



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум
имени А.В. Яковлева»



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Общие требования к построению, изложению и оформлению документов
учебной деятельности

ПРЕДИСЛОВИЕ

РАЗРАБОТАНО

Методистом Секериной И.И.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора от "26" *февраля 2021 № 158*

**ПРИНЯТО С
УЧЕТОМ
МНЕНИЯ**

Студенческого совета
Протокол от "01" *февраля 2021 № 6*
Совета родителей
Протокол от "02" *февраля 2021 № 6*
Совета Учреждения
Протокол от "26" *февраля 2021 № 3*
Методического совета
Протокол от "26" *февраля 2021 № 5*
"

**ВВЕДЕНО В
ДЕЙСТВИЕ**

01" марта 2021

Содержание

1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки.....	6
3 Термины и определения.....	8
4 Общие требования к структуре и оформлению учебной документации.....	11
4.1 Структурные элементы учебной документации.....	11
4.2 Требования к содержанию учебных текстовых документов	12
4.2.1 Титульный лист	12
4.2.2 Задание на ВКР	13
4.2.3 Содержание	13
4.2.4 Введение	13
4.2.5 Основная часть	14
4.2.6 Заключение	14
4.2.7 Список использованных источников	14
4.2.8 Приложения	14
4.3 Правила оформления учебной документации.....	15
4.3.1 Общие требования	15
4.3.2 Построение работы.....	17
4.3.3 Нумерация страниц работы	20
4.3.4 Иллюстрации	20
4.3.5 Таблицы.....	21
4.3.6 Примечания	30
4.3.7 Формулы и уравнения.....	31
4.3.8 Ссылки	33
4.3.9 Сноски	34
4.3.10 Список использованных источников	34
4.3.11 Приложения.....	36
4.4 Правила изложения текста учебной документации	37
Приложение А.1_Пример оформления титульного листа реферата	39
Приложение А.2_Пример оформления титульного листа отчета по практике	40
Приложение А.3.1_Пример оформления титульного курсовой работы (проекта).....	41
Приложение А.3.2_Пример оформления титульного листа письменной экзаменационной работы.....	43
Приложение А.3.3_Пример оформления титульного листа дипломной работы..	45
Приложение А.3.4_Пример оформления титульного листа дипломного проекта.....	47
Приложение Б.1_Пример оформления задания на курсовую работу.....	49

Приложение Б.2_Пример оформления задания на выпускную квалификационную работу.....	52
Приложение В_Пример оформления содержания.....	54
Приложение Г_Пример оформления текстового документа	55
Приложение Д_Пример оформления списка использованных источников.....	58
Приложение Ж_Перечень стандартов комплекса ЕСКД.....	59

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает единые требования к порядку построения, изложения и оформления документов учебной деятельности, разрабатываемых студентами всех специальностей подготовки ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева».

Стандарт ориентирован на максимальное приближение оформления студенческих работ к государственной практике документирования проектной и исследовательской деятельности. Стандарт допускает некоторые отступления от требований государственных стандартов, что обусловлено спецификой образовательного процесса.

1.2 Настоящий стандарт распространяется на следующие виды документов:

- выпускные квалификационные работы: дипломные работы (проекты), письменные экзаменационные работы;
- курсовые работы (проекты);
- расчетно-графические работы (задания);
- отчеты по всем видам практической подготовке;
- отчеты по лабораторным и практическим занятиям;
- рефераты, доклады (как самостоятельные документы).

1.3 Стандарт предназначен для повышения качества и облегчения процесса оформления учебных документов, а также проведения нормоконтроля законченных работ обучающихся.

В данном документе представлены примеры оформления элементов основного и вспомогательного текста, рисунков, таблиц, формул, титульных листов, списка используемых источников, библиографических ссылок, приложений, содержания.

Требования, установленные настоящим стандартом, подлежат обязательному применению студентами, получающими среднее профессиональное образование в ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и классификаторы:

ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения

ГОСТ Р 1.4 – 2004 Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ Р 1.5–2004 Государственная система стандартизации РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов

ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

ГОСТ 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (Измененная редакция. Изм. № 3)

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (Измененная редакция. Изм. № 3)

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (Измененная редакция. Изм. № 2)

ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные

ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.32–2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (Измененная редакция. Изм. № 1)

ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы физических величин

ГОСТ 13.1.002-2003 Репрография. Микрография. Документы для микрофильмирования. Общие требования и нормы

ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к рабочей документации

ГОСТ 9327-60 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы

ОК (МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96) 001-2000 Общероссийский классификатор стандартов

ОК 009-2003 Общероссийский классификатор специальностей по образованию

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В стандарте организации применены следующие термины с соответствующими определениями:

Абзац – самая мелкая структурно-композиционная единица текста, графически обозначаемая абзачным отступом или неполной концевой строкой.

Аннотация – краткая характеристика издания с точки зрения его назначения, содержания, вида, формы и других особенностей.

Библиографическая запись – элемент библиографической информации, фиксирующий в документальной форме сведения о книге, позволяющие ее идентифицировать, раскрыть ее состав и содержание в целях библиографического поиска. В состав библиографической записи входит библиографическое описание, дополняемое заголовком, классификационными индексами, предметными рубриками и другими сведениями.

Библиографическое описание (описание) – совокупность библиографических сведений о книге, приведенных по определенным правилам, устанавливающим порядок следования областей и элементов, и предназначенных для идентификации и общей характеристики книги. Библиографическое описание состоит из элементов, которые объединены в области в соответствии с их функциональным назначением.

Библиографическая ссылка – часть справочного аппарата документа, которая служит источником библиографической информации о документах – объектах ссылки.

Введение – структурная часть основного текста работы, являющаяся начальным разделом, который вводит читателя в суть проблематики работы (документа).

Вспомогательный текст – текст, сопровождающий основной (таблицы, примечания, приложения, сноски и т.п.).

Выводы и рекомендации – структурная часть основного текста работы (документа), завершающая его, где подводятся итоги работы, делаются обобщения, выводы, даются рекомендации и т.п.

Выпускная квалификационная работа – итоговая законченная разработка по соответствующей специальности, направлению, представляющая собой комплексное самостоятельное учебно-практическое или научно экспериментальное исследование, подводящее итоги изучению студентом всего набора учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом

Дипломный проект (ДП) – выпускная квалификационная работа, содержащая решения поставленной задачи, оформленная в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов.

Дипломная работа (ДР) – выпускная квалификационная работа исследовательского характера.

Заголовок – обозначение структурной части основного текста работы (раздела, подраздела, пункта, подпункта, таблицы и др.).

Курсовой проект (КП) – работа, содержащая результаты решения поставленной задачи по одной или нескольким дисциплинам, оформленная в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов, включающих чертежи.

Курсовая работа (КР) – работа по отдельной учебной дисциплине, содержащая результаты теоретических, расчетных, аналитических, экспериментальных исследований, которая может включать чертежи.

Неразрывный пробел – элемент компьютерной кодировки текстов, отображающийся внутри строки подобно обычному пробелу, но не позволяющий разорвать в этом месте строку (набор с помощью меню Word: Вставка – Символ – Специальные знаки – Неразрывный пробел либо одновременного нажатия клавиш «Ctrl», «Shift» и «пробел»).

Основной текст – текст, передающий главное содержание издания (документа).

Отчет о практике (учебной, производственной, преддипломной) – самостоятельная работа по итогам практики на действующем предприятии, изучению студентом всего набора учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом предшествующих семестров, и выполнению индивидуального задания.

Подраздел – небольшая рубрика, имеющая специальное условное обозначение.

