

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Солигорский государственный горно-химический колледж»**

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ
ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ**

СТП 1- 2015

СОЛИГОРСК 2015

Разработчик: Тимофеева Д.С., преподаватель, председатель бюро стандартизации колледжа

Утвержден на заседании педагогического совета колледжа, протокол № 2 от 25.11.2015

Введен взамен СТП 1-10

Содержание

1	Область применения.	3
2	Нормативные ссылки.	3
3	Виды учебных документов.	4
4	Основные надписи.	4
5	Общие положения.	12
6	Требования к текстовым документам, содержащим преимущественно сплошной текст.	13
6.1	Построение документов.	13
6.2	Изложение текста документа.	15
6.3	Оформление иллюстраций и приложений.	16
6.4	Построение таблиц.	17
7	Требования к оформлению титульного листа.	20
8	Порядок составления списка использованных источников.	20
9	Спецификация.	23
10	Перечень элементов.	25
	Приложение А Пример оформления листа содержания.	27
	Приложение Б Пример оформления титульного листа.	28
	Приложение В Примеры заполнения спецификаций.	32
	Приложение Г Пример заполнения перечня элементов.	38
	Приложение Д Форматка.	39
	Приложение Е Пример оформления таблицы приложения.	40
	Приложение Ж пример оформления рисунка приложения.	41

У т в е р ж д а ю
Директор колледжа
_____ С.Н. Речиц
« ____ » _____ 2015 г.

С Т А Н Д А Р Т П Р Е Д П Р И Я Т И Я

Правила оформления текстовых документов СТП 1-15

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила оформления курсовых и дипломных проектов, отчетов по всем видам практики, рефератов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

ГОСТ 2.101-84 ЕСКД. Виды изделий.

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

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 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов.

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные.

ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы. Виды и типы.

ГОСТ 21.101-97 СПДС (Система проектирования документации для строительства). Основные требования к рабочим чертежам.

ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

ГОСТ 1050-88 Сталь конструкционная.

3 Виды учебных документов

Учебную документацию разделяют на два вида:

- 1 *Графические документы;*
- 2 *Текстовые документы.*

Виды графических конструкторских документов определяет

ГОСТ 2. 102-68. В условиях учебной деятельности к ним можно отнести:

- графические работы по дисциплине "Инженерная графика", "Основы инженерной графики", "Черчение";
- чертежи к расчетно-графическим работам и задачам на конструирование по другим дисциплинам;
- графическую часть курсовых проектов, дипломных проектов, курсовых и дипломных работ, домашних контрольных работ;
- схемы всех видов и типов согласно **ГОСТ 2.701-2008.**

На текстовые конструкторские документы установлен **ГОСТ 2.105-95.**

В условиях учебной деятельности к текстовым документам можно отнести:

- *отчеты по всем видам практики*

Дневники по всем видам практики необходимо оформлять в приложении к отчетам и выполнять рукописным текстом в ученической тетради, графленной в клетку.

- *пояснительные записки курсовых и дипломных проектов*
- *пояснительные записки курсовых и дипломных работ*
- *рефераты.*

Все виды графических конструкторских документов выполняют на форматах, установленных **ГОСТ 2.301-68** в карандаше или туши согласно **ГОСТ 2.303-68** или с применением персональных компьютеров согласно **ГОСТ 2.004 – 88 ЕСКД**, текстовые документы – на форматах **A4 (297*210)** согласно **ГОСТ 2.105 – 95.**

Допускается оформлять учебные текстовые документы переплетом (сшивание печатной продукции с помощью перфобиндера).

Для чертежей и схем основная надпись выполняется по **ГОСТ 2.104-2006** для первого листа (форма 1) в соответствии с рисунком 3, для последующих - (форма 2а) в соответствии с рисунком 2.

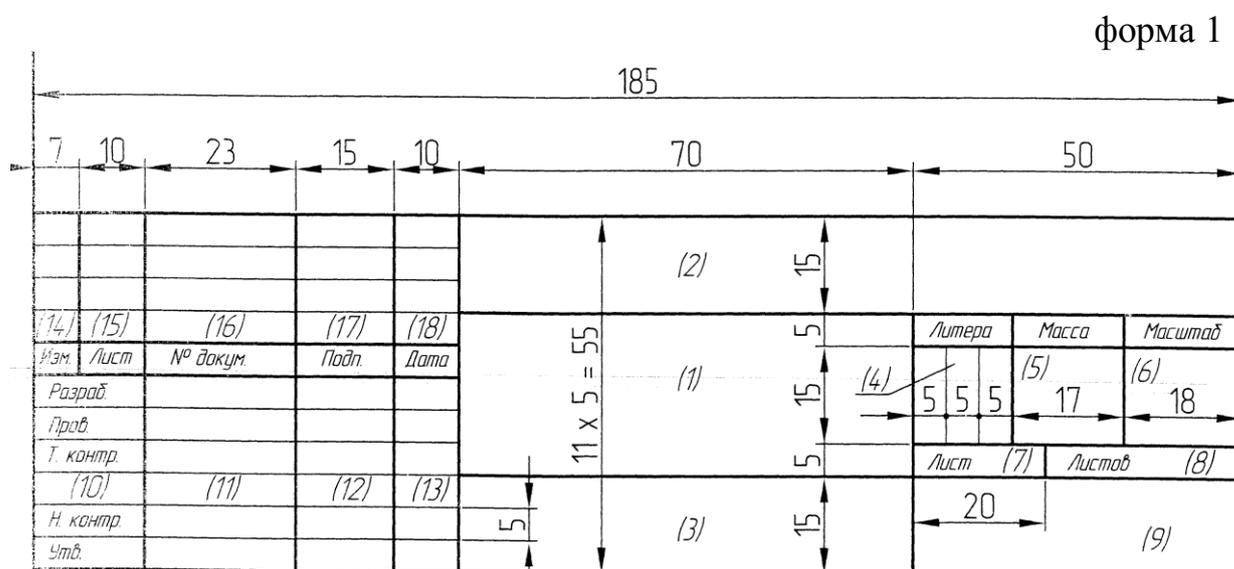


Рисунок 3

В графах основной надписи (номера граф на формах показаны в скобках) указывают:

Графа 1 - наименование изделий (в именительном падеже единственного числа без переноса части слов на другую строку). Заполняют графу, строчными буквами по **ГОСТ 2.304-81** (номер шрифта по выбору, в зависимости от количества слов в наименовании). Например, " **Корпус** ". В наименованиях, состоящих из нескольких слов, должен быть прямой порядок слов, например " **Колесо зубчатое** ".

