## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕІ методического совета Вят		и дипломного проектировани го университета	RI
2 ПРИНЯТ методическим « <u>06</u> » февраля 2004 го	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ударственного университета	
	ода № <u>56</u> введен в	университета действие в качестве стандарт ен СТП ВятГТУ 101-2000.	га
Редактор Е.Г. Козвонина			
ЛР № 020519 от 20.06.97 г.			
Подписано в печать2004 Бумага книжно-журнальная. Заказ №	г. Тираж 200	Усл. печ. л. 1,5 Печать матричная. Бесплатно.	
610000, г. Киров, ул. Московская Оформление обложки, изготовле			_
Прав	ский государственный унга на данное издание принаму государственному уни	адлежат	

# Содержание

<i>1</i> .	Область применения	4
<i>2</i> .	Общие положения	4
<i>3</i> .	Построение документа	5
<i>4</i> .	Изложение текста документа	7
<i>5</i> .	Нумерация и оформление формул	9
<b>6.</b>	Последовательность расчетов	11
<i>7</i> .	Оформление примечаний	11
<b>8.</b>	Нумерация и оформление иллюстраций	12
<b>9</b> .	Нумерация и оформление таблиц	16
<i>10</i> .	Сноски	21
<i>11</i> .	Оформление приложений	21
_	іложение А (справочное) Примеры оформления библиографического ска	23
Прі	іложение Б (справочное) Комментарий к ГОСТ 7.1-2003	29

## СТАНДАРТ ВЯТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Дата введения 01-01-2004

## 1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к оформлению текстовых документов студентами, преподавателями и сотрудниками Вятского государственного университета в учебном процессе.

#### 2. Общие положения

- 2.1 Подлинники текстовых документов выполняются в соответствии с ГОСТ 2.105-95 одним из следующих способов:
- рукописным с высотой букв и цифр не менее 2,0 мм. Цифры и буквы пишутся разборчиво черными или темно-синими чернилами или пастой;
- машинописным с учетом требований ГОСТ 13.1.002. Шрифт пишущей машинки должен быть четким, высотой не менее 2,0 мм;
- с применением печатающих и графических устройств компьютерного вывода высотой не менее 2,0 мм (ГОСТ 2.004), (в текстовом редакторе Word размер шрифта не менее 12 для текстовых документов, выполняемых студентами, а для методических указаний, учебных пособий, тезисов докладов, курсов лекций рекомендуется 14);
  - на магнитных носителях данных (ГОСТ 28388).
  - 2.2 Копии текстовых документов выполняются одним из способов:
- типографским в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изданиям, изготовляемым типографским способом;
- ксерокопированием при этом рекомендуется размножать документы способом двустороннего копирования;
  - светокопированием;
  - микрофильмированием;
  - на магнитных носителях данных.
- 2.3 Вписывать от руки в текстовые документы, изготовленные машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом) и выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью.

2.4 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (рисунка) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (рисунков) не допускаются. После внесения исправлений документ должен удовлетворять требованиям, предъявляемым к документам для микрофильмирования, установленным ГОСТ 13.1.002.

## 3. Построение документа

Примор

3.1 Текст документа при необходимости делится на разделы и подразделы. Разделы могут делиться на пункты или на подразделы и пункты. Разделы, подразделы, пункты и подпункты должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами и записанные с абзацного отступа. Разделы нумеруются порядковыми номерами в пределах всего документа, за исключением приложений, например:  $1 \dots, 2 \dots$  и т.д. Номер подраздела должен включать номер раздела, например:  $1.1 \dots, 1.2 \dots$  и т.д. Номер пункта должен включать номер раздела и подраздела, например:  $2.1.1 \dots, 2.1.2 \dots$  и т.д.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2 и т. д.

Внутри пунктов, подпунктов могут быть приведены перечисления, которые записываются с абзацного отступа, перед каждой позицией перечисления ставится дефис "-" или, при необходимости ссылки на пункт перечисления, русская буква со скобкой, например: а) ..., б) ... и т.д. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка как в примере.

а)			
<u> </u>		;	
б)	 :		
1)	 		 
			 ;
2)	 		 
	 ;		
в)	 		 
	 	·	

Каждый раздел следует начинать с нового листа. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точка не ставится.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты могут не иметь заголовков. Наименования разделов и подразделов должны быть краткими. Заголовки пишутся с прописной буквы без подчеркивания. Не нумеруются заголовки разделов "Содержание", "Введение", "Заключение". Заголовки разделов, не имеющих номеров, центрируются. В конце заголовка точка не ставится (если заголовок состоит из двух и более предложений, то они разделяются точкой). Переносы слов в заголовках не допускаются.

При оформлении заголовков следует соблюдать следующие требования к их размещению:

- расстояние между заголовком (сверху и снизу) и текстом, выполненным машинописным способом 3...4 интервала печатной машинки (интервал в MS Word 9...18 пт), рукописным не менее 15 мм;
- расстояние между заголовком раздела или подраздела и текстом, выполненным на печатной машинке -3...4 интервала (интервал в MS Word 9...18 пт), рукописным не менее 15 мм;
- расстояние между заголовком пункта и текстом, выполненными на печатной машинке 2 интервала (интервал в MS Word 6...12 пт), рукописным не менее 8 мм;
  - заголовок подпункта от текста не отделяется.
- 3.2 В конце текстового документа приводится список литературы, которая использована при его составлении. Выполнение списка и ссылки на него в тексте по ГОСТ 7.32.