Пояснительная записка (ПЗ) - текстовый технический документ, в котором приводятся сведения об устройстве и принципе работы изделия, дается обоснование технических и технико-экономических решений.

Раздел – крупная рубрика, являющаяся одной из высших ступеней деления основного текста.

Расчетно-графическая работа (РГР) – документ, содержащий расчеты в виде текста и необходимые иллюстрации.

Реферат (Р) – работа, представляющая собой краткое изложение основного содержания литературных источников или научных исследований по определенной теме.

Рубрика – структурно-композиционная единица текста, как правило, имеющая собственный заголовок.

Рубрикация – система заголовков издания и возглавляемых ими подразделов (рубрик), выражающая логическую или иную связь и соподчиненности обозначаемых ими частей текста.

Текстовый документ – представленная на бумажном, электронном или ином материальном носителе информация в текстовой форме. Основными структурными единицами текстового документа являются раздел, абзац, строка, слово, символ. В настоящих рекомендациях под текстовым документом подразумеваются рефераты, отчеты о практиках (ОП), контрольные работы (КР), курсовые проекты (КП), выпускные квалификационные работы (ВКР).

4 Общие требования к структуре и оформлению учебной документации

Текстовые документы подразделяют на документы, содержащие в основном сплошной текст (пояснительные записки, инструкции, расчеты и т.д.) и документы, содержащие текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы).

Текстовые документы выполняют на формах, установленных соответствующими стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС). Требования, специфические для некоторых видов текстовых документов (например, для эксплуатационных документов), приведены в соответствующих стандартах.

4.1 Структурные элементы учебной документации

Общий объем письменной работы и содержание должны быть определены в методических указаниях к их выполнению. Структура определяется видами работы.

4.1.1 Структура реферата

Реферат должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (анализ первоисточников, их анализ и обобщение);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (если есть).

4.1.2 Структура курсовой и дипломной работы (проекта)

Структура содержания курсовой и дипломной работы (проекта) включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на проектирование;
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая и практическая);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- демонстрационный материал (компьютерная презентация на CD- дисках) и

распечатки слайдов презентации.

4.1.3 Структура отчета по практике

Отчет по практике должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть (отражает результаты практических исследований в соответствии с заданием на практику);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

4.2 Требования к содержанию учебных текстовых документов

4.2.1 Титульный лист

Титульный лист является первой страницей работы, оформляется на официальном бланке и должен содержать все необходимые подписи и даты.

Образец титульного листа реферата приведен в приложении А рисунок А.1, отчета о практике – в приложении А рисунок А.2, курсовой работы (проекта) - в приложении А рисунок А.3.1, письменной экзаменационной работы - в приложении А рисунок А.3.2, дипломного проекта (работы) - в приложении А рисунок А.3.3, , дипломного проекта (работы) - в приложении А рисунок А.3.4.

4.2.2 Задание на курсовую работу/ВКР

Лист задания заполняется студентом совместно с руководителем работы до начала самостоятельной работы и подписывается заместителем директора по учебной работе (приложение Б.1, Б.2).

4.2.3 Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы без слова «страница».

Слово Содержание записывают в виде заголовка по центру с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, выравнивают по левому краю. Номера страниц выравнивают по правому краю листа. Между наименованиями, включенными в содержание, и соответствующими страницами используют заполнитель «точка».

Пример оформления содержания дипломной работы (приложение В).

4.2.4 Введение

Введение должно содержать:

- четко сформулированные цель и задачи, решаемые в работе;
- обоснование актуальности и социальной значимости темы;
- оценку современного состояния решаемой проблемы.

4.2.5 Основная часть

Основная часть работы содержит изложение материала, раскрывающего реализацию цели исследования и решение намеченных во введении задач

Пример оформления текстового документа (приложение Г).

4.2.6 Заключение

Заключение должно содержать:

- общие выводы по работе;
- оценку степени полноты решения поставленных задач;
- условия реализации мероприятий и рекомендаций;
- проблемы и перспективы выбранной темы в практической деятельности.

4.2.7 Список использованных источников

Список должен содержать сведения о современных источниках, использованных при составлении работы.

Список должен включать в себя при выполнении:

- реферата – не менее 5 различных источников;
- курсовой работы – не менее 10;
- выпускной квалификационной работы – не менее 15 различных источников, которые используются при выполнении работы, в том числе: законодательные и нормативные акты, учебники, периодические издания, справочная литература, ресурсы Internet.

Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке по фамилии автора, нумеровать арабскими цифрами без точки и записывать с абзацного отступа в соответствии с приложением.

Пример оформления содержания (приложение Д).

4.2.8 Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- таблицы вспомогательных данных;
- инструкции, методики, разработанные или использованные в работе, образцы документов;

- иллюстрации вспомогательного характера. Приложения следует оформлять в соответствии с п. 4.3.11.

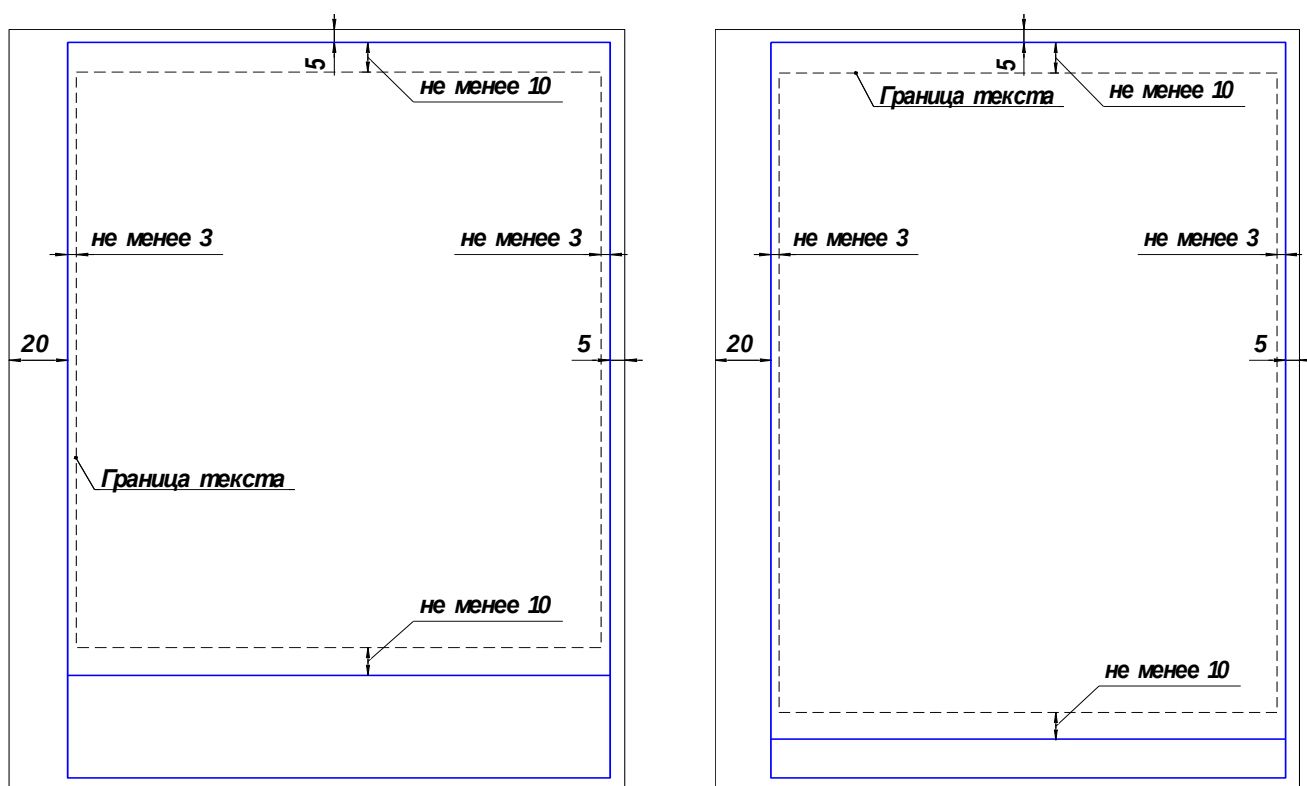
4.3 Правила оформления учебной документации