Графа 2 - обозначение документа по **ГОСТ 2.201-80**.

Обозначение принимается по стандарту предприятия, т.е. данного учреждения образования.

Можно рекомендовать для учебных чертежей упрощенное буквенно-цифровое обозначение. Само обозначение состоит из четырех групп, для специальностей: 2-43 01 03 «Электроснабжение» (по отраслям), 2-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых» (по направлениям), 2-36 10 01 «Горные машины и оборудование» (по направлениям), 2-94 01 01 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций».

<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>
1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.
00	00 00 00	00	00

Первая группа – порядковый номер учащегося

Вторая группа – код специальности (шесть цифр).

Третья группа – обозначение узла изделия (документа).

Четвертая группа – шифр документа.

Например: для специальности 2-36 10 01 «Горные машины и оборудование» (по направлениям).

В пояснительной записке:

01.36 10 01. 00 ПЗ

01 – порядковый номер учащегося;

36 10 01 – код специальности ГМ;

00 – обозначение узла документа;

ПЗ – пояснительная записка (шифр документа);

На графической части:

01.36 10 01. 00 (СБ, ВО, МЭ, МЧ, ТХ, ГМ, ГПР, ЭО, ЭМ)

01 – порядковый номер учащегося;

36 10 01 – код специальности ГМ;

00 – общий вид изделия;

Для учащихся уровня профессионально-технического образования (далее ПТО) рекомендовано:

<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>
1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.
00	00 00 00/00 00 00	00	00

В пояснительной записке:

01.36 10 51/36 03 53. 00 ПЗ

01 – порядковый номер учащегося;

36 10 51/36 03 53 – код специальности;

00 – обозначение узла документа;

ПЗ – пояснительная записка (шифр документа);

На графической части:

01. 36 10 51/36 03 53. 00 (СБ, ВО, МЭ, МЧ, ТХ, ГМ, ГПР, ЭО, ЭМ)

01 – порядковый номер учащегося;

36 10 51/36 03 53 – код специальности;

00 – общий вид изделия;

Согласно **ГОСТ 2.102-68**

СБ – сборочный чертеж;

ВО – чертеж общего вида;

МЭ – электромонтажный чертеж;

МЧ – монтажный чертеж.

Отдельные дипломные проекты предусматривают строительные чертежи. Следует отметить, что при выполнении графической части с установкой технологического оборудования и указанием на чертежах разреза или плана производственного здания, необходимо использовать сведения согласно **ГОСТ 21.101-97** СПДС (система проектирования документации для строительства). В обозначении документа будет шифр (марка):

ТХ – технология производства;

При выполнении дипломных проектов, связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых, необходимо согласно **ГОСТ 21.101-97** в обозначении документов использовать следующий шифр (марку):

ГМ – горно-механические работы;

ГПР – горно-подземные работы.

При выполнении графической части, где в наличии имеются планы производственных зданий с установкой электрических изделий необходимо руководствоваться **ГОСТ 21.101-97** и в обозначении документа указывать шифр (марку):

ЭО - электрическое освещение внутреннее;

ЭМ - электрооборудование силовое.

Для подобных строительных чертежей основная надпись (угловой штамп) должна быть выполнена по **ГОСТ 21.101-97** (форма 3) первый лист в соответствии с рисунком 4 и (форма 6) последующие листы в соответствии с рисунком 5

форма 3

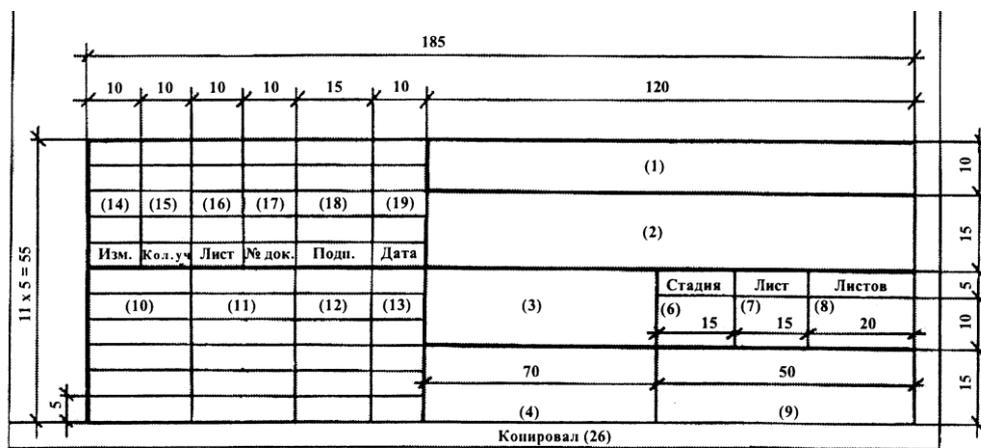


Рисунок 4

форма 6

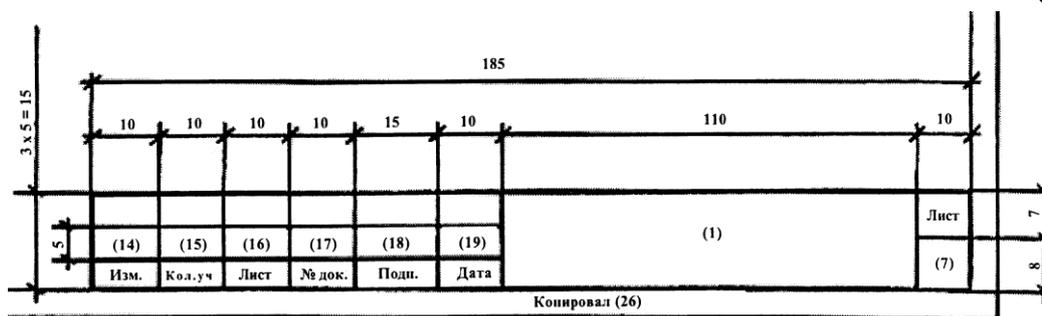


Рисунок 5

В графах основной надписи и дополнительных графах к ней (номера граф указаны в скобках) приводят:

а) **в графе 1** - обозначение документа, в том числе раздела проекта, основного комплекта рабочих чертежей, чертежа изделия, текстового документа и др.;

б) **в графе 2** - наименование предприятия, жилищно-гражданского комплекса или другого объекта строительства, в состав которого входит здание (сооружение), или наименование микрорайона;

в) **в графе 3** - наименование здания (сооружения) и, при необходимости, вид строительства (реконструкция, расширение, техническое перевооружение, капитальный ремонт);

г) **в графе 4** - наименование изображений, помещенных на данном листе, в точном соответствии с их наименованием на чертеже.

