

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ
ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

2012

ББК 74.560
П 88

Рекомендовано к изданию Экспертным советом РКСИ
Протокол № 4 от 10.01.2006

Рецензент

преподаватель Ростовского колледжа радиоэлектроники,
информационных и промышленных технологий
Кузнецова И. А.

Пузыревский И.А.

П 88 Правила оформления текстовых документов в учебном
процессе. – 8-е изд. – Ростов-на-Дону: РКСИ, 2012. – 44 с.

Данное нормативное производственно-практическое издание составлено в соответствии с гостами: ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи; ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные и др.

Правила оформления устанавливают общие требования к выполнению текстовых документов (пояснительных записок к курсовым и дипломным работам студентов РКСИ всех специальностей, рефератов, методических разработок преподавателей).

Предназначены для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения и преподавателей.

© Ростовский-на-Дону государственный
колледж связи и информатики, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	4
2	Нормативные ссылки	4
3	Общие положения	4
4	Построение пояснительной записки	7
5	Изложение текста документа.....	9
6	Оформление иллюстраций и приложений	14
7	Построение таблиц	16
8	Правила выполнения основной надписи на схемах, чертежах и текстовых конструкторских документах, разбитых на графы.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А.		
	Примеры оформления текстовых документов	22

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие правила устанавливают общие требования к оформлению пояснительной записки дипломного и курсового проектов (работ) для технических специальностей в Ростовском-на-Дону государственном колледже связи и информатики. Правила оформления могут использоваться как справочное пособие при выполнении курсовых и дипломных работ для экономических специальностей.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем методическом пособии использованы ссылки на:

ГОСТ 2.104-68 Основные надписи.

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

ГОСТ 2.109-73 Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.004-88 (2001) ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах ЭВМ.

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.321-84 Обозначения буквенные.

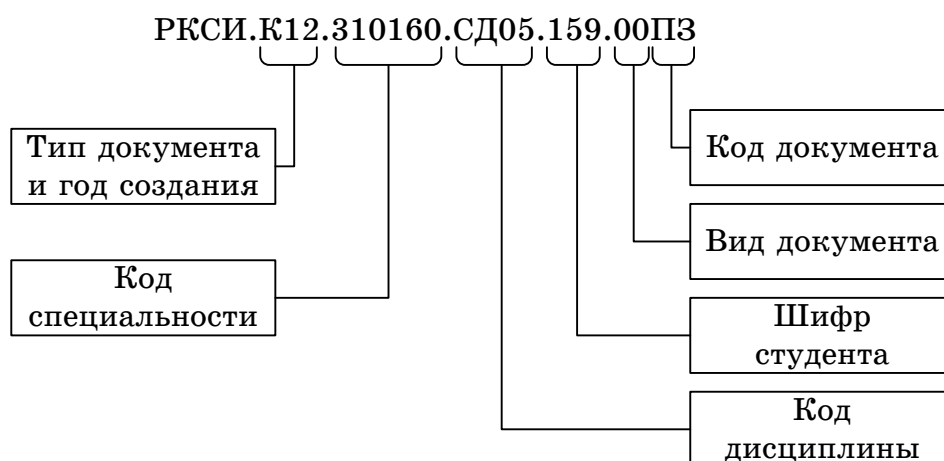
ГОСТ 2.701-84 Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению.

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

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Текстовые документы выполняют на формах, установленных соответствующими стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Рамку, ограничивающую формат, наносят сплошной линией на расстоянии 5 мм от границы формата сверху, справа и снизу; слева оставляют поле шириной 20 мм для подшивки схем. Допускается изменение формата и границ рамки в небольших пределах при выполнении текстового документа на печатающих и графических устройствах ЭВМ.

3.2 Обозначения конструкторским документам присваивают централизованно или организацией-разработчиком на основе классификационной системы. Структура кода (шифра) конструкторских документов в РКСИ:



Для всех специальностей код дипломного проекта – Д, курсового – К.
 Код пояснительной записки для дипломного и курсового проектов – 00.
 Код дисциплины берется из учебного плана.
 Коды чертежей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Коды чертежей

Код	Наименование чертежа
00	Пояснительная записка
01	Схема электрическая структурная Э1
02	Схема электрическая функциональная Э2
03	Схема электрическая принципиальная Э3
04	Плата печатная. Сборочный чертеж СБ
05	Плата печатная ПП
06	Схема электрическая общая Э6
07	Схема соединений (монтажная)
08	Сборочный чертеж изделия
09	Рабочие чертежи деталей изделия
10	Общий вид технологического оборудования
11	План участка

Примеры кодирования конструкторских документов

РКСИ.Д12.230106.159.00ПЗ:

Д – дипломный проект,
 12 – год создания документа,
 230106 – специальность «Техническое обслуживание СВТ и КС»,
 159 – шифр студента (номер зачетной книжки),
 00ПЗ – пояснительная записка.