4.3.1 Общие требования

Текст следует печатать, соблюдая следующие требования:

- шрифт Times New Roman размером 14 для основного текста и размером 12 для приложений, примечаний, сносок и примеров, без выделения, с выравниванием по ширине, использование различных сочетаний размеров шрифта в одном документе не допускается, использование различных гарнитур шрифта в одном документе не рекомендуется;

- расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк должно быть не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней и нижней рамки должно быть не менее 10 мм. В документах без основной надписи текст следует размещать, соблюдая размеры полей от границы листа до границы текста: левое – не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм, в соответствии с рисунком 1.

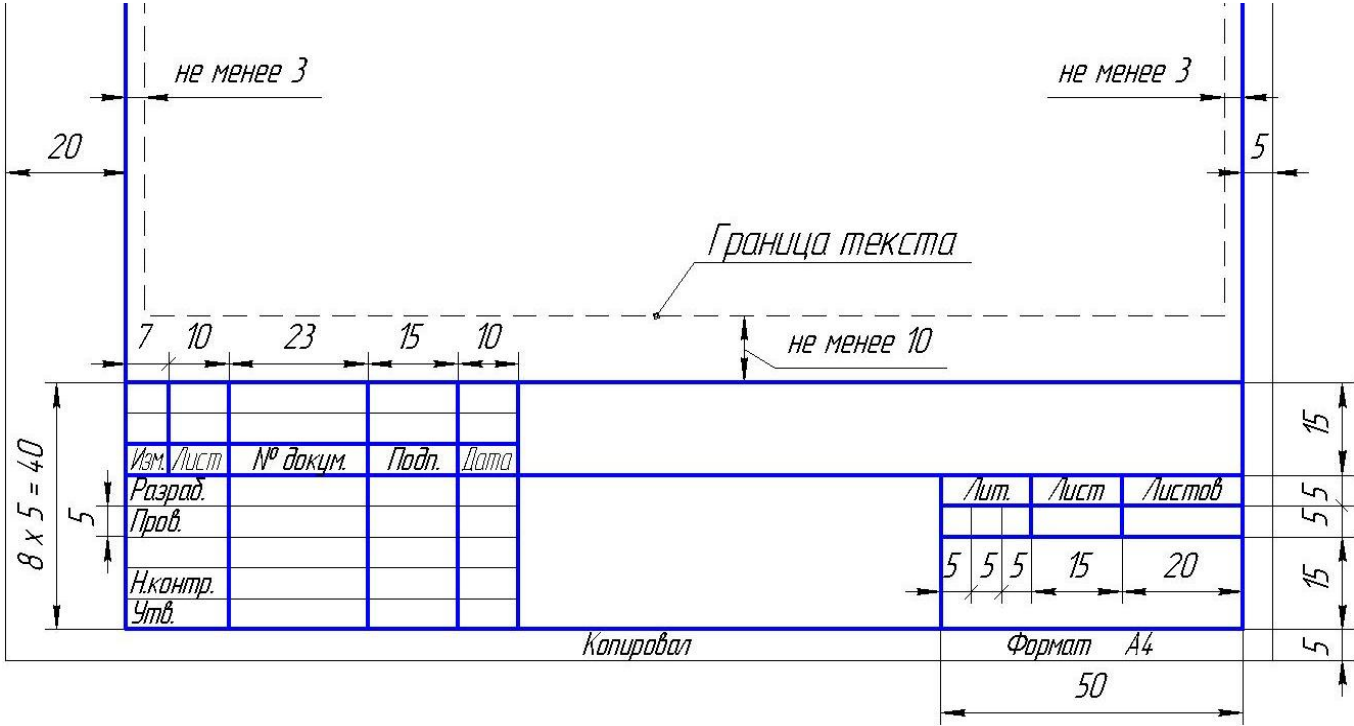


а)

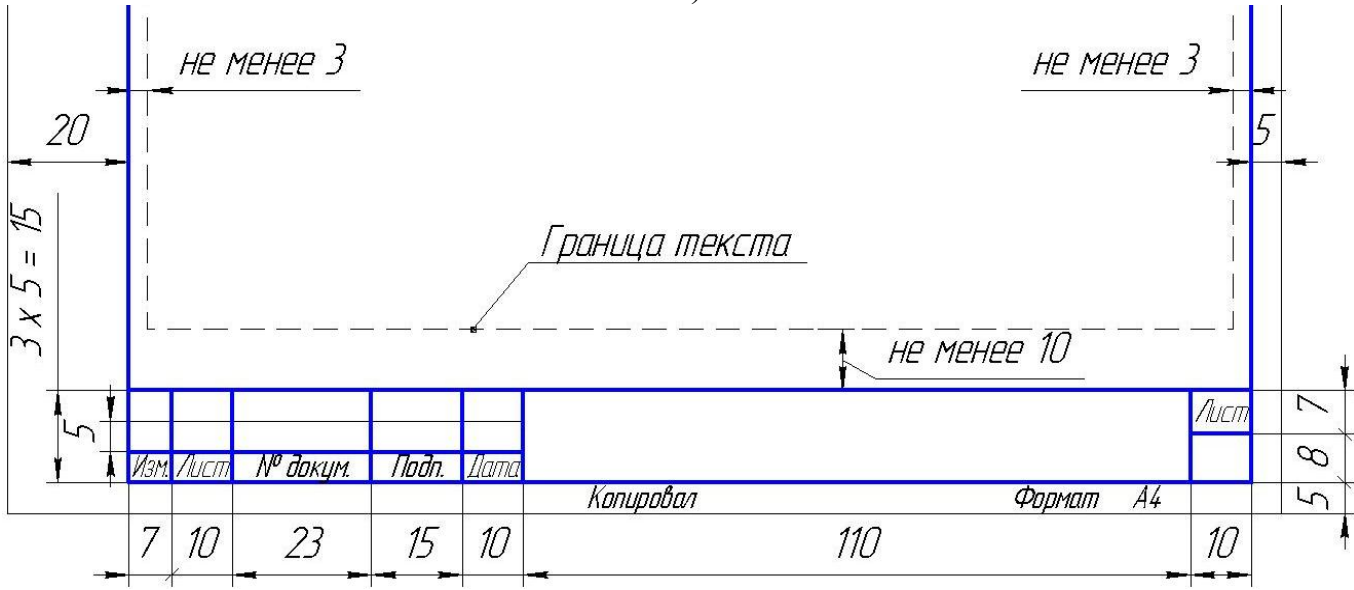
б)

Рисунок 1 – Границы текста в рамке основной надписи первого (а) и последующих (б) листов тестовых документов

- для обозначения вида учебных текстовых документов рекомендуется применять следующие сокращения: отчет по практике – ОП, расчетно-графическая работа – РГР, курсовая работа – КР, курсовой проект – КП, дипломная работа – ДР, дипломный проект – ДП, пояснительная записка – ПЗ.