Наименования спецификаций и других таблиц, а также текстовых указаний, относящихся к изображениям, в графе не указывают;

д) **в графе 5** - наименование изделия и/или наименование документа;

е) **в графе 6** - условное обозначение стадии проектирования:

1) П - для проектной документации, в том числе утверждаемой части рабочего проекта;

2) Р - для рабочей документации;

ж) **в графе 7** - порядковый номер листа или страницы текстового документа при двухсторонней печати. На документах, состоящих из одного листа, графу не заполняют;

и) **в графе 8** - общее число листов документа. Графу заполняют только на первом листе.

На первом листе текстового документа при двухсторонней печати указывают общее число страниц;

к) **в графе 9** - наименование или различительный индекс организации, разработавшей документ;

л) в графе 10 - характер выполненной работы (разработал, проверил, нормоконтроль).

В зависимости от стадии проектирования, сложности и значимости документа допускается свободные строки заполнять по усмотрению руководства организации (указать должности лиц, ответственных за разработку документа (чертежа));

м) в графах 11 - 13 - фамилии и подписи лиц, указанных в графе 10, и дату подписания.

Подписи других должностных лиц и согласующие подписи размещают на поле для подшивки листа;

н) в графах 14 - 19 - графы таблицы изменений, которые заполняют в соответствии с [7.5.19](#);

Конструкторские документы, на которых показаны в виде условных изображений или обозначений составные части и связи между ними, т.е. схемы выполняют согласно **ГОСТ 2.701-2008**.

Различают следующие виды схем:

Э – электрическая;

Г – гидравлическая;

П – пневматическая;

С – комбинированная и т.д.

Схемы в зависимости от назначения подразделяют на типы:

1 – структурные;

2 – функциональные;

3 – принципиальные (полные);

4 – соединений (монтажные);

5 – подключений;

6 – общие;

7 – расположения;

0 – объединенные.

Согласно **СТП 1-15** вводятся типы схем:

8 - схема цепи аппаратов;

9 – схема качественно-количественная.

Схемы выполняют без соблюдения масштаба, действительное пространственное расположение составных частей не учитывается. Графическое обозначение элементов и линии взаимосвязи выполняют линиями одинаковой толщины. Их выбирают в пределах от **0,2 до 1 мм**.

Шифр схемы должен состоять из буквенной части, определяющей вид схемы и цифровой части, определяющей тип схемы. Например, схема электрическая принципиальная – Э 3; схема цепи аппаратов – С 8; схема качественно-количественная – С 9.

Для специальности 2-36 07 01 «Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов», 2-48 01 34 «Обогащение полезных ископаемых».

Упрощенное буквенно-цифровое обозначение состоит из шести групп:

<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>
1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.	5 гр.	6 гр.
00	00 00 00	00	00	000	00

Первая группа – порядковый номер учащегося.

Вторая группа – код специальности (шесть цифр).

Третья группа – обозначение узла изделия (документа).

Четвертая группа – обозначение подузла изделия.

Пятая группа – номер детали сборочного чертежа.

Шестая группа – шифр документа.

Например:

В пояснительной записке:

01.36 07 01. 00. 00. 000 ПЗ

01 – порядковый номер учащегося;

36 07 01 – код специальности МА;

00. 00. 000 – обозначение узла (документа);

ПЗ - пояснительная записка (шифр документа)

На графической части:

- для сборочного чертежа:

01.36 07 01. 00. 00. 000 СБ

01 – порядковый номер учащегося;

36 07 01 – код специальности МА;

00 – обозначение узла изделия (документа);

00 – обозначение подузла изделия;

000 – номер детали сборочного чертежа;

СБ – сборный чертеж;

ВО – чертеж общего вида;

Согласно **ГОСТ 21.101-97** СПДС (система проектирования документации для строительства).

ТХ – технология производства.

- для чертежей деталей сборочного чертежа:

01.36 07 01. 00. 00. 001

01 – порядковый номер учащегося;

36 07 01 – код специальности МА;

00 – обозначение узла изделия (документа);

00 – обозначение подузла изделия;

001 – номер детали сборочного чертежа.

Графа 3 – обозначение материала детали (графу заполняют только на рабочих чертежах) **шрифт № 5**, например: Сталь 45 **ГОСТ 1050-88**.

Графа 4 – литера, присвоенная данному документу.

Согласно разработанного **СТП 1-15** вводятся обозначения документов.

УДП – учебный дипломный проект;

УДР – учебная дипломная работа;

УКП – учебный курсовой проект;

УПО – учебный отчет практики;

УКР – учебная курсовая работа;

ДКР – домашняя контрольная работа.

Графа 5 – масса изделия.

Графа 6 – масштаб (проставляется в соответствии с **ГОСТ 2.302-68** и **ГОСТ 2.109-73** шрифт № 5).

Графа 7 – порядковый номер листа.

Графа 8 – общее количество листов документа (графу заполняют только на первом листе).

Графа 9 - различительный индекс учреждения образования и группы,

Например: УО "Солигорский ГГХК"
ГМ-15

Графа 10 - характер работы, выполняемой лицом, подписывающим документ. Для учебных работ следует писать:

Разработал (Разраб.)

Проверил (Пров.)

Консультант (Консул.)

Нормоконтроль (Н. контр.)

При проведении курсового проектирования нормоконтроль осуществляет руководитель проекта с подписью в соответствующей строке.

Графа 11- фамилии лиц, подписывающих документ.

Графа 12- подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 11.

Графа 13- дата подписания документа.

Графы 14-18 - не заполняют.

5 Общие положения

Текстовые документы выполняют на формах, установленных соответствующими стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС).

Текст выполняют одним из следующих способов:

- рукописным — чертежным шрифтом по **ГОСТ 2.304** с высотой букв и цифр не менее 2,5 мм. Цифры и буквы необходимо писать четко черной пастой.

- с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ

ГОСТ 2.004 – шрифт **Times New Roman Cyr** черного цвета шрифт **14**. Межстрочный интервал должен составлять **1,15**.