РКСИ.К12.230106.СД05.159.01Э1:

К – курсовой проект,

12 – год создания документа,

230106 – специальность «Техническое обслуживание СВТ и КС»,

СД05 – дисциплина «Микропроцессоры и микропроцессорные системы»,

159 – шифр студента (номер зачетной книжки),

01Э1 – схема электрическая структурная.

3.3 Подлинники текстовых документов выполняют одним из следующих способов:

- машинописным, при этом следует выполнять требования ГОСТ 13.1.002. Шрифт пишущей машинки должен быть четким, высотой не менее 2,5 мм, лента только черного цвета (полужирная);

- рукописным с высотой букв и цифр не менее 2,5 мм. Цифры и буквы необходимо писать четко черными чернилами, пастой или тушью.

- с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004) шрифтом размером 14 через одинарный междустрочный интервал.

3.4 Вписывать в текстовые документы, изготовленные машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки рукописным способом, а также выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью.

3.5 Расстояние от рамки до границ текста в начале и в конце строк (слева и справа от рамки) от 3 до 10 мм. Расстояние от верхней рамки до верхней строки от 10 до 15 мм. Расстояние от текста до основной надписи должно быть не менее 10 мм.

Установленные параметры страницы сохраняют на всех листах пояснительной записки.

3.6 Абзацы в тексте начинают отступом равным 15 или 20 мм.

3.7 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.

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

4 ПОСТРОЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

4.1 Пояснительная записка (ПЗ) включает в себя:

Титульный лист (лист 1).

Задание (не нумеруется).

Содержание (лист 2).

Введение (лист 3).

Разделы основного текста.

Заключение.

Список литературы или список использованных источников, если кроме литературы использовался, например, пакет расчетных программ.

4.2 Основной текст ПЗ разделяют на разделы, подразделы и пункты. Разделы нумеруют в пределах всего документа арабскими цифрами и записывают с абзаца (с отступом от левого поля в 15 или 20 мм). Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Нумерация пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта. При необходимости пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например 1.2.1.1, 1.2.1.2 и т. д.

4.3 Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты при необходимости также могут иметь заголовки. Подпункты заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно *трем междустрочным интервалам (пропущено две строки)*. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть равно *двум междустрочным интервалам (пропущена одна строка)*.

4.4 Все заголовки записывают *с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов не допускаются*. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

4.5 Заголовки – «Содержание», «Введение», «Заключение» и «Список литературы» – размещают симметрично тексту.

4.6 Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

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

4.8 Если раздел или подраздел состоят из одного пункта, он также нумеруется.

Пример:

1	Расчетно-конструкторская часть)	раздел
1.1	Назначение и технические характеристики изделия)	подразделы
1.2	Выбор структурной схемы		
1.2.1	Анализ существующих схемных решений)	пункты
1.2.2	Обоснование выбора структурной схемы		
1.3	Описание принципиальной схемы)	подраздел
2	Технологическая часть)	раздел

4.9 Каждый пункт, подпункт, перечисление записывают с абзаца.

4.10 Перед каждой позицией перечисления следует ставить **дефис**. Если в тексте документа есть ссылки на одно из перечислений, то обозначать позиции следует строчной буквой, после которой ставится скобка. Для дальнейшей, детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

Синтезатор частот предназначен для формирования сетки высокостабильных колебаний и имеет следующие технические характеристики:

- диапазон частот, МГц	от 10 до 20
- относительная нестабильность колебаний	не более 10^{-6}

Общая сумма затрат составляет:

а) на приобретение оборудования:

- 1) по первому участку – 1850 тыс. руб.
- 2) по второму участку – 1500 тыс. руб.

б) на приобретение материалов:

- 1)...

5 ИЗЛОЖЕНИЕ ТЕКСТА ДОКУМЕНТА

5.1 Полное наименование изделия на титульном листе, в основной надписи и при первом упоминании в тексте документа должно быть одинаковым с наименованием его в основном конструкторском документе.

В последующем тексте порядок слов в наименовании должен быть **прямым**, т. е. на первом месте должно быть определение (имя прилагательное), а затем – название изделия (имя существительное); при этом допускается употреблять сокращенное наименование изделия.

Наименования, приводимые в тексте документа и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

5.2 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.

При изложении обязательных требований в тексте рекомендуется применять слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т. д.

Если в документе принята специфическая терминология, то в конце его (перед списком литературы) должен быть приведен перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание документа.

5.3 В тексте документа *не допускается*:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

5.4 В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус «—» перед отрицательными значениями величин. Следует писать слово «минус»;
- применять знак «Ø» для обозначения диаметра. Следует писать слово «диаметр». При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак «Ø»;
- применять без числовых значений математические знаки, например, > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов, без регистрационного номера.

5.5 Если в документе приводятся поясняющие надписи, наносимые непосредственно на изготавливаемое изделие (например, на планки, на таблички к элементам управления и т. п.), то их выделяют шрифтом (без кавычек), например, **ВКЛ.**, **ОТКЛ.**, или кавычками – если надпись состоит из цифр и (или) знаков.