Список литературы имеет заглавие «Библиографический список», является последним приложением и включается в содержание документа. Это информационное приложение. Список источников приводится в последовательности упоминания в тексте.

Ссылки на использованную литературу даются с использованием знаков /.../ или [...], которые должны быть одинаковыми по всему тексту. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

Примеры оформления ссылок: /13/, /18, приложение В/, /7, раздел 2/. Примеры указания сведений об источниках, приводимых в библиографическом списке, приведены в приложении А.

3.3 Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав документа, должна быть сквозная.

## 4. Изложение текста документа

- 4.1 В тексте документа порядок слов в наименовании (названии объекта) должен быть прямой, т.е. на первом месте должно быть определение (имя прилагательное), а затем название (имя существительное). Наименования, приводимые в тексте документа и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.
- 4.2 Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. При изложении обязательных требований должны применяться слова "должен", "следует", "необходимо", "требуется, чтобы", "разрешается только", "не допускается", "запрещается", "не следует". При изложении других положений следует применять слова "могут быть", "как правило", "при необходимости", "может быть", "в случае" и т.д. При этом необходимо использовать следующую форму изложения текста документа, например "применяются", "указываются" и т.п. Допускается повествование от третьего лица, например, «применяют», «указывают» и т.д. Не допускается изложение от первого лица «я сделал», «мною выполнено», «нам удалось».

В документах должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии — общепринятые в научно-технической литературе.

Если в документе принята специфическая терминология, то в приложении должен быть приведен перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включается в содержание документа.

- 4.3 В тексте документа не допускается:
- а) применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
  - б) применять произвольные словообразования;
  - в) применять сокращения слов, кроме установленных:
    - 1) правилами русской орфографии;
    - 2) соответствующими государственными стандартами;
    - 3) в соответствующем разделе документа;
- г) сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.
- 4.4 В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:
- применять математический знак минус "—" перед отрицательными значениями величин (следует писать слово "минус");
- применять знак  $\varnothing$  для обозначения диаметра (следует писать слово "диаметр"). При указании размера диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом пишется знак  $\varnothing$ ;
  - применять без числовых значений математические знаки: > (больше),
  - < (меньше), = (равно), > (больше или равно), < (меньше или равно),

- ≠ (не равно), а также знаки **№** (номер) и **%** (процент);
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.
  - 4.5 Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316.

Если в документе использовано сокращение слов или наименований, то в нем должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещается в приложении перед перечнем терминов.

4.6 Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах. В тексте документа перед обозначением параметра дается его пояснение, например "Временное сопротивление разрыву  $\sigma_{\rm B}$ ".

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

4.7 В документе следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417.

Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указываются единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

4.8 В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти — словами.

## Примеры.

- 1. Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.
- 2. Отобрать 15 труб для испытаний на давление.
- 4.9 Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то она указывается только после последнего числового значения, например 1.50; 1.75; 2.00 M.
- 4.10 Если в тексте документа приводится диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

#### Примеры.

- 1 От 1 до 5 мм.
- 2 Om 10 до 100 кг.
- 3 От плюс 10 до минус 40 °C

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом или с применением печатающих устройств.

4.11 Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым. Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков,

например, 1,50; 1,75; 2,00.

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

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби допускается записывать его в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например, 5/32; (50A-4C)/(40B+20).

## 5. Нумерация и оформление формул

- 5.1 Все приведенные в текстовом документе формулы должны быть пронумерованы. Нумерация формул производится арабскими цифрами, которые записываются в круглых скобках справа от формулы без отступа от правого края контура текста страницы. Нумерация может быть либо сквозной в пределах всего документа, например: (1), (2), (3) и т.д., либо в пределах раздела, в этом случае номер формулы должен содержать номер раздела и порядковый номер формулы внутри раздела, например: (1.1), (1.2) и т.д. Если в документе только одна формула, то она обозначается (1). Формулы приложений нумеруются в пределах каждого приложения и должны содержать обозначение приложения и порядковый номер формулы внутри приложения, например: (A.3) третья формула приложения А. Ссылки в тексте на формулы даются в скобках, например: "... в формуле (5) ...", "... в формуле (3.1) ...".
- 5.2 В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими стандартами. Все символы, входящие в формулу, должны быть пояснены либо в предшествующем формуле тексте, либо непосредственно под формулой. В пределах документа символ поясняется один раз, при первом упоминании. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснений должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него. Пояснения каждого символа даются с новой строки и разделяются между собой знаком "; ".

5.3 Формулы центрируются и располагаются на расстоянии 15 мм от основного текста. Формула отделяется от пояснений запятой, например,

Максимальная податливость гладкого вала  $W_{\max}$ , мм/H, вычисляется по формуле

$$W_{\text{max}} = \frac{l^3}{A * E * I} , \qquad (5.1)$$

l - длина вала, мм;

A — коэффициент, зависящий от способа установки вала при обработке на станке;

E — модуль упругости, Па;

I — осевой момент инерции вала при изгибе, мм $^4$ .