Шрифт печати должен быть прямым, светлого начертания, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему документа.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта: курсивное, полужирное, курсивное полужирное, выделение с помощью рамок, разрядки, подчеркивания и другое.

Вписывать в текстовые документы, изготовленные машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью. Каждый лист текстового документа должен иметь рамку. Рамка выполняется черным цветом типографским методом или вручную черной пастой. Рамка выполняется сплошной основной линией на расстоянии **20 мм** от левой границы формата, **5 мм** от остальных границ формата в соответствии с **ГОСТ 2.106-96** (форма 9).

Расстояние от рамки формата до границ текста в начале и в конце строк – не менее **3 мм**.

Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее **10 мм**.

Абзацы в тексте начинают отступом (15-17 мм).

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 (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Для размещения утверждающих и согласующих надписей к текстовым документам рекомендуется составлять титульный лист в соответствии с разделом 7.

6 Требования к документам, содержащим, в основном, сплошной текст

6.1 Построение документа

Текст документа при необходимости разделяют на разделы и подразделы.

Листы документа нумеруют, начиная с листа с основной надписью по **ГОСТ 2.104-2006 (форма 2)**. Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозная.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точки не ставятся. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. 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 и подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзаца.

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

Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая выравнивая по левому краю с абзацного отступа (**для разделов шрифт №7 по ГОСТ 2.304; шрифт 28 по ГОСТ 2.004, жирный**), (**для подразделов шрифт №5 по ГОСТ 2.304; шрифт 24 по ГОСТ 2.004, жирный**). Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Например:

1 Оформление проекта

(шрифт №10 по ГОСТ 2.304; шрифт 28 по ГОСТ 2.004, жирный, выравнивание по левому краю)

1.1 Структура проекта

(шрифт №7 по ГОСТ 2.304; шрифт 24 по ГОСТ 2.004, жирный, выравнивание по левому краю)

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа должно быть равно 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела 10 мм.

Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа.

В документе большого объема помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов.

Содержание находится в начале документа после листа (листов) задания и выполняется на одном или нескольких листах. На первом листе содержания выполняется основная надпись, как для первого листа. На последующих листах содержания документа выполняется основная надпись как для последующих листов.

Содержание включают в общее количество листов документа.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы (**шрифт №7 по ГОСТ 2.304; шрифт 24 по ГОСТ 2.004, жирный**). Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Пример оформления листа содержание документа приведен в приложении А.

6.2 Изложение текста документа

Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

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

Сокращение слов в тексте и надписях под иллюстрациями, кроме общепринятых сокращений не допускаются. Перечень допускаемых сокращений слов установлен в **ГОСТ 2.316**.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующих ТНПА.

В документах следует применять стандартные единицы физических величин, их наименование и обозначение в соответствии с **ГОСТ 8.417**.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими ТНПА. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него. Расстояние между текстом и формулой должно быть равно – 10 мм.

Пример – Плотность каждого образца ρ , кг/м³ по формуле

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

где m – масса образца, кг;

v - объем образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, **например,... в формуле (1).**

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула В.1.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенной точкой, **например (3.1).**

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

6.3 Оформление иллюстраций и приложений

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа, так и в конце его. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать сквозной нумерацией.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например – Рисунок А.3. (Приложение Ж)

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенной точкой. **Например – Рисунок 1.1.**

При ссылках на иллюстрации следует писать « ... в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, а для электро- и радиоэлементов – позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные могут быть рекомендуемого или справочного характера.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» (**шрифт №7 по ГОСТ 2.304 и шрифт 24 по ГОСТ 2.004, жирный**) и его обозначение, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «**обязательное**», а для информационного – «**рекомендуемое**» или «**справочное**». (**шрифт №3,5 по ГОСТ 2.304; шрифт 16 по ГОСТ 2.004, обычный**).

Приложение должно иметь **заголовок**, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. (**шрифт №5 по ГОСТ 2.304; шрифт 18 по ГОСТ 2.004, обычный**)

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

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4×3, А4×4, А2, А1 по **ГОСТ 2.301**.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию.

Допускается в качестве приложения к документу использовать другие самостоятельно выпущенные конструкторские документы (габаритные чертежи, схемы и др.).

6.4 Построение таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей.

При переносе таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 6.

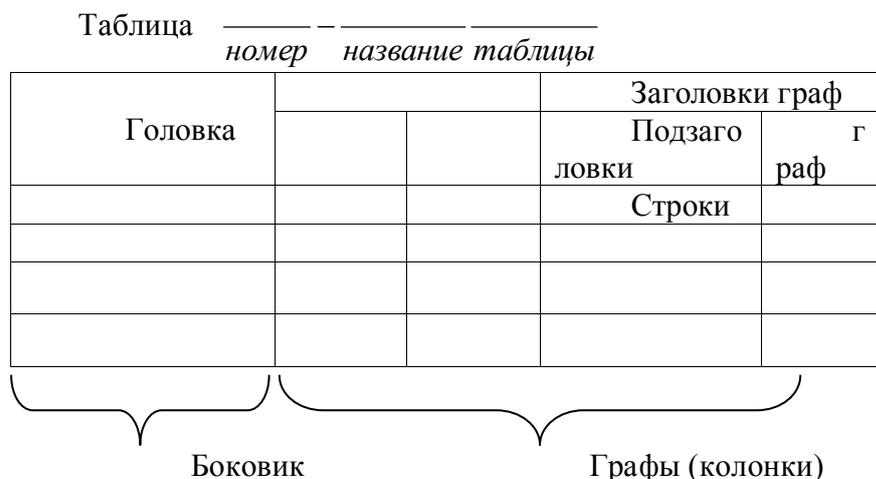


Рисунок 6

Таблицы, за исключением, таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Таблица А.1.(Приложение Е)

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенные точкой.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк 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 слева, справа и снизу, как правило, 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.