Наименования команд, режимов, сигналов и т. п. в тексте следует выделять кавычками, например, «...В режиме «Передача» напряжение питания подают на передающий тракт трансивера...».

5.6 Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в законодательстве и в государственных стандартах. В тексте документа перед обозначением параметра дают его пояснение, например, «Угловая частота ω ».

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

5.7 В документе следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

5.8 В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами, например, «Провести испытания пяти диодов, с обратным напряжением 20 В. Отобрать 15 диодов для испытаний по току».

5.9 Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 м.

5.10 Если в тесте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначения единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона. *Например*, интервал изменения температуры от минус 10 до плюс 40°C.

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

5.11 Приводя наибольшие или наименьшие значения величин следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)».

Например, максимальное отклонение частоты задающего генератора должно быть не более 10 %.

5.12 Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

5.13 Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{4}$ ".

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, *например*, 5/32.

5.14 В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, 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 слова «где» без двоеточия после него.

5.15 После формулы ставят запятую, если после формулы есть пояснение ее буквенных символов, начинающееся со слова «где». Во всех остальных случаях после формулы с буквенными символами или числами ставят точку.

5.16 Формулу и расчет, выполненный по формуле, следует отделять от текста расстоянием в два междустрочных интервала (*пропущена одна строка*).

5.17 Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле допускается. Переносить формулу на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак « \times ».

5.18 Формулы, за исключением формул, помещенных в приложение, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, *например*, (3.1). Номера формул располагаются справа от формул на одной позиции для всех формул (*например*, по правому краю текста).

5.19 Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, *например*, «в формуле (10)».

5.20 Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложений, *например* запись «формула (В.1)» означает: «формула (1) в приложении В».

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

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

5.23 Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире, примечание печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. *Например*:

Примечание – Текст примечания.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

5.24 В список литературы (в список использованных источников) включают те источники информации, на которые даны ссылки в тексте документа. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.32-2001. Источники информации записывают списком с абзацного отступа в порядке ссылок на них в тексте документа, нумеруют арабскими цифрами без точки. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

5.24.1 **Сведения о книгах** (монографии, учебники, справочники и т. д.) должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания, количество страниц в книге. Допускается сокращение названия городов – М. (Москва), Л. (Ленинград), К. (Киев), Мн. (Минск), СПб. (Санкт-Петербург). *Например:*

1 Шляндин В.М. Цифровые измерительные устройства. – М.: Высшая школа, 2008. – 335 с.

2 Калабеков В.А. Цифровые устройства и микропроцессорные системы. – М.: Радио и связь, 2010. – 265 с.

3 Долин П.А. Справочник по технике безопасности. – 5-е изд. – М.: Энергоиздат, 1992. – 800 с.

5.24.2 **Сведения о статье из периодического издания** должны включать фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование серии (если есть), год выпуска, том (при необходимости), номер издания (журнала), страницы, на которых помещается статья. *Например:* Пестов Е.Н., Мокренко П.В. Прецизионный квантовый преобразователь тока в частоту с использованием оптической ориентации атомов // Приборы и системы управления. – 1988. – № 9. – С. 25-28.

5.24.3 **Сведения о патентных документах** должны включать: характер документа, его номер, страну, выдавшую документ, название, инициалы и фамилию автора, страну, из которой данный автор, когда и где опубликован документ. *Например:* А.с. 436350 СССР. Двоичный сумматор // К. Н. Корнеев (СССР). – Заявл. 12.01.82; Опубл. 30.03.84, Бюл. № 26.

5.24.4 **Сведения о статье из иностранного журнала** оформляют следующим образом:

Ganagisowa T., Kawashima I. Active gyrator // Electronic letters. – 1988. – Vol. 3, № 3. – P. 5-8.

5.24.5 **Сведения о стандартах и технических условиях** выполняются по примеру:

ГОСТ 7.32-91. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 18 с.

5.24.6 **Сведения из Интернета** оформляют следующим образом:

Бубенков М. Тестирование ЖК-мониторов [Электронный ресурс]. – Компьютер Пресс. – Режим доступа: <http://www.compress.ru/Archiv/cp/2005/12/41/>. – Загл. с экрана.

6 ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ И ПРИЛОЖЕНИЙ

6.1 Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. *Например*, Рисунок А.3. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. *Например*, Рисунок 1.1.

6.2 При ссылках на иллюстрации при сквозной нумерации следует писать *например* «... в соответствии с рисунком 2», при нумерации в пределах раздела следует писать *например* «... в соответствии с рисунком 1.2» (1 раздел, рисунок 2).

6.3 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».

6.4 На приводимых в документе электрических схемах около каждого элемента указывают его позиционное обозначение, установленное соответствующими стандартами, и при необходимости номинальное значение величины.

6.5 Для иллюстрации функциональных зависимостей нескольких величин применяются диаграммы в прямоугольных или полярных координатах. Если на диаграмме представлена одна функциональная зависимость, то ее изображают сплошной линией удвоенной толщины, если несколько – допускается изображать эти зависимости линиями различных типов.

