выражено терминами и словами, которые однозначно и правильно понимаются.

Примером не удовлетворяющего данному требованию определения, приведенного в проекте ГОСТ Р, является следующее:

20 кроссовое соединение: *перенаправление сигнала* конкретного *компонентного канала* одного из *агрегатных сигналов*, поступающих на ряд соответствующих *портов*, на *местоположение* любого из компонентного каналов в каком-либо агрегатном сигнале на *входном порту* в соответствии с требуемым *маршрутом передачи информации*

В данном примере, курсивом отмечены слова, которые имеют либо многозначное понятие, либо требующие дополнительных определений. Редакцию определения, в котором употребляются синонимичные, многозначные или неизвестные термины, следует уточнить, заменив их на стандартизованные и однозначно понимаемые.

Если этого избежать невозможно, то рекомендуется определить применяемые нестандартизованные, общетехнические, узкоспециальные или малораспространенные термины в справочном приложении к стандарту в тех значениях, в которых они употребляются в данном стандарте.

6.3.9 Термины, употребляемые в определении должны быть непротиворечивы зафиксированным в других стандартах терминам и определениям.

Например, при гармонизации отраслевых стандартов(НД) с международными необходимо следить, чтобы термины и определения, взятые из документов МСЭ и ЕИСС, не противоречили устоявшимся терминам и определениям, зафиксированным в государственных стандартах.

Если зафиксированные термины и определения устарели и не удовлетворяют современным требованиям, то необходимо их пересмотреть на соответствующем уровне в установленном порядке.

6.3.10 Определение понятия должно быть оптимально кратким и состоять из одного предложения. это достигается исключением избыточной информации. Недопустимы выражения в скобках, перечисления, сокращения типа "и т.п.", "и т. д.", "и пр.", "и др."

Определение должно быть лингвистически правильным, то есть соответствовать правилам и нормам русского языка.

6.4 Требования к термину*

6.4.1 В качестве стандартизованных терминов используются слова, словосочетания и символо-слова.

Термин, представляющий собой одно слово, может быть:

непроизводным словом, например: **связь, экран, код**;
производным словом, например: **связист, экранирование, кодирование;**
сложным словом, например: **радиосвязь, номеронабиратель**;
сокращением, например: АТС (автоматическая телефонная станция), ЭМС (электромагнитная совместимость), АСТЭ (автоматизированная система технической эксплуатации), модем (модулятор-демодулятор).

Термин-словосочетание может быть:

предложным, например: **телефонный аппарат, наземная радиосвязь, цифровая сеть;**
беспредложным, например: **автоподстройка частоты, испытание на надежность.**
Термин в виде символо-слова включает словесный знак и символ, например: **Q-стык, область D** и т. п.

6.4.2 Основными требованиями, предъявляемыми к термину, являются:

однозначность соответствия термина и понятия;
соответствие значения термина, выражаемому понятию;
системность;
краткость;
способность к словообразованию(деривационная способность;
языковая (лингвистическая) правильность.

6.4.3 Термин и выражаемое им понятие в пределах терминологической системы данной области знания должны однозначно соотноситься между собой, то есть термин должен выражать только одно понятие, и наоборот, одно понятие

---

* **термин:** слово или сочетание слов, употребляемое с оттенком специального научного значения или специальной сферы употребления

должно выражаться только одним термином. Нарушением этого требования является многозначность (омонимия*) и синонимия**.

При наличии терминов-синонимов, один из них, наиболее отвечающий требованиям 6.4.2 настоящего раздела рекомендаций стандартизуют, остальные запрещают употреблять для обозначения данного понятия в документации по стандартизации и нормативных документах отрасли.

При выборе одного из терминов-синонимов учитывают степень внедренности термина и заменяют его лишь таким, который имеет явные преимущества перед ним.

6.4.4 Буквальное значение термина должно соответствовать выражаемому понятию. По соотнесенности буквального значения термина различают правильноориентирующие, нейтральные и неправильноориентирующие термины.

При упорядочении выясняют, возможно ли в термине, буквальное значение которого содержит несущественные или неправильноориентирующие признаки, заменить их терминоэлементом, выражающим существенный признак.