а)



б)

Рисунок 2 – Основная надпись по форме 2 (а) и форме 2а (б) для текстовых конструкторских документов

- цвет шрифта черный;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту документа 12,5 мм;
- поля: левое, верхнее, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм;
- строки разделяют межстрочным полуторным интервалом;
- на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе.

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным или рукописным способом черными чернилами.

Повреждение листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

Фамилии, названия учреждений, фирм, название изделий и др. имена собственные в работе приводят на языке оригинала.

Все листы работы должны быть вложены в файлы и оформлены в папку.

4.3.2 Построение работы

«Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» служат заголовками структурных элементов работы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, полужирным шрифтом, не подчеркивая.

Заголовки разделов выделяют увеличенным размером шрифта. Допускается выделять заголовки подразделов увеличенным размером шрифта. В этом случае размер шрифта заголовка подраздела должен быть меньше, чем шрифт заголовка раздела.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

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

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Пример

1 Типы и основные разделы

- 1.1
 - 1.2
 - 1.3
- Нумерация пунктов первого раздела документа*

2 Технические требования

- 2.1
 - 2.2
 - 2.3
- Нумерация пунктов второго раздела документа*

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пример

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1	}	<i>Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа</i>
3.1.2		
3.1.3		

3.2 Подготовка к испытанию

3.2.1	}	<i>Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа</i>
3.2.2		
3.2.3		

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка.

Пример

- бланк документа;
- форматы бланков;
- бланк письма.

Пример

- а) бланк документа;
- б) форматы бланков;
- в) бланк письма.

4.3.3 Нумерация страниц работы

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом углу нижней части листа без точки.

Титульный лист, лист задания включают в общую нумерацию страниц работы, но номера страниц не проставляют.

Каждый структурный элемент работы, а также разделы основной части следует начинать с нового листа (страницы).

Нумерация страниц работы и приложений, входящих в ее состав, должна быть сквозная.

4.3.4 Иллюстрации

Иллюстрации – чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, а при необходимости, в приложении.

Иллюстрации рекомендуется выполнять в компьютерном исполнении (могут быть цветные). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Все иллюстрации в тексте именуются рисунками и нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Иллюстрации должны иметь тематические наименования. Слово «Рисунок», порядковый номер и наименование располагают посередине строки под иллюстрацией.

Пример

На рисунке 2 представлена схема прошивки сплошной круглой заготовки в гильзу.

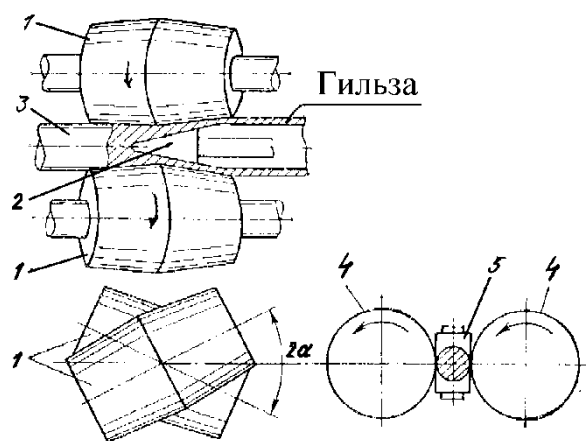


Рисунок 3 – Схема прошивки в стане бочкообразными валками:

1– рабочие валки; 2– оправка; 3– прошиваемая заготовка; 4– линейки; 5–гильза

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Пример

Рисунок А.3 – Маркетинговая информационная среда

На все иллюстрации в тексте должны быть ссылки. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» или (рисунок 2).

4.3.5 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, отражающее точное и кратное содержание, размещается над таблицей в соответствии с рисунком 4. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

Таблицы в текстовом документе допускается нумеровать только арабскими цифрами сквозной нумерацией (1,2,3,..) или в пределах раздела с номером таблицы из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой (1.1, 1.2, 1.3,..) с ссылкой на все таблицы в тексте документа, при этом следует

писать слово "таблица" с указанием ее номера, например, «... параметры которого представлены в таблице 1».

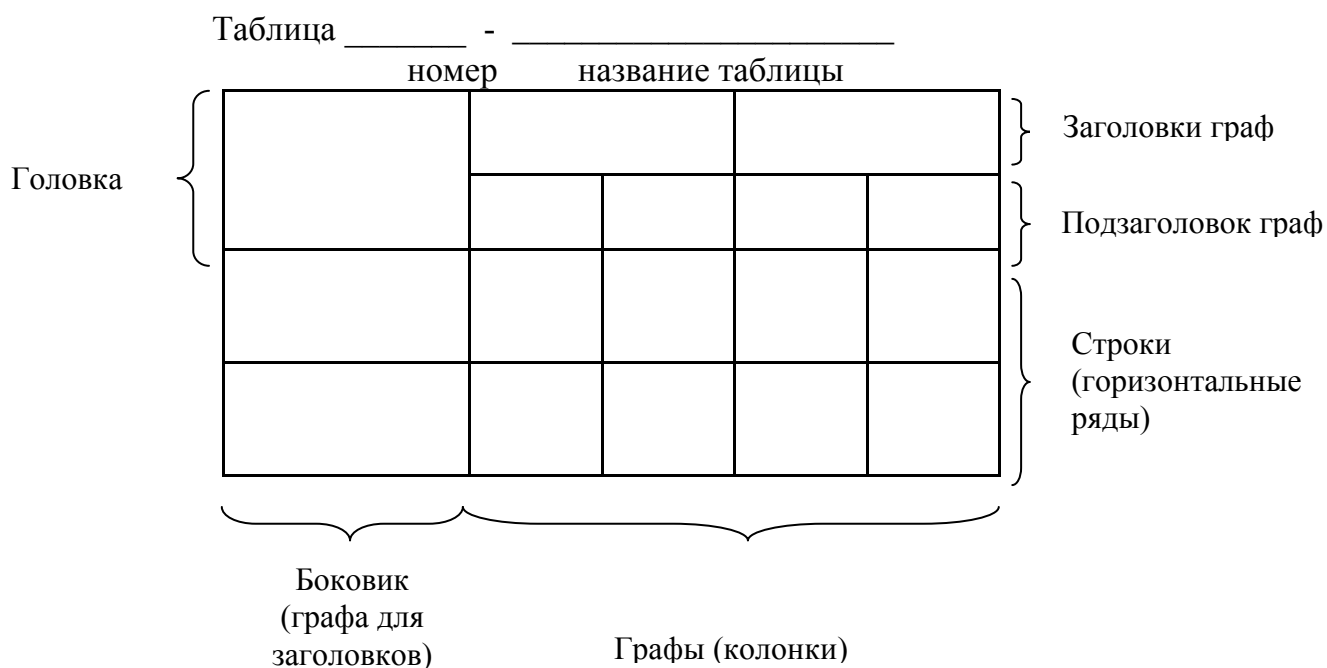


Рисунок 4 – Шаблон оформления таблицы

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, а таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе или приложении одна таблица, она должна быть соответственно обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1».

Таблицы слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам

таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово "Таблица" указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с рисунком 2. При подготовке текстовых документов с использованием программных средств надпись "Продолжение таблицы" допускается не указывать. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить. Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части - над каждой ее частью в соответствии с рисунком 5.

Таблица -....

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		a	b	a	b	a	b
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	-	-

Продолжение таблицы - ...

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		a	b	a	b	a	b
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
...	...	...	...	...	...	...	...
42,0	42,5	-	-	9,0	9,0	-	-

Примечание - Здесь (и далее) таблицы приведены условно для иллюстрации соответствующих требований настоящего стандарта.

Рисунок 5

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяют головку таблицы в соответствии с рисунком 6. Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной 2s.