Формулы, следующие одна за другой (в том числе расчетные) и не разделенные текстом, отделяются запятой, например:

$$A = a/b , (5.2)$$

$$B = c + k. (5.3)$$

Переносить формулу допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак повторяется в начале следующей строки. При переносе формулы на знаке операции умножения применяется знак "×".

Формула - это составная часть предложения; предложение не может начинаться с формулы или состоять только из формул.

- 5.4 Точка в качестве знака умножения ставится между числовыми сомножителями, а также между буквенными сомножителями. Допускается не ставить знак умножения между скобками, между буквенными выражениями, перед дробными выражениями, записанными в буквенной форме, и после них, перед знаками функций и операторов.
- 5.5 Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается. Нельзя помещать обозначения физических величин в одной строке с формулами, выражающими зависимость между этими величинами или между их числовыми значениями. Обозначения единиц следует писать как после числового значения конечного результата расчета, так и после всех его промежуточных результатов, например:

$$\sigma_{\boldsymbol{u}} = M_{\boldsymbol{u}}/W, \tag{5.4}$$

$$\sigma_u = 0.64 \cdot 10^3 / 16 \cdot 10^3 \cdot 10^{-9} = 40 \cdot 10^6 \ \Pi a = 40 \ M\Pi a.$$

5.6 Порядок представления в документах математических уравнений такой же, как и формул.

## 6. Последовательность расчетов

- 6.1 Любой расчет должен начинаться с указания объекта (рассчитываемого элемента конструкции), критерия расчета и обязательно содержать расчетную схему, ее обоснование и исходные числовые данные.
- 6.2 Расчетная схема отражает действующую на систему нагрузку (силы, моменты), элементы конструкции, воспринимающие эту нагрузку (опоры и т.п.), и параметры, характеризующие расположение элементов расчетной схемы, а также свойства этих элементов (размеры, жесткость, зазоры и т.п.).
- 6.3 Специальные (не общеизвестные) формулы следует выводить, а если они взяты из технической литературы, то в тексте необходимо указать источник, из которого приведена формула, и саму формулу. После этого формула записывается с числовыми значениями величин, промежуточные выкладки не приводятся, а результат указывается с размерностью.

## 7. Оформление примечаний

- 7.1 Примечания приводятся в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.
- 7.2 Примечания следует помещать непосредственно после текста, иллюстрации или таблицы, к которым относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и примечание начинается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещается в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

## Примеры.

Примечание — В данной главе приведены тезисы основных положений теории, а иллюстрации и примеры даны в приложении.

## Примечания:

- 1 В данной главе приведены тезисы основных положений теории, а иллюстрации и примеры даны в приложении.
- 2 Кроме указанных опытов в университете, проведены исследования на опытном производстве.

## 8. Нумерация и оформление иллюстраций

- 8.1 Количество иллюстраций (рисунков, схем, диаграмм и пр.) должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту (после первой ссылки на них в тексте, возможно ближе к месту ссылки), так и в его конце. При необходимости иллюстрации могут быть вынесены в приложение. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.
- 8.2 Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту документа либо в пределах раздела. В этом случае номер рисунка должен содержать номер раздела и порядковый номер рисунка внутри раздела, разделенные точкой, например: "Рисунок 1.1", "Рисунок 1.2" и т.д. Если в текстовом документе только один рисунок, то он обозначается "Рисунок 1". Обозначение и наименование рисунка центрируется.

Иллюстрации каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией: буква (обозначение приложения), через точку арабская цифра (номер рисунка в приложении). Далее через тире пишется его наименование.

Например, «Рисунок А.3 – Компоновка заточного станка».

- 8.3 На все иллюстрации в тексте должны быть ссылки. При ссылках на иллюстрации следует писать: "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.
- 8.4 Если в тексте документа имеется иллюстрация с изображением составных частей изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации. Эти номера позиций располагаются в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций. Ссылка на позицию рисунка: "... рисунок 1.4, поз.8 ...".

При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) они обозначаются прописными буквами русского алфавита, которые наносятся на иллюстрациях в соответствии с ГОСТ 2.109-73.

8.5 Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение. Рисунки следует выполнять только черной пастой или тушью, чтобы обеспечить их четкое воспроизведение при копировании, сканировании, микрофильмировании и т.п. Фотографии размером меньше формата А4 наклеиваются на стандартные листы без поворота или с поворотом на 90<sup>0</sup> против часовой стрелки.

8.6 Оси координат, ограничивающие поле диаграммы, выполняются сплошной толстой линией (рисунок 1). Линии координатной сетки и делительные штрихи выполняются сплошной тонкой линией. Функциональные зависимости предпочтительно выполнять сплошной линией, толщина которой определяется требуемой точностью отсчета. При изображении двух и более функциональных зависимостей на одной диаграмме допускается использовать линии различных типов (сплошную, штриховую и т.д., рисунок 1).