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 7.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Таблица 1 - Техническая характеристика загрузочной машины

Наименование основных параметров и размеров	Нормы по основным параметрам и размерам
1 Геометрическая вместимость камеры, м ³	6.3
2 Производительность по исходной руде, т/час	280
3 Пропускная способность машины по пульпе, м ³ /час, не менее	12.6
4 Крупность материала в исходном питании (при содержании класса минус 0.25 мм не менее 30 %), мм, не более	2.0
5 Содержания твердого в исходном питании, %, не более	40

Продолжение таблицы 1

Наименование основных параметров и размеров	Нормы по основным параметрам и размерам
6 Диаметр импеллера, мм	750
7 Окружная скорость импеллера, м/с, не более	9.4
8 Мощность двигателя привода аэратора на камеру, кВт	30.0
9 Габаритные размеры двухкамерной секции, мм:	4400
длина	3400
ширина	2800
высота	
10 Масса двухкамерной секции с электродвигателями (без учета массы футеровки), кг	6500

Рисунок 7

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

Пример

Предельные отклонения размеров профилей всех номеров:

по высоте $\pm 2,5\%$

по ширине полки $\pm 1,5\%$

по толщине стенки $\pm 0,3\%$

по толщине полки $\pm 0,3\%$.

7 Требования к оформлению ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

ГОСТ 2.105-95 устанавливает единую форму титульного листа. Он выполняется на бумаге формата А4 (297×210).

Разметка страницы.

Поля: сверху — 2 см, снизу — 2 см, справа — 1 см, слева — 2,5 см

Шрифт: Times New Roman.

Титульный лист является первым листом текстового документа.

Титульный лист может быть выполнен типографским способом на бланке с выделенными местами для его индивидуального дозаполнения, а также полностью может быть выполнен вручную. Выполнение его или дозаполнение должно осуществляться чертежным шрифтом и черной пастой. Примеры оформления титульных листов приведены в приложении Б.

8 Порядок составления списка использованных источников

В список включают все использованные источники.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

При необходимости сослаться на использованный источник, в тексте работы в квадратных скобках указывается порядковый номер источника, который помещен в «Список использованных источников», а затем указывается страница. Например, [17, с. 5; 27, с. 49 -51, 159 - 208].

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	<i>Котаў, А. І.</i> Гісторыя Беларусі і сусветная цывілізацыя / А. І. Котаў. – 2-е выд. – Мінск: Энцыклапедыкс, 2003. – 168 с.
	<i>Чикатуева, Л. А.</i> Маркетинг: учеб. пособие / Л. А. Чикатуева, Н. В. Третьякова; под ред. В. П. Фелько. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 413 с.
	<i>Дайнеко, А. Е.</i> Экономика Беларуси в системе всемирной торговой организации / А. Е. Дайнеко, Г. В. Забавский, М. В. Василевская; под ред. А. Е. Дайнеко. – Минск: Ин-т аграр. экономики, 2004. – 323 с.
Четыре и более авторов	Культурология: учеб. пособие для вузов / С. В. Лапина [и др.]; под общ. ред. С. В. Лапиной. – 2-е изд. – Минск: ТетраСистемс, 2004. – 495 с.
	Комментарий к Трудовому кодексу Республики Беларусь / И. С. Андреев [и др.]; под общ. ред. Г. А. Василевича. – Минск: Амалфея, 2000. – 1071 с.
Коллективный автор	Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь; сост. А. В. Филипович. – Минск: Лоранж-2, 2004. – 393 с.
	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Нац. комис. по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Л. М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 202 с.
	Военный энциклопедический словарь / М-во обороны Рос. Федерации, Ин-т воен. истории; редкол.: А. П. Горкин [и др.]. – М.: Большая рос. энцикл.: РИПОЛ классик, 2002. – 1663 с.
Отдельный том в многотомном издании	Гісторыя Беларусі: у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3: Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII ст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с.

Законы и законодательные материалы в отдельных изданиях	Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2005. – 48 с.
	Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г.: офиц. текст. – М.: Юрист, 2005. – 56 с.
	О нормативных правовых актах Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-3: с изм. и доп.: текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск: Дикта, 2004. – 59 с.
	Инвестиционный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 30 мая 2001 г.: одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г.: текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск: Амалфея, 2005. – 83 с.
Сборник статей, трудов	Информационное обеспечение науки Беларуси: к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси: сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка; редкол.: Н. Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2004. – 174 с.
Материалы конференций	Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию: материалы 7 Междунар. конф. Рос. о-ва экол. экономики, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2005 г. / С.-Петербург. гос. ун-т, под ред. И. П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.
	Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития: материалы V межвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т; редкол.: О. Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.
Инструкция	Инструкция о порядке совершения операций с банковскими пластиковыми карточками: утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04: текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск: Дикта, 2004. – 23 с.
	Инструкция по исполнительному производству: утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск: Дикта, 2005. – 94 с.
Учебно-методические материалы	Горбатов, Н. А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах: учеб. пособие / Н. А. Горбатов; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.
	Корнеева, И. Л. Гражданское право: учеб. пособие: в 2 ч. / И. Л. Корнеева. – М.: РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.
	Философия и методология науки: учеб.-метод. комплекс для магистратуры / А. И. Зеленков [и др.]; под ред. А. И. Зеленкова. – Минск: Изд-во БГУ, 2004. – 108 с.
Диссертация	Анисимов, П. В. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.01 / П. В. Анисимов. – Н. Новгород, 2005. – 370 л.
Составная часть книги	Михнюк, Т. Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда / Т. Ф. Михнюк // Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т. Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90–101.
	Ескина, Л. Б. Основы конституционного строя Российской Федерации / Л. Б. Ескина // Основы права: учебник / М. И. Абдулаев [и др.]; под ред. М. И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180–193.
СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СБОРНИКА	СКУРАТОВ, В. Г. ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕЖИМА ЗАКЛАДНЫХ В ПОСТСОВЕТСКИХ ГОСУДАРСТВАХ / В. Г. СКУРАТОВ // ЭКОНОМИКО-ПРАВОВАЯ ПАРАДИГМА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ЦИВИЛИЗОВАННОМУ РЫНКУ В БЕЛАРУСИ: СБ. НАУЧ. СТ. / ИН-Т ЭКОНОМИКИ НАН БЕЛАРУСИ, ЦЕНТР ИССЛЕД. ИНФРАСТРУКТУРЫ РЫНКА; ПОД НАУЧ. РЕД. П. Г. НИКИТЕНКО. – МИНСК, 2004. – С. 208–217.
	МАРЧУК, В. В. СТРУКТУРА УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ НОРМЫ / В. В. МАРЧУК // ПРАВО И ДЕМОКРАТИЯ: СБ. НАУЧ. ТР. ВЫП. 17 / РЕДКОЛ.: В. Н. БИБИЛО (ГЛ. РЕД.) [И ДР.]. – МИНСК: БГУ, 2006. – С. 162–175.