Таблица - ...

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	2,0	0,192
1,2	0,043	2,5	0,350
1,4	0,111	3,0	0,553

Рисунок 6

Графу "Номер по порядку" в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу в соответствии с рисунком 5. Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях,

например, D - диаметр, L - длина. Показатели с одним и тем же буквенным обозначением группируют последовательно в порядке возрастания индексов.

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин (например, в миллиметрах), но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, например, "Размеры в миллиметрах", а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и (или) обозначения других единиц физических величин также в соответствии с рисунком 7.

Таблица -...

Условный проход D_y	Размеры в миллиметрах				
	D	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160
80	195	210			170

Рисунок 7

При необходимости нумерация показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляют. Ограничительные слова "более", "не более", "менее", и др. должны быть помещены в одной строке или графе таблицы с наименованием соответствующего показателя после обозначения его единицы физической величины, если они относятся ко всей строке или графе. При этом после наименования показателя перед ограничительными словами ставится запятая в соответствии с рисунками 7, 8.

Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке, следует указывать после ее наименования в соответствии с рисунком 8. Допускается при необходимости выносить в отдельную строку (графу) обозначение единицы физической величины.

Таблица - ...

Наименование показателя	Значение	
	в режиме 1	в режиме 2
1 Ток коллектора, А	5, не менее	7, не более
2 Напряжение на коллекторе, В	-	-

Рисунок 8

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы в соответствии с рисунком. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз в соответствии с рисунками 8 и 9.

Таблица -

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

Рисунок 9

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы. Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или графическом материале документа.

Обозначения единиц плоского угла следует указывать не в заголовках граф, а в каждой строке таблицы как при наличии горизонтальных линий, разделяющих строки в соответствии с рисунком 10.

Таблица - ...

α	β
3° 5' 30"	6° 30'
4° 23' 50"	8° 26'

Рисунок 10

Предельные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величин, помещенным в одной графе, указывают в головке таблицы под наименованием или обозначением показателя в соответствии с рисунком 11.

Таблица - ...

					В миллиметрах
Диаметр резьбы d	$s \pm 0,2$	$H \pm 0,3$	$h \pm 0,2$	$b \pm 0,2$	Условный диаметр шпинта d_1
4	7,0	5,0	5,2	1,2	1,0

Рисунок 11

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками в соответствии с рисунком 12. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами "То же", а далее - кавычками в соответствии с рисунком 13. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами "То же" и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять.

Таблица - ...

							В миллиметрах
Диаметр зенкера	C	C_1	R	h	h_1	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	1,45	2,00	6,90

Рисунок 12

Таблица - ...

Марки стали и сплава		Назначение
Новое обозначение	Старое обозначение	
08X18H10	0X8H10	Трубы, детали печной арматуры
08X18H10T	0X18H10T	То же
12X18H10T	X18H10T	"
07X6H6	X16H6	То же. Не имеет дельтаферрита

Рисунок 13

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается. При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: "От ... до ... включ.", "Св. ... до ... включ.". В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире в соответствии с рисунком 14.

Таблица - ..

Наименование материала	Температура плавления, К (°С)
Сталь	1573-1673 (1300-1400)
Чугун	1373-1473 (1100-1200)

Рисунок 14

Интервалы чисел в тексте записывают со словами "от" и "до" (имея в виду "От ... до ... включительно"), если после чисел указана единица физической величины или числа представляют безразмерные коэффициенты, или через дефис, если числа представляют порядковые номера.

Примеры

1 ... толщина слоя должна быть от 0,5 до 20 мм.

2 7-12, рисунки 1-14.

В таблицах при необходимости применяют ступенчатые полужирные линии для выделения диапазона, отнесенного к определенному значению, объединения позиций в группы и указания предпочтительных числовых значений показателей, которые обычно расположены внутри ступенчатой линии, или для указания, к каким значениям граф и строк относятся определенные отклонения, в соответствии с рисунком 15. При этом в тексте должно быть приведено пояснение этих линий.

Таблица - ...

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м трубы, кг, при толщине стенки, мм							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
32	2,146	2,460	2,762	3,052	3,329	3,594	3,947	4,316
38	2,589	2,978	3,354	3,718	4,069	4,408	4,735	5,049
42	2,885	3,123	3,749	4,162	4,652	4,951	5,327	5,690
45	3,071	3,582	4,044	4,495	4,932	5,358	5,771	6,171

Рисунок 15

Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя в соответствии с рисунком 16.

Значение показателя, приведенное в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования показателя в соответствии с рисунком 17.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин. При необходимости указания в таблице предпочтительности применения определенных числовых

значений величин или типов (марок и т.п.) изделий допускается применять условные отметки с пояснением их в тексте документа.

Таблица -

В метрах

Наименование показателя	Значение для экскаватора типа				
	ЭКЛ 1,2	ЭКО 1,7	ЭКО 1,2	ЭКО 2,0	ЭКО 3,0
Глубина копания, не менее	1,29	1,70	1,2*	2,0*	3,0*
Ширина копания	0,25	-	0,4; 0,6	0,6**; 0,9	1,5; 2,0
* При наименьшем коэффициенте заполнения. ** Для экскаваторов на тракторе Т-130					

Рисунок 16

Таблица - ...

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
1 Внешний вид полиэтиленовой пленки	Гладкая, однородная, с равнообрезанными краями	По 5.2
2 Разрушающее напряжение при растяжении, МПа (кгс/мм^2)	12,8 (1,3)	По ГОСТ 14236

Рисунок 17

При наличии в документе небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

4.3.6 Примечания

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать.

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания.

Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание записывается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример

Примечание - _____

Пример

Примечания

1 _____

2 _____

3 _____

4.3.7 Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего документа арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пояснения символов и числовых значений, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Первая строка пояснения должна начинаться со слов «где» без двоеточия после него.

Пример

Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения.

Пример

$$d_{\pi} = D_{\pi} - 2 S_{\pi}. \quad (B.1)$$

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример

- ... в формуле (1).

В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

4.3.8 Ссылки

Ссылки в работе употребляют:

- при цитировании;
- при заимствовании положений, формул, таблиц, иллюстраций;
- при необходимости отсылки к другому изданию.

При ссылках в тексте работы на разделы, подразделы, пункты, подпункты, формулы, таблицы, иллюстрации, приложения следует записывать «... в соответствии с рисунком 1», «... в соответствии с приложением А», «... в соответствии с таблицей 2», «... по формуле (2)».

Ссылки в тексте на использованные источники даются в квадратных скобках в конце предложения.

Пример

Японский служащий является, в первую очередь, сотрудником компании «Сони», «Хонда»..., и лишь потом оператором, водителем, инженером [3].

Наряду с общим списком допускается приводить ссылки на источники в подстрочном применении, используя кегль № 11.

Пример

Японский служащий является, в первую очередь, сотрудником компании «Сони», «Хонда»..., и лишь потом оператором, водителем, инженером¹.

1. Шрекле И. Защита от увольнений в Японии // Человек и труд, 1995, № 7. с. 95

4.3.9 Сноски

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в работе, то эти пояснения следует обозначать надстрочными знаками-сносками.

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

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняют арабскими цифрами и помещают на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример

Законом РФ «О сертификации продукции и услуг»¹ установлены основные определения...

¹Закон РФ от 10.06.1993 № 5151-1 «О сертификации продукции и услуг» утратил силу в связи с принятием Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

4.3.10 Список использованных источников

Список использованных источников составляется в соответствии с правилами библиографического описания.