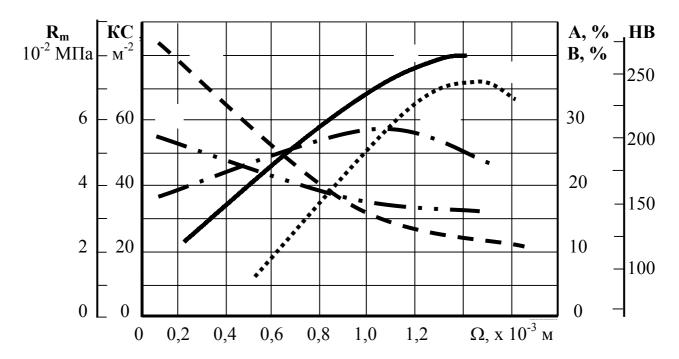


Рисунок 1 — Примеры использования линий различных типов для изображения функциональных зависимостей

Если в определенных областях диаграмм совпадают две и более линий, то вычерчивается только одна линия (рисунок 2).

Точки, полученные путем измерения или расчетов, допускается обозначать кружком, крестиком и т.п. Обозначения точек должны быть приведены в пояснительной части диаграммы (рисунок 2).

Координатные оси как шкалы значений изображаемых величин должны быть разделены на графические интервалы одним из следующих способов:

- координатной сеткой (рисунок 3);
- делительными штрихами (рисунок 2);
- сочетанием координатной сетки и делительных штрихов (рисунок 1).

Диаграммы для информационного изображения зависимостей допускается выполнять без шкал значений величин (рисунок 4).



- без смазки;
О - маловязкое масло;
О - масло средней вязкости;
О - ланолин

Рисунок 2 - Графики, построенные по точкам, полученным путем измерений или расчетов

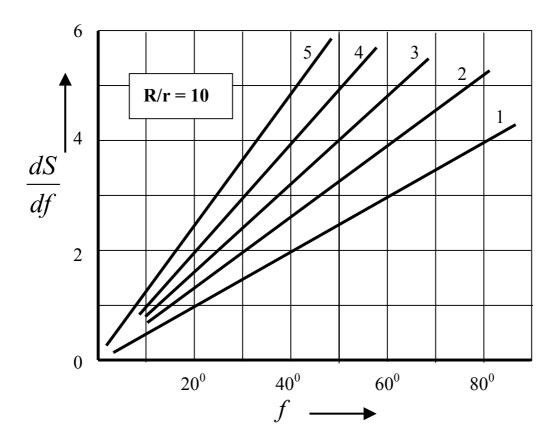


Рисунок 3 - Пример нанесения пучка линий, выходящих из одной точки 14

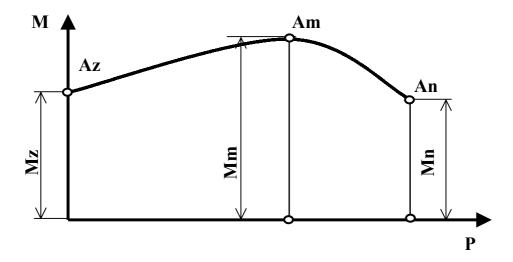


Рисунок 4 - Пример оформления информационной диаграммы

Числа у шкал размещаются вне поля диаграммы горизонтально. Величины, связанные функциональной зависимостью, указываются одним из способов:

- символами (рисунки 1 и 4);
- наименованиями (рисунок 2);
- математическими выражениями (рисунок 3).

#### Единицы измерения наносятся:

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы;
- вместе с обозначением переменной величины после запятой;
- в конце шкалы после последнего числа в виде дроби, в числителе которой располагается обозначение величины, а в знаменателе - единица измерения.

Пересечение надписей и линий на диаграмме не допускается. При недостатке места следует прерывать линию (рисунки 1 и 3).

Буквенные обозначения осей координат не должны выходить за условное продолжение соответствующих границ поля диаграммы.

8.7 При необходимости размещения однотипных иллюстраций на одном рисунке, каждая из них обозначается строчной буквой по алфавиту, как на рисунке 5.

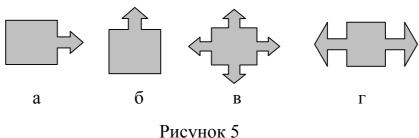


Рисунок 5

Ссылки в тексте документа на одну из иллюстраций рисунка, обозначенную буквой, выполняются следующим образом: «форма значка должна быть как на рисунке 5~a», или «знаки на рисунке 5~b, c приведены...».

8.8 Рисунки центрируются по ширине страницы и отделяются от текста.

## 9. Нумерация и оформление таблиц

9.1 Таблицы в текстовом документе применяются для большей наглядности и удобства сравнения показателей. Рисунок 6 иллюстрирует расположение элементов таблиц.