6.6 Координатная сетка выполняется сплошными тонкими линиями. Допускается линии сетки выполнять в местах, соответствующих кратным графическим интервалам, или делать засечки вместо линий. На одной диаграмме можно изображать несколько функциональных зависимостей, но в этом случае каждая должна иметь свою шкалу.

Единицы измерения на диаграммах наносятся следующим образом:

- а) в конце шкалы между последним и предпоследним значениями;
- б) вместе с обозначением переменной величины, после запятой;

в) в конце шкалы после последнего числа в виде дроби: числитель – обозначение переменной величины, знаменатель – обозначение единицы измерения.

6.7 Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т. д.

6.8 Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

6.9 Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого и справочного характера.

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

6.11 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

6.12 Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

6.13 Приложения обозначают заглавными буквам русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

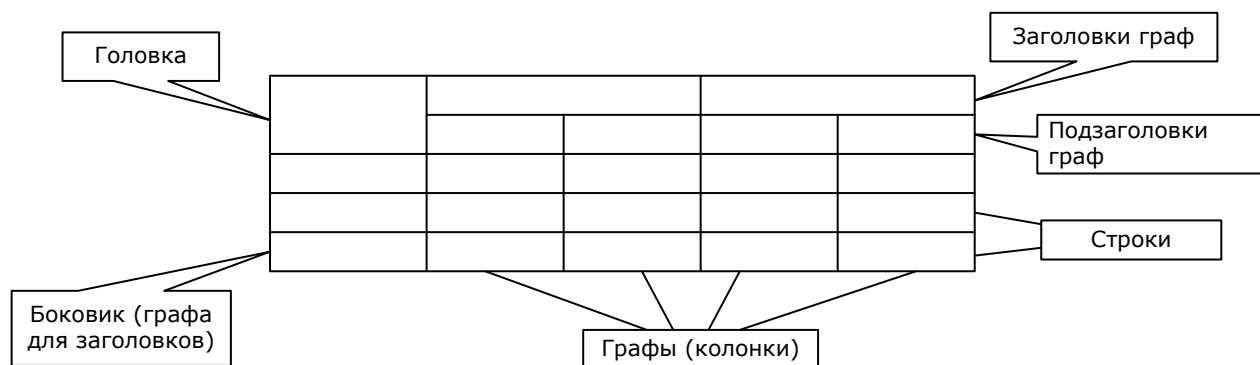
6.14 Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах других форматов по ГОСТ 2.301.

6.15 Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

7 ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦ

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

Таблица 1 – Название таблицы



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

7.3 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. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена слева «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

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

7.4 На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте документа с указанием ее номера, при ссылке следует писать, *например*, «результаты расчета приведены в таблице 2».

7.5 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.

7.6 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.

7.7 Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строке таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

7.8 Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть *не менее 8 мм*.

7.9 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.

7.10 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 слева слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

7.11 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.

7.12 Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321-84, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, *например*, D, d – диаметр, H, h – высота, L, l – длина.

7.13 Ограничительные слова «более», «не более», «менее», «не менее» и т.п. должны быть помечены 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.

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

7.15 Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же». Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения.

7.16 При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

7.17 При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: «От ... до ... включ.». В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире.

7.18 Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя.

7.19 Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были распложены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество знаков для значений величин.

8 ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОЙ НАДПИСИ НА СХЕМАХ, ЧЕРТЕЖАХ И ТЕКСТОВЫХ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТАХ, РАЗБИТЫХ НА ГРАФЫ

8.1 Содержание, расположение и размеры граф основной надписи, а также размеры рамок на чертежах и схемах должны соответствовать формам 1, 2а, а в спецификации, ведомости проекта и перечне элементов – формам 2 и 2а ГОСТ 2.104-68 (формы 1, 2, 2а и примеры их заполнения приведены в приложении А).

В графах основной надписи и дополнительных графах (на форме показаны в скобках номера только тех граф, которые заполняются в графической и текстовой части дипломных и курсовых проектов) указывают:

- в графе 1 – наименование изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73, а также наименование документа, если этому документу присвоен код, например: «Преобразователь аналого-цифровой. Схема электрическая функциональная»; «Механизм измерительный. Сборочный чертеж»;

- в графе 2 – обозначение документа. Для студенческих работ в графе 2 записываются:

- РКСи;
- буква Д для дипломного проекта, буква К для курсового проекта;
- две последующие цифры обозначают текущий год;
- код специальности;
- код дисциплины по учебному плану (только для курсового проекта);
- три последующие цифры – шифр студента (номер зачетной книжки);
- код чертежа, номер сборочной единицы (две цифры);
- код документа (схемы).

Код документов (кроме схем) присваивается по ГОСТ 2.102-68, например:

СБ – сборочный чертеж;

ВО – чертеж общего вида;

ГЧ – габаритный чертеж;

ВС – ведомость спецификаций;

ПЗ – пояснительная записка;

ТБ – таблицы;

Д – документы прочие;

Код схемы согласно ГОСТ 2.701-84 состоит из буквы, определяющей вид схемы, и цифры, обозначающей тип схемы, например:

Э – электрическая;

Г – гидравлическая;

П – пневматическая;

К – кинематическая;

Л – оптическая;

Р – энергетическая;

С – комбинированная.