Описание книги проводится по следующей схеме:

фамилия автора – инициалы автора – название книги – инициалы, фамилии всех авторов – место издания – наименование издательства – год издания.

Каждый элемент отделяется от последующего условными разделительными знаками (запятая, косая черта, точка, тире, двоеточие).

Пример оформления книги одного автора

Верещака, А.Л. Биология моря / А.Л. Верещака. – М. : Научный мир, 2003.

Пример оформления книги двух, трех авторов

Фиалков, Н.Я. Физическая химия неводных растворов / Н.Я. Фиалков, А.Н. Житомирский, Ю.Н. Тарасенко. – М.: Химия, Ленинградское отделение, 1973.

Пример оформления книги четырех и более авторов

Обеспечение качества результатов химического анализа / П.Ф. Буйташ [и др.] – М.: Наука, 1993.

Пример описания статей и других материалов, опубликованных в журналах

фамилия автора – инициалы, название статьи, фамилии всех авторов – наименование журнала (газеты) – год издания - № журнала (газеты).

Пример оформления статьи из журнала

Борискин, В.В. Нормативное регулирование делопроизводства / В.В. Борискин // Справочник секретаря и офис-менеджера. – 2006. - № 9.
Антипова, О.Я. Регулирование рыночных рисков / О.Я. Антипова, П.И. Иванченко // Банковское дело. – 2003. - № 3.

Описание ресурсов Интернет:

Пример

[http: // www.runovschool.ru/ruslang/](http://www.runovschool.ru/ruslang/)

Библиографическое описание использованных источников следует выполнить в следующей последовательности по разделам:

- нормативно-правовые акты;

- учебные пособия, справочные материалы;
- статьи из журналов и газет;
- ресурсы Интернет.

Внутри каждого вида публикаций источники следует располагать в алфавитном порядке.

Если в работе использованы нормативно-правовые акты, то для них обязательно должно быть дано указание на источник публикации. В списке нормативные акты располагаются по юридической силе: первой идет Конституция РФ, потом Кодексы РФ, Федеральные законы, Постановления Правительства РФ, местные законы.

4.3.11 Приложения

Приложения оформляют как продолжение работы.

В тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают по центру симметрично страницы с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Пример

Приложение А Пример составления реферата
--

Приложения должны иметь общую сквозную нумерацию страниц.

Имеющиеся в тексте приложения, иллюстрации, таблицы, формулы следует нумеровать в пределах каждого приложения.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их обозначений и заголовков.

4.4 Правила изложения текста учебной документации

В текстах не допускается употребление личных конструкций

Неправильно: В своей работе я хотел бы ответить на такие вопросы...

Правильно: В курсовой работе рассмотрены следующие вопросы...

Не допускается употребление глаголов побудительного наклонения (что делай? что сделай? что сделайте?).

Неправильно: При составлении опросника избегайте вопросов, подсказывающих респонденту ответы.

Правильно: В опроснике не должно быть вопросов, формулировки которых содержат на них ответы.

Не допускается употребление слов, относящихся к разговорному и просторному стилю.

Неправильно: Использование в работе программных продуктов полезно для секретаря.

Правильно: Использование программных продуктов повышает эффективность работы секретаря.

В текстах делового и научного стилей используются страдательные конструкции.

Неправильно: В анкетах закрытые вопросы чередуются с открытыми.

Правильно: При составлении анкет необходимо чередовать закрытые и открытые вопросы.

Не допускается использование экспрессивной лексики.

Неправильно: Выводы оказались просто сумасшедшими.

Правильно: Были сделаны неожиданные выводы.

Рекомендуется избегать употребление указательных местоимений (этих, тот и т.д.).

Неправильно: Авторы этих статей думают, что...

Правильно: Авторы данных статей считают, что..

Сравнения с союзом «как» необходимо заменять конструкцией со словами «подобный». «напоминающий по форме», «в виде» и т.д.

Неправильно: Письмо – отказ оформляется как письмо-ответ.

Правильно: Письмо-отказ напоминает по форме письмо-ответ.

В текстах необходимо использовать термины и профессиональную лексику.

В тексте не допускается применять сокращения слов, кроме общепринятых.

Приложение А.1
(справочное)

Пример оформления титульного листа реферата

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени
А.В.Яковлева»

РЕФЕРАТ

Название темы

Выполнил (а): *Фамилия И.О.*

Курс:

Группа:

Специальность (профессия):

Руководитель: *Фамилия И.О.*

20__

Приложение А.2

(справочное)

Пример оформления титульного листа отчета по практике

ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева»

(наименование образовательной организации)

Машиностроительный образовательный комплекс

(наименование структурного подразделения (образовательный комплекс))

ОТЧЕТ

по учебной / производственной практике

(наименование типа практики)

Выполнил:
обучающийся _____ группы

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

«__» _____ 20__ г.
(личная подпись, дата)

Проверил руководитель практики
от профильной организации:

(уч. степень, уч. звание, должность)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Оценка _____
«__» _____ 20__ г.
(личная подпись, дата)

Проверил руководитель практики
от техникума:

(уч. степень, уч. звание, должность)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Оценка _____
«__» _____ 20__ г.
(личная подпись, дата)

Рег. № _____ от «__» _____ 20__ г.

Приложение А.3.1

(справочное)

Пример оформления титульного курсовой работы (проекта)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени
А.В. Яковлева»

КУРСОВАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ

По дисциплине (МДК):

Выполнил студент(ка):

Группы:

Специальность:

Руководитель: Фамилия И.О.

Дата защиты " ____ " _____ 20__ г

Оценка _____

20____

Приложение А.3.2
(справочное)

**Пример оформления титульного листа письменной экзаменационной
работы**

Государственное
бюджетное
профессиональное
образовательное
учреждение
«Челябинский
государственный
промышленно-
гуманитарный техникум
имени А.В. Яковлева»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заместитель директора по УПР
_____ Г.Н. Любченко
« ____ » _____ 20 ____

**ПИСЬМЕННАЯ
ЭКЗАМЕНАЦИОННА
Я РАБОТА**

Название темы

ДР. 43.01.09.01.01

ыполнил (а): *Фамилия И.О.*

урс:

В

К

Г

группа:

профессия:

руководитель: *Фамилия*
И.О.

20__ ?

Приложение А.3.3 **(справочное)**

Пример оформления титульного листа дипломной работы

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум
имени А.В. Яковлева»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заместитель директора по УР
_____ Т.И. Казакова
« ____ » _____ 20 ____

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Название темы

ДР. 38.02.01.01.01

Разработал:	И.О. Фамилия
Руководитель:	И.О. Фамилия
Консультант по технологической части:	И.О. Фамилия
Нормоконтроль	И.О. Фамилия

Работа защищена с оценкой:

20__

Приложение А.3.4
(справочное)

Пример оформления титульного листа дипломного проекта

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум
имени А.В. Яковлева»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заместитель директора по УР
_____ Т.И. Казакова
« ____ » _____ 20 ____

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Пояснительная записка

Название темы

ДП. 15.02.03.03.04

Разработал:	И.О. Фамилия
Руководитель:	И.О. Фамилия
Консультант по технологической части:	И.О. Фамилия
Нормоконтроль	И.О. Фамилия

Работа защищена с оценкой:

20__

Приложение Б.1

(справочное)

Пример оформления задания на курсовую работу

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени
А.В. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УР

_____ И.О.Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу студента

Группа: _____

1. Дисциплина: _____

2. Тема работы: _____

3. Срок сдачи студентом законченной работы: _____

4. Перечень вопросов, подлежащих разработке: _____

5. Календарный план:

Наименование разделов курсовой работы	Срок выполнения разделов работы	Отметка руководителя о выполнении

Руководитель работы _____ / _____

Студент _____ / _____

Приложение Б.2

(справочное)

Пример оформления задания на выпускную квалификационную работу

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум
имени А.В. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УР

_____. И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студенту (ке) _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы

« ____ » _____ 20__ г.