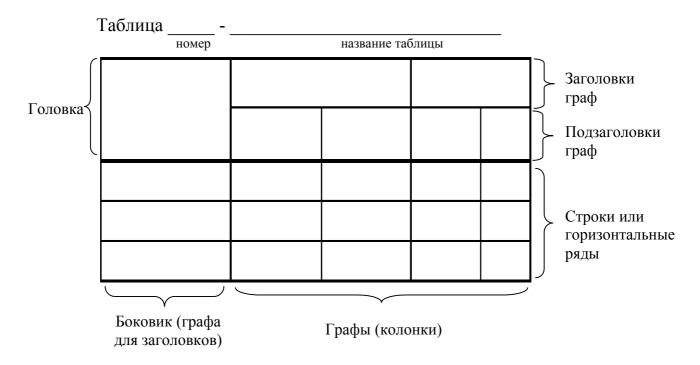


Рисунок 6 – Обозначение элементов таблицы

Таблица, в зависимости от ее размера, помещается вслед за абзацем, в котором она впервые упоминается, или на следующей странице. При необходимости таблицы выносятся в приложения.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

9.2 Слева над таблицей (на уровне левой кромки контура таблицы) помещается слово "Таблица", ее номер и название. Нумерация таблиц производится арабскими цифрами либо сквозной нумерацией в пределах всего текстового документа, например: "Таблица 1" и т.д., либо в пределах раздела. В по-

следнем случае номер таблицы должен содержать номер раздела и порядковый номер таблицы внутри раздела, например: "Таблица 1.1", "Таблица 1.2" и т.д. Если в текстовом документе только одна таблица, то она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица В.1", если она приведена в приложении В.

Таблицы приложений номеруются в пределах каждого приложения и должны содержать номер приложения и порядковый номер таблицы внутри приложения, например: третья таблица приложения А "Таблица А.3".

9.3 На все таблицы в тексте должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

Таблица может иметь название (заголовок), которое должно быть точным, кратким и четко отражать ее содержание. Название таблицы помещается над таблицей и оформляется строчными буквами, начиная с прописной. При переносе части таблицы на другие страницы название помещается только над первой частью таблицы (см. рисунок 7), а над следующими частями таблицы пишется «Продолжением таблицы» и указывается ее номер (см. рисунок 8).

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то нижняя горизонтальная линия рамки таблицы (ограничивающая таблицу снизу), не проводится.

9.4 Заголовки граф таблицы начинаются с прописных букв, а подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком.

Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишутся с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц знаки препинания не ставятся. Заголовки и подзаголовки граф указываются в единственном числе. Заголовки граф, как правило, записываются параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика шипорезных станков

	Значение параметра						
Наименование	проектируемого	станка аналогичной конструкции					
	станка Ш2ПА-3	ШД10-8	ШД16-3	Д80			
1	2	3	4	5			
Максимальная длина							
шипа, мм	160	100	160	-			
Скорость резания, м/с	50	45	50	60			
Максимальная подача, мм/мин	550	450	500	600			

Рисунок 7 — Пример оформления первой части таблицы, располагаемой более чем на одном листе

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Суммарная мощность				
станка, кВт	26,9	21,5	24,8	18,1

Рисунок 8 – Пример оформления второй и последующих частей таблицы

- 9.5 Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничиваются линиями. Головка таблицы, заголовки и подзаголовки граф должны быть отделены линией от остальной части таблицы. Диагональное деление головки таблицы не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.
- 9.6 Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, таблица делится на части, которые помещаются одна под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяется ее головка и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом графы и (или) строки первой части таблицы должны быть пронумерованы арабскими цифрами.

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяется

головка таблицы (см. пример с таблицей 2). Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной **2s** по ГОСТ 2.303.

Таблица 2 - Установочные размеры качающегося упора Размеры в миллиметрах

Модель автомата	A	В	Масса, кг, не более	Модель автомата	A		Масса, кг, не более
1Д112, 1Д118	5	18		1Б124, 1Б136	5	18	
1E110, 1E110Π	28	8	710	1Б125, 1Б140	28	8	680
1E116, 1E116Π	14	21		1E125, 1E125Π	14	21	

9.7 Таблицы не должны содержать графу " $\mathcal{N}_{2}$  n/n". При необходимости нумерации показателей, параметров и т.п. порядковые номера следует указывать в первой графе таблицы, отделяя от текста пробелом (см. таблицу 3).

Таблина 3

1	
Наименование материала	Температура плавления, К (°С)
1 Латунь	1131 – 1173 (858 – 900)
2 Сталь	1573 – 1673 (1300 – 1400)
3 Чугун	1373 - 1473 (1100 - 1200)

Точка после номера не ставится. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляются (таблица 2). Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке, следует указывать после ее наименования в соответствии с рисунками 7 и 8. Допускается при необходимости выносить в отдельную строку (графу) обозначение единицы физической величины.

9.8 Если цифровые данные в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указываются в заголовке каждой графы. Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, например, «Размеры в миллиметрах», а в подзаголовках остальных граф приводятся наименование показателей и (или) обозначения других единиц физических величин в соответствии с оформлением таблицы 2.

Если все параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины (например, миллиметрах), то обозначения

единицы физической величины помещаются над таблицей справа (таблица 2), а при делении таблицы на части - над каждой ее частью. Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или на рисунках документа.

9.9 Если повторяющийся текст в графе состоит из одного слова, допускается заменять его кавычками, а если из двух и более слов, то при первом повторении его следует заменять словами "*То же*", а далее кавычками. При наличии горизонтальных разделительных линий текст необходимо повторять.

Не допускается заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире) в соответствии с оформлением таблицы 4.