Типы схем обозначают следующими цифрами:

- 1 – структурная;
- 2 – функциональная;
- 3 – принципиальная (полная);
- 4 – соединений (монтажная);
- 5 – подключения;
- 6 – общая;
- 7 – расположения;
- 0 – объединенные.

Например, схема электрическая соединений Э4;

- в графе 3 – обозначение материала (только на чертежах деталей);
- в графе 4 – литеру, присвоенную данному документу по ГОСТ 2.103-68. Для студенческих работ ставят в крайней левой клетке литеру «О» (опытный образец);
- в графе 5 – массу изделия по ГОСТ 2.109-73, для схем графу не заполняют;
- в графе 6 – масштаб (проставляют в соответствии с ГОСТ 2.302-68);
- в графе 7 – порядковый номер листа (на документах, состоящих из одного листа, графу не заполняют);
- в графе 8 – общее количество листов (графу заполняют только на первом листе);
- в графе 9 – наименование или различительный индекс предприятия, выпустившего документ, в этой графе проставляется номер учебной группы;
- в графе 10 – характер работы, выполняемой лицом, подписывающим документ (для студенческих работ графу 10 заполняют сверху вниз в следующем порядке):
 - первая строка – студент;
 - вторая – консультант;
 - третья – руководитель;
 - четвертая – нормоконтролер;
- в графе 11 – фамилии лиц, подписывающих документ;
- в графе 12 – подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 11;
- в графе 13 – дату подписания документа.

8.2 Основным конструкторским документом, определяющим состав изделия (сборочной единицы, комплекса, комплекта), является спецификация. Спецификацию составляют на отдельных листах формата А4 на каждую сборочную единицу, комплекс, комплект по формам 1 и 1а ГОСТ 2.106-96.

Форма спецификации и пример ее заполнения приведены в приложении А. Допускается совмещение спецификации со сборочным чертежом при условии их размещения на листе формата А4, при этом ее располагают над основной надписью.

8.3 При выполнении текстовых документов следует руководствоваться следующими Государственными стандартами:

- 2.004-88 Основные требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
- 2.104-68 Основные надписи.
- 2.105-95 Общие требования к текстовым документам.
- 2.106-96 Текстовые документы.
- 2.109-73 Основные требования к чертежам.
- 2.301-68 Форматы.
- 2.302-68 Масштабы.
- 2.304-81 Шрифты чертежные.
- 2.305-68 Изображения – виды, разрезы, сечения.
- 2.316-68 Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований, таблиц.
- 2.321-84 Обозначения буквенные.
- 2.701-84 Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению.
- 2.702-75 Правила выполнения электрических схем.
- 2.708-82 Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники.
- 2.710-81 Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.
- 2.721-74 Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.
- 2.743-91 Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники.
- 2.747-68 Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных графических обозначений.
- 2.759-82 Обозначения условные графические в схемах. Обозначения аналоговой вычислительной техники.
- 7.1-2003 библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- 7.32-91 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- 8.417-81 Единицы физических величин.
- 13.1.002-80 Репрография. Микрография. Документы для съемки. Общие требования и нормы.

Примеры оформления текстовых документов приведены в приложении А.

↑
10 – 15 мм
↓

Содержание

3 - 10 мм		
15 мм	Введение	3
	1 Расчетно-конструкторская часть	4
	1.1 Назначение, технические характеристики и область применения радиопередатчика оповещения	4
	1.2 Описание схемы электрической структурной	4
	1.3 Выбор электрической схемы и описание работы	6
	1.4 Электрический расчет усилителя мощности.....	9
	1.5 Расчет надежности	12
	1.6 Выбор и обоснование конструкции с учетом технологичности. Описание конструкции.....	15
	1.7 Расчет платы печатной	18
	2 Технологическая часть	20
	2.1 Разработка технологического процесса сборки и монтажа изделия	20
	2.2 Техническое нормирование сборочно-монтажных работ.....	26
	3 Организация производства	30
	3.1 Организация рабочего места монтажника.....	30
	4 Экономическая часть.....	34
	4.1 Маркетинговые исследования	34
	4.2 Расчет основных показателей участка	38
	4.3 Расчет статей производственной себестоимости на базовое изделие и на программу по участку.....	40
	4.4 Расчет полной себестоимости, прибыли и оптовой цены предприятия на один условный блок и на программу по участку.....	43
	4.5 Расчет налогов с юридических и физических лиц	48
	4.6 Основные технико-экономические показатели по участку, расчет удельных показателей	52
	4.7 Анализ себестоимости выпускаемого блока	54
	5 Охрана труда	56
	5.1 Мероприятия по охране труда при выполнении сборочно-монтажных работ	56
	Заключение	58
	Приложение А	59
	Приложение Б.....	60
	Список литературы	61
не менее 10 мм		3- 10 мм

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ							
изм	лист	№ докум.	Подпись	Дата								
Студент.	Петров				Радиопередатчик оповещения Пояснительная записка			Лит	Лист	Листов		
Консульт.	Иванов									2	61	
Руковод.								СП – 41к				
Н. контр												

15 мм

1 Расчетно-конструкторская часть

1.1 Назначение, технические характеристики и область применения радиопередатчика оповещения

2 междустрочных интервала (пропущена 1 строка)

3 междустрочных интервала (пропущены 2 строки)

Радиопередатчик предназначен для дистанционного оповещения о срабатывании датчиков на охраняемом объекте.