Например, термины-словосочетания *затухание асимметрии* и *затухание несогласованности* являются неправильноориентирующими, так как не отражают понятия затухания (ослабления) как такового, а ориентированы на выражение асимметрии и несогласованности в единицах измерения затухания - децибел.

Правильноориентирующими терминами в данном случае являются, например: **асимметрия** (входа, выхода), **несогласованность** (входа, выхода), либо **коэффициент ассиметрии** и **коэффициент несогласованности,** которые могут выражаться как в относительных, так и в логарифмических единицах (децибелах).

Замена неправильноориентирующего термина при стандартизации обязательна.

6.4.5 Термин должен быть системным, то есть по возможности отражать отношение называемого понятия со связанными понятиями.

Например, термины-словосочетания **городская телефонная сеть, сельская телефонная сеть, комбинированная телефонная сеть** отвечают требованиям системности. В них указывается на вхождение в более общее родовое понятие **телефонная сеть** и отражается отличительный признак - область распространения сети.

6.4.6 Термин должен иметь оптимальную для данной терминологической системы длину. Излишне длинные и громоздкие термины следует сокращать путем исключения слов и других терминологических элементов, обозначающих несущественные признаки понятия, не влияющих на возможность его выделения из числа других.

---

* **омонимия:** сходство слов в звуковом отношении при различии значений

****синонимия:** сходство слов или выражений, конструкций по значению

Недопустимо вместо термина стандартизовать описание понятия, например: "помеха, образующаяся в заземляющей проводке".

Для сокращения длины термина при сохранении понятия рекомендуется:

исключение из термина малоинформативных терминологических элементов, например: **профилактическое техническое обслуживание - профилактическое обслуживание.**

замена многоэлементного термина более коротким синонимом, например: **правосторонне поляризованная радиоволна - правополяризованная волна**;

создание аббревиатур разных типов:

буквенных и звуковых, например, АТС - **автоматическая телефонная станция,** ЧАП - частотная автоподстройка;

слоговых, например: **геркон - герметичный контакт;**

частичных, например: **МГД-насос** - магнитогидродинамический насос, **узкополосная ЧМ** - узкополосная частотная модуляция;

создание сложносокращенных слов, например: **техобслуживание** - техническое обслуживание;

стяжение многоэлементных терминов-слов и терминов-словосочетаний, например: **магнитола** = магнитофон + радиола, **кодек** = кодер + декодер, **модем** = модулятор + демодулятор и др.;

создание символо-слов, в том числе моделе-слов, в которых краткий элемент - знак говорит о форме объекта, например: **Т-камера**.

Краткие варианты терминов (сложносокращенные слова, стяжения) могут быть стандартизованы вместо полных вариантов терминов.

Краткие формы терминов в стандартах приводятся в качестве допустимых заменителей стандартизуемых терминов-словосочетаний, они не должны содержать новых терминоэлементов, не входящих в основной термин, а также должны удовлетворять культуре русского языка, то есть быть благозвучны.

6.4.7 Термин должен обладать способностью к образованию других терминов (деривационной способностью).

Например, термин **связь** обладает способностью для образования других терминов: **связист, связной, электросвязь** и др. Наоборот, термин *трафик* такой способностью не обладает, поэтому использование его в НД нежелательно.

6.4.8 Термин должен соответствовать нормам русского языка.

Пример

Правильно:	Неправильно:
гребенчатый фильтр	*гребенка фильтров*
компрессия	*компрессирование*

Стандартизуемая терминология должна базироваться по преимуществу на лексике русского языка. Например, лучше применять термин **сжатие** вместо *ком-*

прессирование, **расширение** вместо *экспандирование*, **дрожание** вместо *джиттер*, **согласование(скорости)** вместо *стаффинг* и т. д.

Интернациональные и заимствованные термины могут использоваться в случае их внедренности в русский язык или когда затруднено создание русского термина. Критерием внедренности термина в русский язык является наличие его в терминологических словарях (энциклопедический словарь, словарь иностранных слов, орфографический словарь русского языка и т. п.).