ГЛАВА ИЗ КНИГИ	<i>Николаевский, В. В.</i> Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970–1980 годах / В. В. Николаевский // Система социальной защиты: теория, методика, практика / В. В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119–142.
ЧАСТЬ ИЗ СОБРАНИЯ СОЧИНЕНИЙ, ИЗБРАННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ	<i>Строгович, М. С.</i> Процессуальные гарантии / М. С. Строгович // Строгович, М. С. Избр. труды: в 3 т. – Т. 2: Гарантии прав личности в уголовном судопроизводстве. – М.: Наука, 1992. – С. 62–93.
СТАТЬИ ИЗ СБОРНИКОВ ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ И МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИЙ	<i>БОЧКОВ, А. А.</i> ЕДИНСТВО ПРАВОВЫХ И МОРАЛЬНЫХ НОРМ КАК УСЛОВИЕ ПОСТРОЕНИЯ ПРАВОВОГО ГОСУДАРСТВА И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ / А. А. БОЧКОВ, Е. Ф. ИВАШКЕВИЧ // ПРАВО БЕЛАРУСИ: ИСТОКИ, ТРАДИЦИИ, СОВРЕМЕННОСТЬ: МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАР. НАУЧ.-ПРАКТ. КОНФ., ПОЛОЦК, 21–22 МАЯ 2004 Г.: В 2 Ч. / ПОЛОЦ. ГОС. УН-Т; РЕДКОЛ.: О. В. МАРТЫШИН [И ДР.]. – НОВОПОЛОЦК, 2004. – Ч. 1. – С. 74–76.
СТАТЬЯ ИЗ ЖУРНАЛА	<i>ВАСИЛЕВИЧ, Г. А.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРАВОВОГО ГОСУДАРСТВА В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД / Г. А. ВАСИЛЕВИЧ // ВЕСНІК БДУ: НАВУКОВА-ТЭАРЭТЫЧНЫ ЧАСОПІС БЕЛАРУСКАГА ДЗЯРЖАЎНАГА УНІВЕРСІТЭТА. СЕР. 3: ГІСТОРЫЯ. ПСІХАЛОГІЯ. ПАЛІТАЛОГІЯ. САЦЫЯЛОГІЯ. ЭКАНОМІКА. ПРАВА. – 2005. – № 3. – С. 93–98.
	<i>МАСЛЯНИЦЫНА, І.</i> ЖАНЧЫНЫ Ў ГІСТОРЫІ БЕЛАРУСІ / І. МАСЛЯНИЦЫНА, М. БАГАДЗЯЖ // БЕЛАРУСКІ ГІСТАРЫЧНЫ ЧАСОПІС. – 2005. – № 4. – С. 49–53.
СТАТЬЯ ИЗ ГАЗЕТЫ	<i>Дубовик, В.</i> Молодые леса зелены / В. Дубовик // Рэспубліка. – 2005. – 19 крас. – С. 8.
СТАТЬЯ ИЗ ЭНЦИКЛОПЕДИИ, СЛОВАРЯ	ВИТРУВИЙ // БСЭ. – 3-Е ИЗД. – М., 1971. – Т. 5. – С. 359–360.
	<i>Дарашэвіч, Э. К.</i> Храптовіч І. І. / Э. К. Дарашэвіч // Мысліцелі і асветнікі Беларусі (X–XIX стагоддзі): энцыкл. давед. / склад. Г. А. Маслыка; гал. рэд. Б. І. Сачанка. – Мінск, 1995. – С. 326–328.

9 Спецификация

При выполнении графической части дипломного проекта учащиеся заполняют основной конструкторский документ согласно **ГОСТ 2.1026-96** – спецификацию независимо от номенклатуры разрабатываемого документа, т.е. СБ; МЧ; МЭ и т.д.

Графы спецификации заполняют по **ГОСТ 2.106-96**.

В разделе «Документация» указывают наименование документов, входящих в состав дипломного проекта. К примеру: *монтажный чертеж, схема электрическая принципиальная, пояснительная записка и т.д.* Далее разделы спецификации заполняют в соответствии с их наличием в составе данного дипломного проекта.

Примеры оформления спецификации приведены в приложении В.

Спецификация определяет состав сборочной единицы и необходима для изготовления, комплектования конструкторских документов и планирования запуска в производство указанных изделий. Ее составляют на отдельных листах на каждую сборочную единицу **ГОСТ 2.106-96** (форма 1) в соответствии с рисунком 8. Основная надпись для заглавного и последующих листов спецификации выполняют по **ГОСТ 2.104-2006** (форма 2 и 2а).

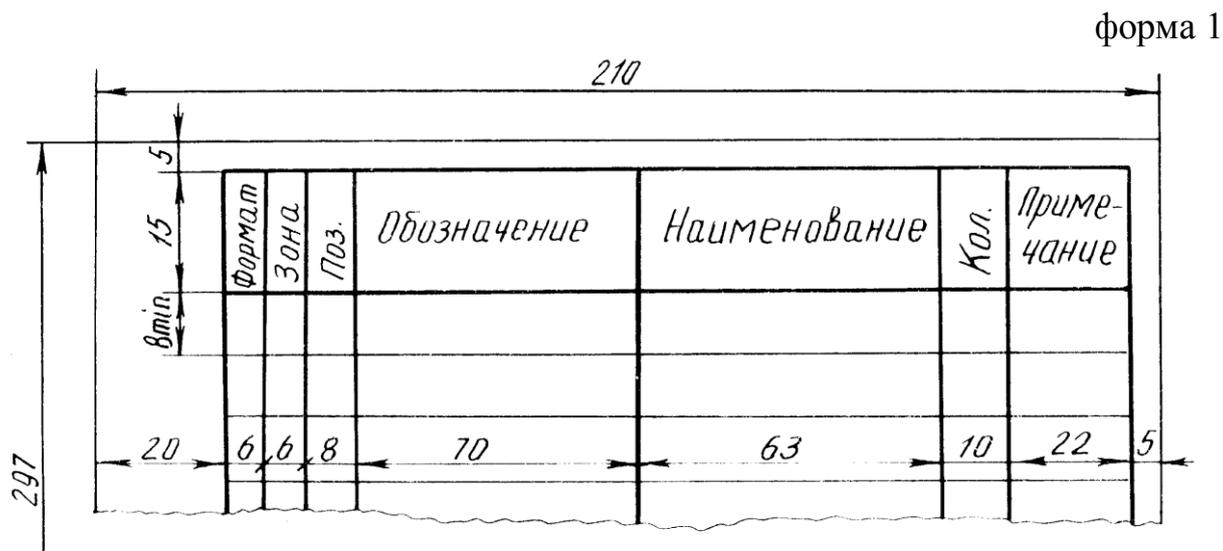


Рисунок 8

Сюда вносят составные части, входящие в специфицируемое изделие, а также конструкторские документы, относящиеся к этому изделию и его неспецифицируемым составным частям.