Таблица 4

В миллиметрах

Диаметр зенкера	С	$C_1$	R	Н	h <sub>1</sub>	S	$S_1$
От 10 до 11 включ.	3,17	-	-	3,00	0,25	1,00	-
Св.11 " 12 "	4,85	0,14	0,14	3,84	-	1,60	6,75
" 12 " 14 "	5,50	4,20	4,20	7,45	7,45	2,00	6,90

9.10 При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: " $Om \dots \partial o \dots b \kappa n \omega u$ .", " $Cb \dots \partial o \dots b \kappa n \omega u$ .", как в таблице 4.

В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире как в таблице 3.

9.11 Числовое значение показателя проставляется на уровне последней строки наименования показателя, а значение показателя, приведенное в виде текста, записывается на уровне первой строки наименования показателя как в таблице 5.

Таблица 5

		Коэффициент и показатели степени						
	части инструмента	$C_{P}$	X	y	u	q	W	
Фрезы торцовые	Твердый сплав	4910	1,00	0,75	1,1	1,30	0,2	
	Быстрорежущая							
	сталь	500	0,95	0,80	1,1	1,10	0	
Фрезы цилиндри-	Быстрорежущая							
ческие и дисковые	сталь	300	0,86	0,72	1,0	0,86	0	

9.12 Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел по всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

#### 10. Сноски

10.1 Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Сноски в тексте располагаются с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяются от текста короткой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

- 10.2 Знак сноски ставится непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.
- 10.3 Знак сноски выполняется арабскими цифрами со скобкой и помещается на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример выполнения сноски

"...данные выводятся на печатающее устройство $^{1}$ , а затем ..."

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками. Применять более четырех звездочек на одной странице не рекомендуется.

## 11. Оформление приложений

- 11.1 Материал, дополняющий содержание проекта (работы), допускается оформлять в приложении. В приложении или приложениях могут быть:
  - графические материалы;
  - таблицы большого формата;
  - тексты программ и/или результаты расчета на ЭВМ;
  - описания аппаратуры и приборов;
  - схемы, чертежи и т.п.;
  - авторская справка;
  - перечень принятых обозначений и сокращений;
  - перечень определений и терминов;
  - библиографический список.

- 11.2 Если в документе есть приложения, то на них обязательно даются ссылки в основном тексте документа. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте документа.
- 11.3 Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. После слова "Приложение" должна следовать буква, обозначающая его последовательность. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с **A**, за исключением букв **E**, **3**, **Й**, **O**, **Ч**, **Ь**, **Ы**, **Ъ**.

#### 1) Пример выполнения сноски

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в текстовом документе только одно приложение, то оно обозначается "Приложение A".

- 11.4 Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301-68.
- 11.5 В следующей за словом «Приложение» строке, в скобках, указывается характер приложения. Для обязательного приложения пишется слово "обязательное", а для информационного "рекомендуемое" или "справочное".
- 11.6 Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Все приложения должны иметь общую с остальной частью текстового документа сквозную нумерацию страниц.
- 11.7 Все приложения (с указанием их обозначений и заголовков) должны быть перечислены в содержании документа.

## Приложение А

(справочное)

## Примеры оформления библиографического списка

#### Книги

#### Авторское описание

#### Книга одного автора

1. Пехов, А.П. Биология с основами экологии [Текст]: учеб./ А.П.Пехов - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2004. — 688 с.: ил.

#### Книги двух-трех авторов

- 2. Вощанова, Г.П. История экономики [Текст]: практикум /Г.П. Вощанова, Г.С.Годзина. М.: ИНФРА-М, 2002. 104 с.
- 3. Залегаллер Б.Г. Технология оборудования лесных складов [Текст]: учеб. для вузов / Б.Г.Залегаллер, П.В.Ласточкин, С.П.Бойков. 3-е изд., испр., доп. М.: Лесная пром-сть, 1984. 352 с.

#### Описание под заглавием

#### Книга без автора

- 4. Вентиляторы главного и местного проветривания [Текст]: отрасл. каталог 20-90-05 / M-во тяжелого машиностроения СССР, ЦНИИТЭИтяжмаш. M., 1990. -62 с.: ил.
- 5. Методы и средства обеспечения безопасности труда в машиностроении [Текст]: учеб. / под ред. Ю. М. Соломонцева. М.: Высш. шк., 2000. С. 278-280: ил. (Технология, оборудование и автоматизация машиностроит. пр-в).

### Книги четырех и более авторов

6. Сопротивление материалов: пособие по решению задач [Текст] / И.Н. Миролюбов, Ф.З. Алмаметов, Н.А. Курицын [и др.] - 6-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2004. — 512 с.: ил. - (Учебники для вузов).

#### или

7. Сопротивление материалов: пособие по решению задач [Текст] / И.Н. Миролюбов [и др.]. - СПб.: Лань, 2004. - 512 с.: ил.

#### Книга коллектива авторов

8. Спутниковые системы связи и вещания [Текст]: ежегодник 1999/2000. Ч. 2. - М.: Радиотехника, 2000. – 851 с.: ил.