6.5 Содержание и изложение стандарта на термины и определения

6.5.1 Для стандарта на термины и определения установлена следующая структура:

титульный лист, предисловие, содержание (при необходимости), введение (**Приложение А**), наименование, область применения (**Приложение Б**), нормативные ссылки, стандартизуемые термины с определениями (основная часть), алфавитные указатели терминов и их иноязычных эквивалентов, приложения, библиографические данные.

6.5.2 В связи с необходимостью гармонизации международных и отечественных стандартов (словарей) не только по содержанию, но и по форме представления, при оформлении терминологических стандартов следует применять правила, принятые ИСО и МЭК. С этой целью рекомендуется следующее построение текста на странице терминологического стандарта:

для стандартизованных терминов с определениями отводится 2/3 ширины листа,

для иноязычных эквивалентов терминов - 1/3 ширины листа.

Пример

4.1 **естественная помеха**	de Naturstorung
Электромагнитная помеха, источником которой	en natural noise
являются природные физические явления	fr bruit naturel

Если в стандарте иноязычные эквиваленты приводятся только на одном языке, например, английском, то код языка "англ" или "en" не ставится. Информация об иностранном языке в данном случае приводится в структурном элементе "Введение".

6.5.3 Термины располагают в соответствии с принятой для данного стандарта системой понятий со сквозной нумерацией арабскими цифрами.

Стандартизованный термин помещают после номера терминологической статьи. Стандартизованный термин набирается жирным(полужирным) шрифтом и пишется со строчной буквы.

Определение располагают под термином с новой строки и пишут с прописной буквы светлым шрифтом.

Недопустимые к применению термины-синонимы помещают после стандартизованного термина в скобках с пометой "Ндп" и набирают курсивом.

Пример

208 **телефонная нагрузка** (Ндп. *трафик*) Telephone traffic
Суммарное время телефонного занятия линий, каналов телефонной сети или групп коммутационных приборов связи за интервал времени

Если в качестве стандартизованного термина не удалось выбрать ни одного из терминов-синонимов, то все они приводятся как информационные через точку с запятой и набираются курсивом.

6.5.4 При образовании краткой формы термина опускаемая часть термина заключается в круглые скобки.

Пример

66 **фазовое дрожание(цифрового сигнала электросвязи),** Jitter
(Ндп. *джиттер*)
Отклонение значащих моментов цифрового сигнала данных от их идеальных положений во времени

В данном примере краткая форма термина **фазовое дрожание** может применяться в сфере стандартизации или в документации, использующей результаты этой деятельности, вместо полного термина, включающего и слова, находящиеся в скобках.

Если краткой формой термина является аббревиатура или словообразование на основе краткой формы, то ее помещают после полного термина, отделяя точкой с запятой, и пишут светлым прямым шрифтом.

Пример

360 **усилитель звуковой частоты;** УЗЧ (Ндп. *усилитель низкой частоты*)
Усилитель электрических сигналов звуковой частоты

6.5.5 Термин в стандарте приводят в единственном числе, за исключением случаев, когда он в единственном числе не употребляется.

Термин-словосочетание приводят с прямым порядком слов, например: **коммутационная система, телефонная сеть, наземная радиосвязь** и т. д.

6.5.6 При включении в терминологическую статью эквивалентов термина на английском, французском и немецком языках их помечают кодами языков:

англ.- en; франц.- fr; нем.- de. (см. пример п. 6.5.2 настоящего раздела).

6.5.7 В тех случаях, когда несколько терминов имеют общие терминоэлементы, допускается их объединение в одной терминологической статье, в целях экономии места в стандарте.

В этом случае слова, которые могут заменить слово или несколько слов, берутся в квадратные скобки. В определении объединенного термина также используются квадратные скобки.

Пример

79 **одиночная [двойная, тройная] ошибка (в цифровом сигнале данных)** Ошибка в цифровом сигнале данных при которой один [два, три] ошибочный единичный элемент находится в последовательности из n единичных элементов	en Single, double, triple ... error

6.5.8 Под термином и определением в необходимых случаях помещают примечание, где приводят дополнительные сведения относительно понятия. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

В необходимых случаях помещают также формулы. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, а также обозначения единиц, если они не указаны ранее, приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа дают с новой строки в последовательности, с которой они приведены в формуле.