Спецификация состоит из разделов, которые располагаются в такой последовательности:

- документация;
- комплексы;
- сборочные единицы;
- детали;
- стандартные изделия;
- прочие изделия;
- материалы;
- комплекты.

Наличие тех или иных разделов определяется составом специфицируемого изделия.

Наименование каждого раздела указывают в виде заголовка в графе **"Наименование"** и подчеркивают тонкой сплошной линией. Разделы выделяют свободно строкой (сверху и снизу). В раздел **"Документация"** вносят все документы, составляющие выполненную учебную работу. К ним относятся чертежи всех видов (сборочные, общего вида, монтажные и др.), схемы (гидравлические, кинематические, электрические и др.), расчеты, пояснительные записки и т.д.

В разделе **"Сборочные единицы"** и **"Детали"** вносят сборочные единицы и детали, непосредственно входящие в специфицируемое изделие.

В разделе **"Стандартные изделия"** вносят изделия, применяемые не по основным конструкторским документам, а по нормативным документам.

В разделе **"Материалы"** вносят все материалы, непосредственно входящие в специфицируемое изделие, и записывают их в следующей последовательности:

- *металлы черные;*
- *металлы магнитоэлектрические;*
- *металлы цветные, благородные, редкие;*
- *кабели, провода и шурупы;*
- *пластмассы;*
- *лесоматериалы;*
- *резиновые и кожевенные материалы;*
- *минеральные, керамические и стеклянные;*
- *лаки, краски, нефтепродукты и химикаты;*
- *прочие материалы.*

В раздел **"Комплекты "** вносят ведомость эксплуатационных документов и комплекты, входящие в специфицируемое изделие, и записывают их в такой последовательности:

- *ведомость эксплуатационных документов;*
- *комплект монтажных частей;*
- *комплект сменных частей;*
- *комплект запасных частей;*
- *комплект инструмента и принадлежностей;*
- *комплект укладочных средств;*
- *прочие комплекты.*

10 Перечень элементов

Перечень элементов помещают на первом листе схемы или выполняют в виде самостоятельного документа.

Перечень документа выполняют в виде таблицы в соответствии с рисунком 9, заполняемой сверху вниз.

	<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол</i>	<i>Примечание</i>
75				
8 min	20	110	10	
	185			

Рисунок 9

В графах таблицы указывают следующие данные:

в графе «Поз. Обозначение» - позиционные обозначения элементов, устройств и функциональных групп;

в графе «Наименование» - для элемента (устройства) – наименование в соответствии с документом, на основании которого этот элемент (устройство) применен, и обозначение этого документа (основной конструкторский документ, государственный стандарт, отраслевой стандарт, технические условия); - для функциональной группы – наименование;

в графе «Примечание» - рекомендуется указывать технические данные элемента (устройства), не содержащиеся в наименовании.

При выполнении перечня элементов на первом листе схемы его располагают, как правило, над основной надписью.

Расстояние между перечнем элементов и основной надписью должно быть не менее 12 мм.

Продолжение перечня элементов помещают слева от основной надписи, повторяя головку таблицы.

При выпуске элементов в виде самостоятельного документа его код должен состоять из буквы «П» и кода схемы, к которой выпускают перечень, например, код перечня элементов к гидравлической принципиальной схеме – ПГЗ. При этом в основной надписи (графа 1) указывают наименование изделия, а также наименование документа «Перечень элементов».

Перечень элементов записывают в спецификацию после схемы, к которой он выпущен.

Перечень элементов в виде самостоятельного документа выполняют на формате А4. Основная надпись и дополнительные графы к ней выполняют по ГОСТ 2.104 (форма 2 и 2а). **Пример заполнения перечня элементов приведен в приложении Г.**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Пример оформления листа содержания

Содержание

Введение.	5
1 Общая часть.	8
1.1 Применение хлористого калия.	9
1.2 Характеристика исходного сырья. Ассортимент и свойства выпускаемой продукции. ГОСТ на хлористый калий	11
1.3 Порядок сдачи в ремонт оборудования и приемка после ремонта	18
2 Специальная часть.	40
2.1 Описание технологической схемы химводоочистки. Техническая характеристика оборудования.	42
2.2 Назначение, устройство, принцип работы и техническая характеристика аппарата.	45
3 Охрана труда на производстве.	49
4 Экономическая часть.	52
Список использованной литературы.	55
Приложение А Схема расчета требуемых показателей.	56
Приложение Б Технологическая схема.	57

					<i>03. 48 01 34. 00. 00. 000 ПЗ</i>							
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Наименование темы проекта</i>			<i>Литера</i>			<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Петров</i>							<i>У</i>	<i>Д</i>	<i>П</i>	<i>З</i>	
<i>Проб.</i>	<i>Иванов</i>											
<i>Н.Контр.</i>	<i>Сидоров</i>											
<i>Утв.</i>												
							<i>УО "Солигорский ГГХК"</i> <i>ОИ-</i>					

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Пример оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**«СОЛИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

_____ ПЗ

Выполнил(а)

уч-ся гр. _____

СОЛИГОРСК 2015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**«СОЛИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

_____ ПЗ

дисциплины _____

Выполнил(а)

уч-ся гр. _____

СОЛИГОРСК 2015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**«СОЛИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**

ПРАКТИКА

_____наименование практики_____

с _____по _____

ОТЧЕТ

_____по

Выполнил(а)

уч-ся гр _____

Руководители

от колледжа _____

от предприятия _____

СОЛИГОРСК 2015

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Примеры заполнения спецификаций

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

Примеры заполнения перечня элементов

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(справочное)

Форматка

					28.36.10.01.00.ПЗ	Лист
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата		4

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(справочное)