#### Методические указания

9. Технология машиностроения [Текст]: метод. указ. для курсового проектирования. Спец. 180100 / ВятГУ, ФАМ, каф. ТАМ; сост. Ю. И. Кувалдин, В. Д. Перевощиков. - Киров, 2004. – 52 с.

#### или

10. Кузнецов, В. Н. Электрические машины [Текст]: лабораторный практикум по электротехнике. Дисц. "Электротехника и электроника". Спец. 120100 / ВятГУ, ЭТФ, каф. ЭиЭ; В.Н.Кузнецов. - Киров, 2004. – 32 с.

#### Описание отдельных видов документов

#### Однотомное издание

11. Осмоловский, С.А. Стохастические методы защита информации [Текст] /С.А.Осмоловский. - М.: Радио и связь, 2003. — 320 с.: ил.

#### Многотомное издание

## Документ в целом

12. Клековкин, В. С. Основы конструирования машин [Текст]: учеб. пособие: в 2 ч. / В.С. Клековкин, Ф.Ф. Фаттиев, Б.В. Севастьянов; ИжГТУ. - 2-е изд., испр. и доп. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2003. – 268 с.: ил.

#### Отдельный том

13. Клековкин, В. С. Основы конструирования машин [Текст]: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. Примеры расчетов / В.С.Клековкин, Ю.С. Верпаховский, А.У. Ибрагимович; ИжГТУ. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. — 340 с.: ил.

## Диссертация

- 14. Ланских, Ю.В. Повышение эффективности решения задач радиомониторинга систем связи на основе построения специализированной информационной системы [Текст]: дис... канд. техн. наук; Спец. 05.13.01 / ВятГУ, ФАВТ, каф. АТ; Ю.В.Ланских; Науч. руковод. В. И. Пономарев. Киров, 2003. 153 с.
- 15. Вишняков, И.В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределеннности [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13: защищена 12.02.02: утв. 24.06.02 / Вишняков Илья .Владимирович. М., 2002. 234 с. Библиогр.: с. 220–230. 04200204433.

### Автореферат диссертации

16. Прозоров, Д. Е. Разработка алгоритмов и устройств поиска несколь-ких шумоподобных сигналов в системах передачи информации [Текст] : автореф. дис... канд. техн. наук; Спец. 05. 13. 01, 05. 12. 04 / ВятГУ, ФПМТ, каф. РЭС; Д.Е.Прозоров; науч. рук. Петров, Е. П. - Киров, 2001. – 22 с.

#### Отчет о НИР

- 17. Разработка и исследование алгоритмов и устройств цифровой обработки дискретных корректированных сигналов [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.): цифра 3 / Вят.гос. техн.ун-т; рук. Петров Е.П.; отв. исполн. Частиков А.В.- Киров, 1977. 54 с. N ГР 01950002221. Инв. N 02980003724.
- 18. Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации [Текст] : отчет о НИР (заключ.) : 06-02 / Рос. кн. палата ; рук. А. А. Джиго ; исполн.: В. П. Смирнова [и др.]. − М., 2000. − 250 с. − Библиогр.: с. 248–250. − Инв. № 756600.

#### Депонированная научная работа

- 19. Петров Е.П. Фильтрация дискретного марковского процесса с несколькими состояниями [Текст] / Е.П.Петров, А.В.Частиков; Вят. Гос. техн. унт.-1997.-9 с.- Деп. ВИНИТИ 13.05.97, N 1587-B-97.
- 20. Смердов Г. В. Молодежь как социальный ресурс среднего класса в условиях реформирования российского общества [Текст] /Г.В. Смердов; МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2001. 27с. Деп. В ИНИОН РАН 28.06.01, N 56685.

## Информационный листок

21. Караваев, В. Т. Импульсный сильноточный генератор [Текст] /В.Т. Караваев. - Киров, 1995. – 1 с. -(Информ. л. / ЦНТИ; №138-95).

## Картографическое издание

22. Мир. Политическая карта мира **[Карты]** : полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г. ; гл. ред. Н. Н. Полункина ; ред. О. И. Иванцова, Н. Р. Монахова ; рук. проекта М. Ю. Орлов. —  $1:25\ 000\ 000$  ; поликон. пр-ция ЦНИИГАИК. — М. : ПКО «Картография», 2001. —  $1\ \kappa.\ (2\ л.)$  : цв.

## Электронный ресурс

23. Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). — М.: Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. — 1 электрон. опт.

диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см + рук. пользователя (1 л.) + открытка (1 л.). – (Интерактивный мир). – Систем. требования: ПК 486 или выше ; 8 Мб ОЗУ ; Windows 3.1 или Windows 95 ; SVGA 32768 и более цв. ; 640х480 ; 4х CD-ROM дисковод ; 16-бит. зв. карта ; мышь. – Загл. с экрана. – Диск и сопровод. материал помещены в контейнер 20х14 см.

# Составная часть документа Статья из...

#### Сборник научных трудов

24. Петров Е.П. Анализ возможности реализации приемника тональных сигналов на основе цифровых сигнальных процессоров [Текст] /Е.П.Петров, А.В. Частиков // Управление и обработка информации: сб.науч.тр. / ВятГТУ. - Киров, 1998. - Вып.3.- С.175-179.