Для сохранения целостности системы, в стандарт можно включать термины и определения, стандартизованные ранее, со ссылками на стандарт, в котором они стандартизованы.

Если термин содержит все необходимые и достаточные признаки понятия, то вместо определения ставится прочерк

6.5.9 При стандартизованном термине может быть дана помета об области употребления в данном значении. Это применяется тогда , когда данная словесная форма термина используется для нескольких понятий. Помета приводится в круглых скобках светлым прямым шрифтом и не является частью термина.

Пример

14.9 **знак соответствия** (сертификация)
Защищенный в установленном порядке знак, применяемый или выданный в соответствии с правилами системы сертификации

6.5.10 В зависимости от содержания стандарта на термины и определения, в нем могут быть приведены алфавитные указатели терминов и их буквенных обозначений на русском языке и иноязычных эквивалентов терминов.

В алфавитном указателе терминов на русском языке приводятся стандартизованные термины, краткие формы терминов, допустимые и недопустимые к применению термины-синонимы.

Термины-словосочетания приводятся с обратным порядком слов, как принято в наименованиях НД, при этом на первое место помещают опорное слово.

Пример

Прямой порядок слов (в основной части стандарта):

аналоговое устройство преобразования сигнала данных 54

аналоговое УПС 54

Обратный порядок слов (в алфавитном указателе):

устройство преобразования сигнала данных аналоговое 54

УПС аналоговое 54

Справа от терминов всех форм в алфавитном указателе приводят номер терминологической статьи, под которым они даны в основной части стандарта.

Шрифт терминов в алфавитном указателе должен соответствовать шрифту, которым эти термины набраны в основной части стандарта.

Для многозначных терминов в алфавитном указателе приводятся все термины в алфавитном порядке.

Пример

Многозначный термин в основной части стандарта:

34 **аппаратура формирования предгрупповых первичных [вторичных, третичных] широкополосных каналов**

Термин в алфавитном указателе:

аппаратура формирования предгрупповых первичных широкополосных каналов 34

аппаратура формирования предгрупповых вторичных широкополосных каналов 34

аппаратура формирования предгрупповых третичных широкополосных каналов 34

6.5.12 Иноязычные эквиваленты терминов в алфавитном указателе приводят в том порядке слов, в котором они даются в основной части стандарта, и располагают по алфавиту конкретного языка.

7 Применение международных* нормативных документов. Гармонизация

7.1 Применение международных НД

7.1.1 Международные НД могут применяться в качестве стандартов отраслей и предприятий до их принятия в качестве государственных стандартов Российской Федерации (ГОСТ Р 1.5).

7.1.2 Международные НД, принятые на территории России в качестве отечественных стандартов или нормативных документов могут представлять собой:

---

* Под международными нормативными документами в настоящих Рекомендациях подразумеваются международные и региональные стандарты, документы ИСО, МЭК, ЕИСС, МСЭ и других организаций, национальные стандарты других стран

аутентичный текст* на русском языке соответствующего документа;

аутентичный текст на русском языке соответствующего документа с дополнительными требованиями, отражающими специфику отечественного хозяйства

Если в международном стандарте, подлежащем применению в качестве отечественного стандарта, имеются ссылки на другие международные стандарты или НД, принятые ранее как отечественные, то в оформляемом стандарте приводятся ссылки на отечественные стандарты.

Если же международные нормативные документы, на которые даются ссылки в международном НД, подлежащем применению, не приняты, то вначале следует решить вопрос о применении этих документов.

7.1.3 Подготовка к применению международного НД в качестве отечественного должна проводиться с первых этапов разработки этого международного НД специалистами отрасли, участвующими как на постоянной, так и временной основе в работе комитетов и секций международных организаций МЭК, МСЭ, ЕИСС и других.

Русская версия международного НД должна являться неотъемлемой частью этого НД, текст ее должен быть аутентичен английской, французской и немецкой версиям и принимается наравне с ними.