Исходные данные _____

Перечень подлежащих разработке задач/вопросов _____

Перечень графического/ иллюстративного/ практического материала: _____

Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов проекта) _____

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель _____ (И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению « ____ » _____ 20__ г.

_____ (подпись студента)

Приложение В

(справочное)

Пример оформления содержания

Содержание

Введение.....	3
Раздел 1 Технологические процессы обработки металлов давлением	5
1.1 Сортамент труб и способы их производств.....	8
1.2 Общие вопросы технологии процессов обработки металлов давлением...	8
Раздел 2 Технология производства бесшовных горячедеформированных труб в ПАО «ЧТПЗ».....	16
2.1 Технология производства бесшовных горячедеформированных труб на пилигримовом стане ТПЦ № 1 ПАО «ЧТПЗ».....	16
2.2 Сортамент и основные требования нормативной документации к трубам прокатанным на пилигримовом стане ТПЦ № 1 ПАО «ЧТПЗ», контроль качества труб.....	19
2.3 Описание и краткая техническая характеристика основного оборудования ТПЦ №1 ПАО «ЧТПЗ»	22
2.4 Расчет таблицы прокатки для трубы заданных параметров.....	34
Раздел 3 правила техники безопасности на станах горячей прокатки труб.....	37
Заключение	38
Список использованных источников.....	40
Приложения	42

					<i>КП 22.02.05 00.00.ПЗ</i>						
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема курсового проекта</i>				<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Ф.И.О.</i>									
<i>Провер.</i>		<i>Ф.И.О.</i>									
<i>Реценз.</i>		<i>Ф.И.О.</i>									
<i>Н. Контр.</i>		<i>Ф.И.О.</i>									
<i>Утверд.</i>		<i>Ф.И.О.</i>									
									54 <i>ГБПОУ "ЧГПИТ им.А.В.Яковлева"</i>		

Приложение Г

(справочное)

Пример оформления текстового документа

Diagram illustrating the layout of a technical drawing (Form 2) according to GOST 2.104-2006. The layout shows margins, line spacing, and text alignment.

Dimensions and Margins:

- Top margin: 5 mm
- Left margin: 20 mm
- Right margin: 5 mm
- Bottom margin: 5 mm
- Text block margin (left): 3 mm
- Text block margin (right): 3 mm
- Text block margin (bottom): 10 mm
- Text block margin (top): 10 mm

Text Content:

Основная надпись по ГОСТ 2.104-2006
(форма 2)

1 Осмотр и ремонт

1.1 Распылитель

1.1.1 Промыть пару "игла-распылитель"

1.1.2 Распылитель заменить при наличии:

а) трещин

б) коррозии

в) излома иглы

Примечание – При одиночной замене

1.1.3 Проверить

1.1.4 Закрепить в исходном положении

Line Spacing:

- Three single intervals (Три одиночных интервала)
- One and a half intervals (полтора интервала)

Рисунок Г.1 – Пример выполнения первого листа текстового документа

(Три одиночных интервала) 10	(Три одиночных интервала)	
	1.1.5	
	1.2 Корпус форсунки	
	1.2.1 Корпус форсунки заменить	
	1.2.2	
	Примечания	
1		
2		
Основная надпись по ГОСТ 2.104–2006 (форма 2а)		

Рисунок Г.2 – Пример выполнения второго листа текстового документа

Приложение Д

(справочное)

Пример оформления списка использованных источников

1 Алешин Н. Н. Оптико-телевизионная система считывания показаний стрелочных приборов // Изв. вузов. Сер. Приборостроение. – 1987. – №2. – С. 3-5.

2 Букреев В.Г., Гусев Н.В. Обзор методов интерполяции дискретных траекторий движения электромеханических систем // Промышленная энергетика [Электронный ресурс]. – 2004. – 1 DVD-ROM.

3 Букреев В.Г., Гусев Н.В. Обзор методов интерполяции дискретных траекторий движения электромеханических систем // Промышленная энергетика [Электронный ресурс]. – 2004. URL: <http://www.energy-journals.ru> (дата обращения: 25.11.2006).

4 Булавин И. А. Теплотехника в производстве фарфора и фаянса. – М: Легкая индустрия, 1989. – 440с.

10 Сталь высококачественная. Сортовой и фасонный прокат: Сборник стандартов. – М.: Изд-во стандартов, 1973. – 79 с.

11 Теоретические основы электротехники / редкол. Л. Р. Нейман.[и др.]. – М: Высшая школа, 1990. – 125 с.

12 Электроника // Википедия. [2011—2011]. Дата обновления: 10.03.2011. URL: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=32650825>. (дата обращения: 10.03.2011).

14 European Association for Quality Assurance in Higher Education. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.enqa.net>, свободный (дата обращения: 05.03.2010).

15 ГОСТ 7.1-2003 Система информационно-библиографической документации. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие правила составления. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 48 с.

Приложение Ж

Перечень стандартов комплекса ЕСКД

Группа 1 Основные положения

ГОСТ 2.004–88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

ГОСТ 2.101–68 ЕСКД. Виды изделий.

ГОСТ 2.102–68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.

ГОСТ 2.103–68 ЕСКД. Стадии разработки.

ГОСТ 2.104–2006 ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.105–95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106–96 ЕСКД. Текстовые документы.

ГОСТ 2.109–73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.114–95 ЕСКД. Технические условия.

ГОСТ 2.119–73 ЕСКД. Эскизный проект.

ГОСТ 2.120–73 ЕСКД. Технический проект.

Группа 2 Обозначение изделий и документов

ГОСТ 2.201–80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов.

Группа 3 Общие правила оформления чертежей

ГОСТ 2.301–68 ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.302–68 ЕСКД. Масштабы.

ГОСТ 2.303–68 ЕСКД. Линии.

ГОСТ 2.304–81 ЕСКД. Шрифты чертежные.

ГОСТ 2.305–68 ЕСКД. Изображения–виды, разрезы, сечения.

ГОСТ 2.306–68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.

ГОСТ 2.307–68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.

ГОСТ 2.308–79 ЕСКД. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.

ГОСТ 2.309–73 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхности.

ГОСТ 2.310–68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки.

ГОСТ 2.311–68 ЕСКД. Изображение резьбы.

ГОСТ 2.312–72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

ГОСТ 2.313–82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.

ГОСТ 2.314–68 ЕСКД. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий.

ГОСТ 2.315–68 ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.

ГОСТ 2.316–68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

ГОСТ 2.317–69 ЕСКД. Аксонометрические проекции.

ГОСТ 2.318–81 ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий.

ГОСТ 2.320–82 ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов.

Группа 4 Правила выполнения чертежей различных изделий

ГОСТ 2.401–68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей пружин.

ГОСТ 2.402–68 ЕСКД. Условные обозначения зубчатых колес, реек, червяков и звездочек цепных передач.

ГОСТ 2.403–75 ЕСКД. Правила выполнения чертежей цилиндрических зубчатых колес.

ГОСТ 2.405–75 ЕСКД. Правила выполнения чертежей зубчатых колес.

ГОСТ 2.406–76 ЕСКД. Правила выполнения чертежей цилиндрических червяков и червячных колес.

ГОСТ 2.407–75 ЕСКД. Правила выполнения чертежей червяков и колес глобоидных передач.