Технические характеристики передатчика:

несущая частота, МГц 26,945;
 относительная нестабильность несущей не более 10^{-5} ;
 выходная мощность, Вт 0,8;
 напряжение питания, В 12;
 вид модуляции импульсная;
 частота последовательности импульсов, кГц 1;
 температура, °С от минус 20 до +50;
 относительная влажность, % до 75%;
 давление, кПа 100 ± 4 ;

Конструкция блочная с применением печатного монтажа.

Программа выпуска: 1000 шт.

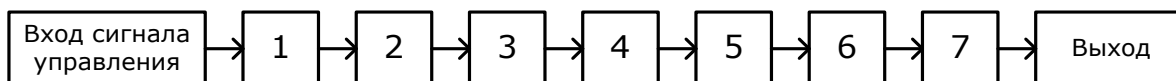
Радиопередатчик применяется в системе охраны и обеспечивает устойчивую связь с дежурным помещением на расстоянии до 1 км при работе на антенну длиной 0,7 м.

3 междустрочных интервала (пропущены 2 строки)

1.2 Описание структурной схемы радиопередатчика

3 междустрочных интервала (пропущены 2 строки)

Структурная схема радиопередатчика приведена на рисунке 1 и на листе 1 графической части пояснительной записки.



1 – устройство управления
 2 – генератор импульсов
 3 – коммутатор
 4 – автогенератор

5 – усилитель предварительный
 6 – усилитель мощности
 7 – схема выхода

Рисунок 1 – Структурная схема радиопередатчика

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ	лист
изм	лист	№ докум	подпись	дата		4

4.2 Расчёт основных показателей участка

15мм

4.2.1 Рассчитываем численность промышленно-производственного персонала участка. Исходными данными для расчета являются результаты технического нормирования сборочно-монтажных работ, полученные в разделе 2 дипломного проекта.

Численность основных производственных рабочих определяется исходя из трудоемкости по операциям.

$$K_p = \frac{t_{нч} N_B}{\Phi_{\text{э}} K_{пн}}, \quad (4.1)$$

где $t_{нч}$ – трудоёмкость операции в нормо-часах;

N_B – производственная программа с учётом технического брака (в шт.) с учетом проведенных маркетинговых исследований для $N=101$ шт. предлагаемый процент брака составляет 1%, тогда $N_B=101$ шт.;

$\Phi_{\text{э}}$ – эффективный фонд времени одного рабочего в часах на выполнение производственной программы, равный 1880 час.;

$K_{пн}$ – запланированный коэффициент переработки норм, $K_{пн}=1.02$.

Расчет численности промышленно-производственного персонала участка приводиться в таблице 4.

Таблица 4 – Численность промышленно-производственного персонала

Операции	Т _{шт.}		Количество рабочих		Разряд рабочих
	Мин.	Нормо-часы	расчетное	принятое	
Лужение	0,5648	0,0094	0,5	1	3
Монтаж $\updownarrow 8 \text{ мм}$ минимум	5,6480	0,0940	0,6	1	5
Промывка	0,2824	0,0047	0,5	1	3
Маркировка	0,2824	0,0047	0,8	1	3
Лакировка	0,2824	0,0047	0,5	1	3
Итого	7,0600	0,1170	4,5	5	—

Численность вспомогательных производственных рабочих определяется, исходя из потребности технологического процесса, в соответствии с маршрутной картой и составляет 2 человека: комплектовщик и контролер.

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ	лист
						10
изм.	лист	№ докум.	подпись	дата		

Расход пара на отопление определяется по формуле

$$Q = \frac{D_{уд} \cdot V \cdot \tau}{i \cdot 1000}, \quad (4.2)$$

где $D_{уд}$ – расход топлива для отопления, в килокалориях, в расчете на 1 м³/час, $D_{уд} = 15$ ккал;
 τ – число часов отопления в год, $\tau = 4320$;
 i – теплота испарения, $i = 540$ ккал/час.

$$Q = \frac{15 \cdot 383.33 \cdot 4320}{540 \cdot 1000} = 46 \text{ т.}$$

По действующим санитарным нормам расход хозяйственно-питьевой воды на одного работника в сутки составляет 0,035 м³ [15].