7.1.4 Порядок участия в разработке и применения международных НД в качестве отечественных НД отрасли может быть закреплен в отдельном положении, утверждаемым руководством отрасли. Данный порядок основывается на положениях РД 50-164-90 и включает следующие работы представителей отрасли, ответственных за принятие проектов международных НД:

осуществление перевода проекта на русский язык и рассылка первой редакции русской версии организациям по стандартизации и другим заинтересованным организациям;

организация рассмотрения, экспертизы и согласования проекта в установленном в отрасли порядке;

оформление заключения по проекту международного НД и подготовка его в качестве НД отрасли;

подготовка и представление принятого международного НД на утверждение в установленном порядке в качестве стандарта отрасли.

7.1.5 Подготовка русской версии международного НД не должна рассматриваться как простой перевод на русский язык его английского(французского) текста.

При подготовке русской версии рекомендуется одновременно использовать как английскую, так и французскую версии, что позволяет более точно подобрать

---

* **аутентичный текст:** текст какого-либо документа, соответствующий по содержанию тексту документа на другом языке и имеющий одинаковую с ним силу

русские эквиваленты терминов и формулировки положений и определений на русском языке.

Использование принципа многоязычия при разработке международного НД позволяет подготавливать адекватные формулировки положений и определений еще в процессе его разработки и более полно отразить в нем потребности национальной стандартизации в международном НД.

Рассылку на отзыв и согласование русской версии международного НД, являющейся первой редакцией отечественного НД, целесообразно осуществлять в комплекте с иноязычными текстами с целью более качественного рассмотрения ее заинтересованными организациями.

При необходимости принятие международного НД в качестве отечественного может осуществляться по частям.

7.2 Гармонизация

7.2.1 Гармонизация (достижение сопоставимости) в области стандартизации подразумевает целенаправленную деятельность по созданию условий для внедрения и использования в отечественных интересах международных нормативных документов, отражающих новейшие достижения в науке и технике и определяющих современные требования к уровню качества и конкурентоспособности продукции и услуг.

Прямым путем гармонизации отечественных НД с международными является принятие аутентичного текста на русском языке международного НД в качестве отечественного стандарта, изложенным в 7.1 настоящего документа.

7.2.2 На основе международных стандартов и рекомендаций, в частности документов МСЭ и ЕИСС, могут разрабатываться сопоставимые стандарты отрасли.

Сопоставимыми стандартами являются НД на одну и ту же продукцию, процессы или услуги, утвержденные различными органами, занимающимися стандартизацией, в которых различные требования основываются на одних и тех же характеристиках и которые оцениваются с помощью одних и тех же методов, позволяющих однозначно сопоставить различия в требованиях.

Сопоставимость отечественного НД с международным должна достигаться разработкой документа, в котором приводятся конкретные требования, характеристики и методы из международных НД, а не ссылки на них.

Разработка и введение в качестве стандарта отрасли документа, имеющего ссылки на международные НД без раскрытия конкретного содержания требований и положений этих НД либо по тексту, либо в приложениях, не должна допускаться.

7.2.3 Гармонизация осуществляется как на уровне стандартизации продукции, процессов или услуг (нетерминологические стандарты и НД), так и на уровне терминологии.

Рекомендуется, чтобы гармонизация отечественной и международной терминологий осуществлялась до принятия в качестве отечественных НД международ-

ных нетерминологических стандартов по данной тематике или проводилась параллельно с их разработкой.

Как для терминологических, так и для нетерминологических НД должна проводиться гармонизация понятий, позволяющая устранить или снизить до приемлемого уровня различия между двумя или несколькими понятиями, относящимися к разным понятийным системам, описывающим один и тот же объект стандартизации.

Гармонизация понятий осуществляется не только в рамках системы понятий, выраженных разными языками, но и в рамках одного языка, например, гармонизация понятий стран СНГ, пользующихся русским языком.

7.2.4 Гармонизация терминов осуществляется как путем создания интернациональных терминов, так и терминов, обозначающих гармонизированные понятия вне зависимости от того совпадают или нет термины по форме и/или буквальному значению.

При гармонизации терминов специалисты не должны ориентироваться только на создание интернациональных терминов, что означает введение в русскую терминологию наряду с имеющимися русскими терминами еще и "гармонизированных терминов", влекущих рост синонимии.