ГОСТ 2.408–68 ЕСКД. Правила выполнения рабочих чертежей звездочек приводных роликов и втулочных цепей.

ГОСТ 2.409–74 ЕСКД. Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений.

ГОСТ 2.410–68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций.

ГОСТ 2.411–72 ЕСКД. Правила выполнения чертежей труб, трубопроводов и трубопроводных систем.

ГОСТ 2.412–81 ЕСКД. Правила выполнения чертежей и схем оптических изделий.

ГОСТ 2.413–72 ЕСКД. Правила выполнения конструкторской документации изделий, изготавливаемых с применением электрического монтажа.

ГОСТ 2.414–75 ЕСКД. Правила выполнения чертежей жгутов, кабелей и проводов.

ГОСТ 2.415–68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей изделий с электрическими обмотками.

ГОСТ 2.416–68 ЕСКД. Условные изображения сердечников магнитопроводов.

ГОСТ 2.417–91 ЕСКД. Платы печатные. Правила выполнения чертежей.

ГОСТ 2.420–69 ЕСКД. Упрощенные изображения подшипников качения на сборочных чертежах.

ГОСТ 2.421–75 ЕСКД. Правила выполнения рабочих чертежей звездочек для пластинчатых цепей.

ГОСТ 2.422–70 ЕСКД. Правила выполнения рабочих чертежей цилиндрических зубчатых колес передач Новикова с двумя линиями зацепления.

ГОСТ 2.424–80 ЕСКД. Правила выполнения чертежей штампов.

ГОСТ 2.425–74 ЕСКД. Правила выполнения рабочих чертежей звездочек для зубчатых цепей.

ГОСТ 2.426–74 ЕСКД. Правила выполнения рабочих чертежей звездочек для разборных цепей.

ГОСТ 2.427–75 ЕСКД. Правила выполнения рабочих чертежей звездочек для круглозвенных цепей.

Группа 5 Учет и обращение документов

ГОСТ 2.501–88 ЕСКД. Правила учета и хранения.

ГОСТ 2.502–68 ЕСКД. Правила дублирования.

ГОСТ 2.503–90 ЕСКД. Правила внесения изменений.

Группа 6 Эксплуатационная и ремонтная документация

ГОСТ 2.601–2006 ЕСКД. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 2.602–95 ЕСКД. Ремонтные документы.

ГОСТ 2.603–68 ЕСКД. Внесение изменений в эксплуатационную и ремонтную документацию.

ГОСТ 2.604–2000 ЕСКД. Чертежи ремонтные.

ГОСТ 2.605–68 ЕСКД. Плакаты учебно-технические. Общие технические требования.

ГОСТ 2.608–78 ЕСКД. Порядок записи сведений о драгоценных материалах в эксплуатационных документах.

Группа 7 Правила выполнения схем

ГОСТ 2.701–84 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

ГОСТ 2.702–75 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

ГОСТ 2.703–68 ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем.

ГОСТ 2.704–76 ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем.

ГОСТ 2.705–70 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем обмоток и изделий с обмотками.

ГОСТ 2.708–81 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники.

ГОСТ 2.710–81 ЕСКД. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.

ГОСТ 2.721–74 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.

ГОСТ 2.722–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические.

ГОСТ 2.723–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители.

ГОСТ 2.725–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутирующие.

ГОСТ 2.726–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Токосъемники.

ГОСТ 2.727–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Разрядники, предохранители.

ГОСТ 2.728–74 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы.

ГОСТ 2.729–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные.

ГОСТ 2.730–73 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые.

ГОСТ 2.731–81 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электровакуумные.

ГОСТ 2.732–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.

ГОСТ 2.733–68 ЕСКД. Обозначения условные графические детекторов ионизирующих излучений в схемах.

ГОСТ 2.734–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Линии сверхвысокой частоты и их элементы.

ГОСТ 2.741–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы акустические.

ГОСТ 2.743–91 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники.

ГОСТ 2.745–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Электронагреватели, устройства и установки электротермические.

ГОСТ 2.747–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных графических обозначений.

ГОСТ 2.755–87 ЕСКД. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.

ГОСТ 2.756–76 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Воспринимающая часть электромеханических устройств.

ГОСТ 2.757–81 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы коммутационного поля коммутационных систем.

ГОСТ 2.758–81 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Сигнальная техника.

ГОСТ 2.766–88 ЕСКД. Обозначения условные графические в электрических схемах. Система передачи информации с временным разделением канала.

ГОСТ 2.767–89 ЕСКД. Обозначения условные графические в электрических схемах. Реле защиты.

ГОСТ 2.770–68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики.

ГОСТ 2.780–96 ЕСКД. Обозначения условные графические. Кондиционеры рабочей среды, емкости гидравлические и пневматические.

ГОСТ 2.781–96 ЕСКД. Обозначения условные графические. Аппараты гидравлические и пневматические, устройства управления и приборы контрольно-измерительные.

ГОСТ 2.782–96 ЕСКД. Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические.

ГОСТ 2.784–96 ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.

ГОСТ 2.785–70 ЕСКД. Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.

ГОСТ 2.788–74 ЕСКД. Обозначения условные графические. Аппараты выпарные.

ГОСТ 2.789–74 ЕСКД. Обозначения условные графические. Аппараты теплообменные.

ГОСТ 2.790–74 ЕСКД. Обозначения условные графические. Аппараты колонные.

ГОСТ 2.791–74 ЕСКД. Обозначения условные графические. Отстойники и фильтры.

ГОСТ 2.792–74 ЕСКД. Обозначения условные графические. Аппараты сушильные.

ГОСТ 2.794–79 ЕСКД. Обозначения условные графические. Устройства питающие и дозирующие.

ГОСТ 2.795–80 ЕСКД. Обозначения условные графические. Центрифуги.

ГОСТ 2.796–95 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы вакуумных систем.

ГОСТ 2.797–81 ЕСКД. Правила выполнения вакуумных схем.

Перечень стандартов ЕСТД

ГОСТ 3.1102–81 ЕСТД. Стадии разработки и виды документов.

ГОСТ 3.1103–82 ЕСТД. Основные надписи.

ГОСТ 3.1105–84 ЕСТД. Форма и правила оформления документов общего назначения.

ГОСТ 3.1107–81 ЕСТД. Опоры, зажимы и установочные устройства.

ГОСТ 3.1109–82 ЕСТД. Термины и определения основных понятий.

ГОСТ 3.1118–82 ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт.

ГОСТ 3.1120–83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.

ГОСТ 3.1121–84 ЕСТД. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции).

ГОСТ 3.1201–85 ЕСТД. Система обозначения технологической документации.

ГОСТ 3.1404–86 ЕСТД. Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием.

ГОСТ 3.1502–85 ЕСТД. Формы и правила оформления документов на технический контроль.

ГОСТ 3.1507–84 ЕСТД. Правила оформления документов на испытания.

ГОСТ 3.1702–79 ЕСТД. Правила записи операций и переходов. Обработка резанием.

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ СПДС

ГОСТ 21.001–93 СПДС. Общие положения.

ГОСТ 21.101–97 СПДС. Основные требования к рабочей документации.

ГОСТ 21.110–95 СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов.

ГОСТ 21.112–87 СПДС. Подъемно–транспортное оборудование. Условные изображения.

ГОСТ 21.204–93 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

ГОСТ 21.205–93. СПДС. Условные обозначения элементов санитарно–технических систем.

ГОСТ 21.206–93 СПДС. Условные обозначения трубопроводов.

ГОСТ 21.403–80 СПДС. Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое.

ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