Ссылка на источник информации
в списке литературы

Потребность в хозяйственно-питьевой воде определяется по формуле

$$X_{пв} = 0,035 \cdot D \cdot K_{пер}, \quad (4.3)$$

где $K_{пер}$ – количество производственного персонала, $K_{пер} = 35$ чел.;
 D – количество рабочих дней в году, $D = 255$ дн.

$$X_{пв} = 0,035 \cdot 255 \cdot 35 = 312,38 \text{ м}^3.$$

4.3 Расчет статей цеховой себестоимости расчетного блока

Потребность в материалах определяется заданием, а их стоимость исходя из рыночных цен в настоящее время.

Расчет стоимости материалов приводится в таблице 5.

Таблица 5

Наименование материала	Единица физической величины	Цена за ед., руб.	Кол-во	Сумма, руб.
Спирт этиловый	л	80,0	0,050	4,000
Припой ПОС-61	кг	147,0	0,020	2,940
Фольгированный стеклотекстолит СФ-2	кг	220,0	0,030	6,600
Флюс ФСКН	л	65,0	0,020	1,300
Клей ВК-9	кг	290,8	0,009	2,617

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ	лист
						12
изм	лист	№ докум	подпись	дата		

Продолжение таблицы 5

Наименование материала	Единица физической величины	Цена за ед., руб.	Кол-во	Сумма, руб.
Краска ЭП-140	кг	75,0	0,010	0,750
Провод ММ-0,1	кг	110,0	0,010	1,100
Сплав Д-16	кг	25,0	0,080	2,000
Итого	—	—	—	46,810
Транспортно-заготовительные расходы, 5%	—	—	—	2,340
Всего	—	—	—	49,150

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ	лист
						13
изм	лист	№ докум	подпись	дата		

Формы основной надписи и пример ее заполнения

The drawing shows a rectangular sheet with overall dimensions of 185 (width) by 150 (height). The layout is divided into several sections:

- Top Section:** A header area with a width of 185. It contains a row of labels: 7, 10, 23, 15, 10, and a large empty space for a title or drawing.
- Left Section:** A vertical column of labels: Изм, Лист, № докум., Подп., Дата, Студент, Консульт., Руковод., Н.контр., and a row of numbers (10), (11), (12), (13).
- Right Section:** A large area for the drawing, divided into several sub-sections:
 - Top Right:** A section with a width of 17 and a height of 15. It contains labels: Лит., Масса, Масшт., and a large empty space.
 - Middle Right:** A section with a width of 18 and a height of 5. It contains labels: (4), (5), and (6).
 - Bottom Right:** A section with a width of 20 and a height of 15. It contains labels: Лист (7), Листов (8), 50, and (9).

Dimensions are indicated by arrows and numbers. The overall width is 185. The overall height is 150. The width of the top section is 185. The width of the left section is 10. The width of the right section is 17. The width of the bottom right section is 20. The height of the top section is 15. The height of the middle right section is 5. The height of the bottom right section is 15.

a)

← 185 →				
7	10	23	15	10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Студент				
Консульт.				
Руковод.				
Н.контр.				
(10)	(11)	(12)	(13)	

6)

185					
7	10	23	15	10	(2)
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

7

8

Лист

(7)

(10)

B)

					РКСИ.Д12.210407.159.01ЭЗ								
					Радиопередатчик оповещения. Схема электрическая принципиальная				Лит.		Масса	Масшт.	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата									
Студент	Иванов												
Консульт.	Петров												
Руковод.	Гришин								Лист 1		Листов 2		
Н.контр.	Сидоров								СП – 41к				

а)

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Радиопередатчик оповещения. Пояснительная записка	Лит.		Лист	Листов
Студент	Иванов							1	45
Консульт.	Петров								
Руковод.	Гришин					СП – 41к			
Н.контр.	Сидоров								

б)

					РКСИ.Д12.210407.159.00ПЗ				Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					5

в)

а) для чертежей и схем;

б) для текстовых документов;

в) для последующих листов чертежей, схем и текстовых документов.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ

По дисциплине _____

Тема _____

(шифр)

Специальность _____

Выполнил студент _____
подпись

_____ Ф.И.О.

Группа _____

Руководитель _____

Проект защищен с оценкой «___»_____20__ г.

20____Г.
29

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине _____

Тема _____

(шифр)

Специальность _____

Выполнил студент _____ . Группа _____
подпись Ф.И.О.

Руководитель _____
подпись Ф.И.О.

Работа защищена с оценкой _____ «__» _____ 20__ г.

20__ г.

ОТЗЫВ

1 Заключение о соответствии курсового проекта (работы) заданной теме

2 Качество оформления проекта (работы)

Пояснительная записка

Оценка _____

Графическая часть

Оценка _____

3 Качество работы студента над проектом (работой)

Соблюдение графика выполнения проекта _____

Теоретическая подготовка _____

Практическая подготовка _____

Знание современных направлений развития техники _____

Умение пользоваться справочной и нормативной документацией _____

Умение пользоваться технической литературой _____

Инициатива _____

Степень самостоятельности _____

4 Защита

Оценка _____

С замечаниями _____

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ

**ЗАДАНИЕ
на курсовой проект (работу)**

по дисциплине _____
студенту(ке) _____ группы _____

Тема _____

1 Исходные данные

2 Содержание пояснительной записки

Наименование разделов проекта	Объем в %	Срок выполнения
Введение		
Заключение		
Список литературы		

3 Содержание графической части

Дата выдачи задания _____ 20__ г.
Задание рассмотрено
на заседании ЦК (кафедры),
протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.
Председатель ЦК (кафедры)

подпись Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г

Дата сдачи _____ 20__ г.
Руководитель проекта

подпись Ф.И.О.