Следует исходить из требования 4.1.8 ГОСТ Р 1.5 о недопустимости применения иностранных слов и терминов при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке, а также из соображений необходимости сохранения чистоты русского языка.

В качестве русских эквивалентов терминов необходимо использовать русские стандартизованные термины. В тех случаях, когда русский стандартизованный термин отсутствует, рекомендуется обратиться к сборникам терминов КНТ РАН и другим источникам.

7.2.5 При разработке отечественного терминологического стандарта (НД) на основе международного терминологического стандарта (словаря) готовится его русская версия, которая должна быть идентична английской и французской версиям.

При наличии расхождений между русской и иноязычной версиями стандарта(НД), в русской версии приводятся примечания, снимающие или поясняющие данные расхождения. При таком подходе принятый терминологический стандарт (НД) считается гармонизированным с международным стандартом.

Русские версии терминологических международных стандартов, разрабатываемые (разработанные) разными международными организациями, либо разными органами одной международной организации, в которых используются одни и те же понятия, должны содержать одни и те же термины для обозначения этих понятий.

Например, русские версии международных стандартов организаций ИСО, МЭК и МСЭ, либо различных секций и комитетов этих организаций, содержащие одни и те же понятия, должны иметь одинаковые термины для обозначения этих понятий.

Рекомендуется также учитывать, что не все понятия гармонизированной терминологической системы обязательно должны использоваться на национальном (отечественном) уровне. Некоторые из них необходимы только для использования на международном, либо в национальной практике другой страны, и введение их в отечественную терминологию необязательно, а возможно и не нужно. Главное, чтобы такие понятия не вступали в противоречие с отечественной системой понятий.

Не рекомендуется включать в гармонизированную систему понятия, которые по тем или иным причинам существенно противоречат политике России в данной области.

Приложение А
(рекомендуемое)

Типовые положения структурного элемента "Введение" стандарта на термины и определения

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в порядке, отражающем систему понятий в данной области знаний.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

*Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой "Ндп".

*Термины-синонимы без пометы "Ндп" приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

Заключенная в круглые скобки часть стандартизованного термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

*Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два(три, четыре и т. д.) термина, имеющие общие элементы.

*Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина и не является частью термина.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, без нарушения объема и содержания понятий.

*В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится и вместо него ставится прочерк.

*В стандарте приведены иноязычные эквиваленты терминов на английском(en), французском(fr) и немецком(de) языках.

* Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении...

В алфавитном указателе термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Стандартизованные термины набраны жирным(полужирным) шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой,- светлым, а синонимы - курсивом.

---

* отмеченные положения используются при необходимости

Приложение Б
(рекомендуемое)

Типовые положения структурного элемента "Область применения" стандарта на термины и определения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на .....и устанавливает термины (буквенные обозначения) и определения понятий в области .....

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы отрасли, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с .....

Приложение В
(справочное)

Источники информации

1. ГОСТ Р 1.0-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения

2. ГОСТ Р 1.2-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов

3. ГОСТ Р 1.5-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов

4. РД 50-164-90 Методические указания. Организация и проведение работ по линии ИСО и МЭК. Госстандарт

5. Р 50-603-1-89 Рекомендации. Разработка стандартов на термины и определения. Госстандарт

6. Р 50-603-2-93 Рекомендации. Методические рекомендации по гармонизации терминологии на национальном и международном уровнях. Госстандарт

7. ОСТ 45.10-95 Отраслевая система стандартизации. Порядок разработки стандартов отрасли

8. ОСТ 45.59-96 Отраслевая система стандартизации. Основные положения

9. ОСТ 45.88-96 Отраслевая система стандартизации. Порядок разработки руководящих документов отрасли

10. Указатель нормативных документов отрасли "Связь", 1996

11. Большая Советская Энциклопедия, 1975

Ключевые слова: отраслевая система стандартизации, принципы разработки, международный нормативный документ, техническое задание, стандарт отрасли на термины и определения, гармонизация

---

gost.e-ecolog.ru