Пример оформления таблицы приложения

Таблица Е.1 – Оборудование цеха дробления

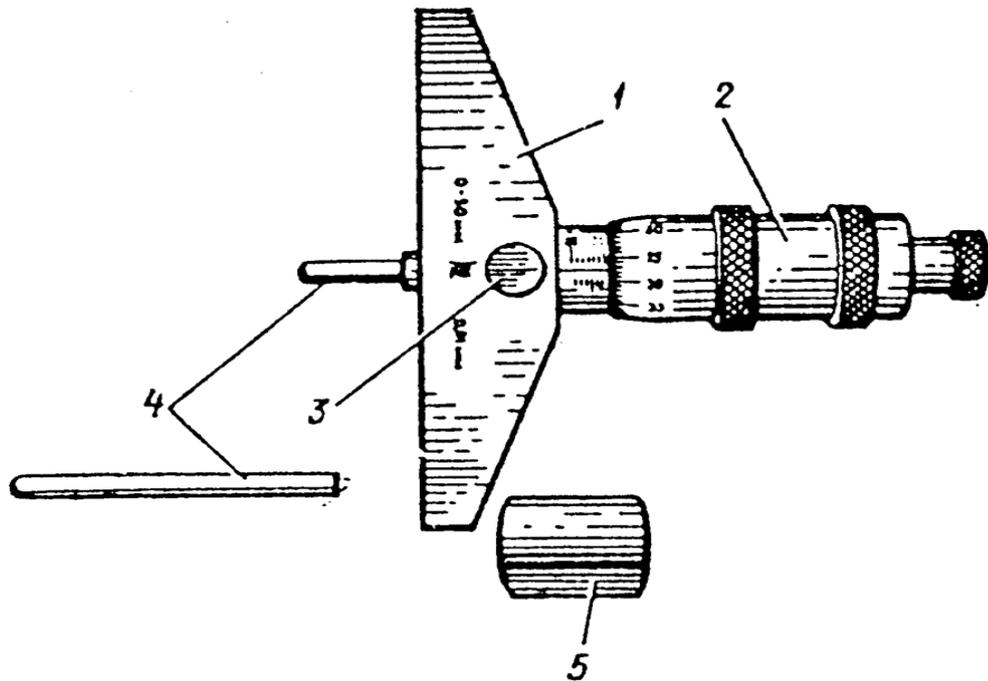
Технология позиция	Наименование оборудования	Кол-во
214.01/1-4	Секторный затвор	4
214.02/1-4	Конвейер ленточный В=1400 мм, Q = 700 м/ч	4
214.03/1-4	Железоотделитель шкивной Ш140-100 М	4
214.04/1-4	Грохот ГИТ – 52М	4

					28. 36 10 01. 00 ПЗ	Лист
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата		65

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(справочное)

Пример оформления рисунка приложения



1 – основание, 2 – микрометрическая головка, 3 – стопор, 4 – сменные стержни, 5 – установочная мера

Рисунок Ж.1 – Глубиномер микрометрический

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

28.36.10.01.00.ПЗ

Лист

66

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			02.36 07 01. 00.00.000 С8	Схема цепи аппаратов		
			02.36 07 01. 00.00.000 ПС8	Перечень элементов		
			02.36 07 01. 00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
			02.36 07 01. 00.00.000 ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	02.36 07 01. 01.00.000	Основание	1	
		2	02.36 07 01. 02.00.000	Чаша	1	
				<u>Детали</u>		
		3	02.36 07 01. 00.00.001	Станина	1	
		4	02.36 07 01. 00.00.002	Обечайка	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7808-70		
		5		М8 4 30. 58. 05	12	
		6		М 104 60. 58. 05	8	
		7		Гайка М8. 5. 05		
				ГОСТ 5927-70	12	

					<i>02.36 07 01. 00. 00. 000</i>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Степанов				Лит.	Лист	Листов
Проб.	Иванова				У	Д	П
И.Контр.	Тихонов				1		
Утв.					УО "Солигорский ГГХК" МА -		
					Наименование темы проекта		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			02. 48 01 34.00.00.000 С8	Схема цепи аппаратов		
			02. 48 01 34.00.00.000 ПС8	Перечень элементов		
			02. 48 01 34.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
			02. 48 01 34.00.00.000 ТХ	Технология производства		
			02. 48 01 34.00.00.000 ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	02. 48 01 34.01.00.000	Рама привода	1	
				<u>Детали</u>		
		2	02.48 01 34.00.00.001	Опора	1	
		3	02.48 01 34.00.00.002	Кронштейн	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7808-70	12	
		4		М 8430 58.05	8	
		5		М 10460.58.05		
		6		Гайка М 8.5.05		
				ГОСТ 5927-70	12	

02.48 01 34.00. 00. 000							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Иванова						
Проб.	Сергеев						
Н.Контр.	Петров						
Утв.							
Наименование темы проекта				Лит.	Лист	Листов	
				У	Д	П	1
				УО "Солигорский ГГХК"			
				ОИ -			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			23.36 10 01.00 СБ	Сборочный чертеж		
			23. 36 10 01. 00 Э6	Схема электрическая общая		
			23.36 10 01.00 Э3	Схема электрическая		
				принципиальная		
			23.36 10 01.00 ТБ	Таблица		
			23.36 10 01.00 ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			23. 36 10 01. 00. 01	Гидроцилиндр	1	
			23. 36 10 01. 00. 02	Орган исполнительный	1	
			23. 36 10 01. 00. 03	Гусеничный ход	1	
			23. 36 10 01. 00. 04	Насосная станция	1	
			23. 36 10 01. 00. 05	Гидросистема	1	
			23. 36 10 01. 00. 06	Кабина	1	
			23. 36 10 01. 00. 07	Электрооборудование	1	
			23. 36 10 01. 00. 08	Бачок	1	
			23. 36 10 01. 00. 09	Сиденье виброзащитное	1	
			23. 36 10 01. 00. 10	Распорные лапы	4	

					23.36 10 01.00		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Иванов				Лит. Лист Листов У Д П 1 ЧО "Солигорский ГГХК" ГМ -		
Проб.	Петров						
Н.Контр.	Сидоров						
Утв.							
					Электроснабжение и техническое обслуживание машины врубовой на базе Урал-50		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**"СОЛИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ"**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1

дисциплины "Технология обработки конструкционных материалов"

Выполнил

уч-ся гр.МА-1-09

шифр 0905

Я.И. Баяджян

СОЛИГОРСК 2011