Студент(ка) _____
(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Председатель ЦК (кафедры)

«___» _____ 20__ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(шифр)

Специальность _____

Нормоконтролер

(подпись)

Ф.И.О.

Руководитель

(подпись)

Ф.И.О.

Консультант по
экономической части

(подпись)

Ф.И.О.

Студент

(подпись)

Ф.И.О.

Группа _____

20__ г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Председатель ЦК (кафедры)

«___» _____ 20__ г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема _____

(шифр)

Специальность _____

Нормоконтролер

(подпись)

Ф.И.О.

Руководитель

(подпись)

Ф.И.О.

Консультант по
экономической части

(подпись)

Ф.И.О.

Студент

(подпись)

Ф.И.О.

Группа _____

20__ г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ

НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Группа _____ Специальность _____

Тема _____

Утверждено приказом по РКСИ № _____ от «___» _____ 20__ г.

Срок сдачи «___»_____20__ г.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

Председатель ЦК (кафедры) _____
подпись Ф.И.О.

Дата выдачи задания «___»_____20__ г.

36

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ

НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Группа_____ Специальность_____

Тема _____

Утверждено приказом по РКСИ № _____ от «___» _____ 20__ г.

Срок сдачи «___»_____20__ г.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Студент _____

подпись _____

Ф.И.О. _____

РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

на дипломный проект (работу) студента группы _____

Фамилия, имя, отчество _____

Наименование темы дипломной работы _____

Просим заполнить эту форму рецензии и вернуть ее на выпускающую кафедру в трехдневный срок.

		Да	Нет
1	Соответствует ли тема дипломного проект (работы) специальности дипломника?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Соответствует ли содержание дипломного проекта (работы) требованиям технического задания?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Актуальна ли тема проекта (работы)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Соблюдены ли требования ГОСТов и нормативных документов в дипломном проекте?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Используется ли компьютерная техника при разработке и выполнении дипломного проекта?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Высокое ли качество проведенных экспериментов?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Связана ли тема дипломного проекта с научным направлением кафедры?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Внедрены ли результаты проекта (работы) (доклады на научно-технических конференциях различных уровней, смотрах-конкурсах, использование в учебном процессе и на предприятиях), заверенные справкой о внедрении?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Возможно ли более широкое внедрение результатов проекта?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Используются ли при проектировании прогрессивные методы, современная элементная база, материалы?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Степень использования технической и справочной литературы		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	высокая	средняя	низкая
12	Уровень экономического обоснования проекта		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	высокий	средний	низкий

	Да	Нет
13 Достаточна ли полнота освещения вопросов охраны труда и окружающей среды?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Обстоятельно и лаконично ли изложен материал?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Уровень разработки технической части проекта (работы)*.		
<input type="checkbox"/> – отличный (отсутствие замечаний по разделам проекта и по оформлению)		
<input type="checkbox"/> – хороший (наличие незначительных замечаний)		
<input type="checkbox"/> – удовлетворительный (наличие существенных замечаний по основным разделам проекта)		
<input type="checkbox"/> – плохой (работа не соответствует требованиям, предъявляемым к дипломным проектам)		

* – поясните ответ в разделе «Замечания рецензента»

ЗАМЕЧАНИЯ РЕЦЕНЗЕНТА

(заполняется обязательно)

Дипломный проект _____
название проекта (работы)

заслуживает оценки _____
рекомендуемая оценка

а дипломник _____
фамилия, имя, отчество

присвоения квалификации _____.

РЕЦЕНЗЕНТ

_____	_____ / _____	_____
звание, должность	подпись	Ф.И.О.

ОТЗЫВ

О работе студента _____ (Ф.И.О.)

группы _____ в период выполнения дипломного проекта (работы) по теме: _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Место работы и должность руководителя дипломного проекта (работы)

Фамилия, имя, отчество _____

« » 20_ Г.

(подпись)

В отзыве следует охарактеризовать теоретическую и практическую подготовку студента, выявившуюся способность решать конкретные производственные и конструкторские задачи на базе последних достижений техники и новаторов производства, степень самостоятельной работы студента над проектом и проявленной им инициативы, качество графических работ, связность изложения и грамотность составления пояснительной записки.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Нормативное производственно-практическое издание

Пузыревский Игорь Антонович

**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ
ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Редактор *Фомина Е.Н.*

Подписано в печать 15.05.2012. Формат 60x84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура «SchoolBook».
Усл.-печ. л. 5,5. Уч.-изд. л. 1,76. Тираж 50 экз.

Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики
344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Тургеневская, 10/6