### Сборник материалов научно-технической конференции

25. Караваев, В. Т. Специальные трансформаторы с компенсированными потоками рассеяния [Текст] /В.Т. Караваев, А.Н. Данецкий // Электромеханические преобразователи энергии: материалы междунар. науч.-техн. конф., 6-7 сент. 2001 г. / ТПУ. - Томск, 2001. - С. 111-112.

## Периодические издания (журналы)

- 26. Ярославцев В. М. Повышение качества переработки металлической стружки [Текст] / В.М.Ярославцев // Методы менеджмента качества. 2004. N7. C. 28-32.
- 27. Основные положения технического регламента по электромагнитной совместимости [Текст] /С. Пугачев, П. Братухин, В.Кармашев, С. Протасов // Стандарты и качество. 2003. N9. С. 19-24.

#### или

28. Основные положения технического регламента по электромагнитной совместимости [Текст] /С. Пугачев [и др.] // Стандарты и качество. - 2003.- N9. - С. 19-24.

#### Иностранные источники

30. Kivimaa E. Gutting Force in Frame Sawing [Text] / E.Kivimaa // Paperiia puu. – 1959. – Vol. 41, N 1.-P.13-16.

#### Глава из книги

31. Глазырин, Б. Э. Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2000 [Текст] / Б. Э. Глазырин // Office 2000 : 5 кн. в 1 : самоучитель / Э. М. Берлинер, И. Б. Глазырина, Б. Э. Глазырин. – 2-е изд., перераб. – М., 2002. – Гл. 14. – С. 281–298.

# **Нормативно-технические и технические документы** *Стандарты*

#### Запись под заголовком

32. ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.

#### Запись под заглавием

33. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]: ГОСТ Р 517721–2001. – Введ. 2002–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.

#### Сборник стандартов

34. Электрические машины. Ч. 2: (сборник): ГОСТ 4541-70, ГОСТ 17513-72. - М.: Изд-во стандартов, 1973. - 472с. - (Гос. стандарт СССР).

#### Правила

35. Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций [Текст]: РД 153-34.0-03.205–2001: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01: ввод. в действие с 01.11.01. – М.: ЭНАС, 2001. – 158 с. – В надзаг.: ... РАО «ЕЭС России».

### Нормативы

- 36. ГН 2.2.5.563-96. Гигиенические нормативы. Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов вредными веществами. 2.2.5. Химические факторы производственной среды. М.: Минздрав России, 1998. 12с.: ил. (Гос. система санитарно-эпидемиолог. нормирования РФ).
- 37. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Ч. 2: Нормативы режимов резания / Центр. бюро нормативов по труду Гос. комитета СССР по труду и соц. вопросам. М.: Экономика, 1990. 315с.

## Прейскурант

38. Прейскурант N 25-01. Оптовые цены на отливки, поковки и горячие штамповки.- М.: Прейскурантиздат, 1981.-464 с.

## Патенты (авторские свидетельства)

#### Запись под заголовком

39. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК $^7$  Н 04 В 1/38, Н 04 Ј 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В. И. ; заявитель и па-

тентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. — № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). — 3 с. : ил.

#### Запись под заглавием

40. Приемопередающее устройство [Текст] : пат. 2187888 Рос. Федерация : МПК $^7$  Н 04 В 1/38, Н 04 Ј 13/00 / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. — № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). — 3 с. : ил.

## Приложение Б

(справочное)

## Комментарий к ГОСТ 7.1-2003

В ГОСТ 7.1-2003 изменены правила употребления строчных и прописных букв: с прописной буквы следует приводить только первое слово области описания, а в элементах строчные и прописные буквы применяют в соответствии с нормами языка, на котором составлено описание, например, первые слова сведений, относящихся к заглавию и сведений об ответственности записывают со строчной буквы, если они не являются именами собственными. Исключение составляют общее обозначение материала и любые заглавия во всех областях описания.

В область заглавия и сведений об ответственности впервые введен новый элемент – общее обозначение материала. Общее обозначение материала дает возможность определить знаковую природу информации (текст, ноты, карты, изображение и т.д.) или физическую форму объекта описания (микроформа, электронный ресурс). Общее обозначение материала приводят в установленной форме, выбирая из данного в ГОСТе списка один соответствующий термин. Предпочтение отдают физической форме. Общее обозначение материала приводят после основного заглавия с прописной буквы в квадратных скобках, без сокращения слов, например: Компьютерный анализ и синтез изображений[Текст]; Письма в Emissia Offline [Электронный ресурс].

В ГОСТе 7.1-2003 изменен статус элемента «сведения об ответственности". По старым нормам авторов произведений, указанных в заголовке библиографической записи, не приводили в сведениях об ответственности. Обязательность приведения первых сведений об ответственности позволяет более адекватно представлять документ в библиографической записи.

В новом ГОСТе упрощены правила приведения сведений об ответственности. При наличии информации о четырех и более лицах и (или) организациях, количество приводимых сведений об ответственности определяет библиографи-рующее учреждение. В описании могут быть приведены сведения обо всех лицах и (или) организациях, указанных в источнике информации. При необходимости сократить их количество, ограничиваются указанием первого из каждой группы с добавлением в квадратных скобках сокращения «и другие» [и др.]