

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Оформление пояснительной записки должно соответствовать приведённым правилам, а для положений, не раскрытых в этих правилах, – требованиям ГОСТ 2.105-95.

1.2 Пояснительную записку можно писать от руки ручкой фиолетового, синего или черного цвета или же выполнять любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Листы записки должны иметь следующие поля: левое – примерно 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

1.3 Машинописный текст печатается через 1,5 интервала. Цвет шрифта должен быть чёрным, высота букв, цифр и других знаков пишущей машинки – не менее 1,8 мм.

1.4 При использовании текстовых редакторов ЭВМ высота букв (кегель) для основного текста составляет 13 или 14, для дополнительного текста (предисловия, сноски, подписи, таблицы, литература, нумерация страниц, приложения и т.д.) – 12 пунктов. Рекомендуемая гарнитура для основного текста - Times New Roman. Текст, набираемый на ПЭВМ, печатается через один интервал.

1.5 Текст пояснительной записки делится на разделы, а при необходимости – на подразделы и пункты. Заголовки разделов выравниваются по центру текста. Заголовки подразделов и пунктов пишутся с абзаца. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точка в конце заголовка не ставится. Заголовки должны отделяться от текста и друг от друга одной строкой. Подчеркивать заголовки не допускается.

1.6 Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, выводах, применяя для этого шрифты разной гарнитуры.

2 НУМЕРАЦИЯ

2.1 Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию в пределах всей пояснительной записки. Номер рекомендуется ставить в правом верхнем углу. Допускается номер страницы проставлять по ГОСТ 7.32-2001 в центре нижней части листа без точки. Титульный лист и бланк задания включаются в общую нумерацию страниц пояснительной записки, но номера страниц на них не проставляют.

2.2 Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей пояснительной записки и обозначаться арабскими цифрами. В конце номера раздела точка не ставится, например: **1 Анализ исходных данных на проектирование** (первый раздел пояснительной записки). Введение, заключение, литература и приложения не нумеруются. Для названий разделов допускается применение прописных букв.

2.3 Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделённых точкой. В конце номера точка не ставится, например: **1.2 Характер поступления заявок в СМО** (второй подраздел первого раздела).

2.4 Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела и пункта, разделённых точками. В конце номера точка не ставится, например: **1.2.2 Закон распределения времени поступления заявок** (второй пункт второго подраздела первого раздела).

2.5 Иллюстрации обозначаются словом **Рисунок** и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой, например: **Рисунок 1.2**

(второй рисунок первого раздела). Номер иллюстрации помещается ниже рисунка и пояснительного текста.

2.6 Иллюстрации, расположенные на отдельных страницах пояснительной записки, включаются в общую нумерацию страниц. Иллюстрация, размеры которой больше формата А4, учитывается как одна страница.

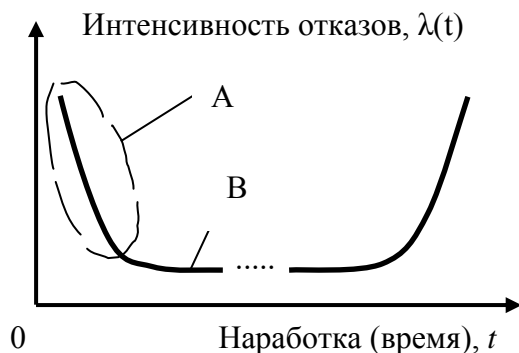
2.7 Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Слева над таблицей помещается надпись **Таблица** с указанием номера. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой, например: **Таблица 1.2** (вторая таблица первого раздела). Если в записке только одна таблица, то при переносе части таблицы на другой лист сверху справа пишутся слова **Продолжение таблицы**. Если в записке несколько таблиц, то пишутся слова **Продолжение табл.** и указывается номер таблицы, например: **Продолжение табл. 1.2**.

2.8 Формулы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделённых точкой. Номер формулы указывается в круглых скобках с правой стороны листа на уровне формулы, например: **(3.1)** - первая формула третьего раздела.

3 ИЛЛЮСТРАЦИИ

3.1 Иллюстрация должна быть расположена так, чтобы ее было удобно рассматривать без поворота пояснительной записки или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрация располагается после первой ссылки на неё.

3.2 Каждая иллюстрация должна иметь наименование (название). При необходимости иллюстрация снабжается пояснительным текстом. Номер иллюстрации помещается ниже рисунка и пояснительного текста (по центру). Пример рисунка – рисунок 3.1.



A – период приработки; B – период нормальной эксплуатации

Рисунок 3.1 - Лямбда-характеристика РЭУ

4 ТАБЛИЦЫ

4.1 Таблица должна иметь заголовок, который помещается за словом **Таблица**, например: **Таблица 2.1 – Пояснение функциональных частей структурной схемы**. Заголовок не подчеркивается. Таблица располагается после первой ссылки на неё и должна быть размещена так, чтобы её было удобно читать без поворота пояснительной записки или с поворотом по часовой стрелке.

4.2 Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они

составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Деление по диагонали в таблицах не допускается. Высота строк таблиц должна быть не менее 8 мм. Графа № п.п. в таблицу не включается.

4.3 При переносе таблиц на другой лист заголовок помещается только над первой частью. Таблица с большим количеством граф делится на части, которые помещаются одна под другой в пределах одной страницы. При переносе таблицы в каждой части повторяется «шапка» таблицы (при переносе строк) или «боковик» (при переносе граф).

4.4 Повторяющийся в графе текст, состоящий из одного слова, допускается заменять кавычками, а из двух слов – при первом повторении словами «То же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических

символов, обозначения марок материалов и типов элементов, нормативных документов не допускается. Если цифровые или иные данные в строке отсутствуют, то в ней ставится прочерк. Пример таблицы приведён ниже.

Таблица 4.1- Информация об элементах

Вариант	Элемент электрической принципиальной схемы						
	$R1$, кОм	$R2$, кОм	$R3$, кОм	$C1$, мкФ	$U_{пит}$, В	Тип $V1$	Тип $DA1$, $DA2$
1	7,5 ±10 %	7,5 ±5 %	3,0 ±10 %	0,68 ±10 %	15 ±10 %	КС133А	К140УД7
2	8,2 ±5 %	6,8 ±10 %	2,7 ±5 %	—	15 ±5 %	КС168А	К140УД11
3	8,2 ±20 %	5,6 ±5 %	1,8 ±20 %	0,47 ±10 %	15 ±10 %	КС156А	К140УД8

5 ФОРМУЛЫ

5.1 Значение каждого символа дается с новой строки. Первая строка пояснения начинается со слова **где** без двоеточия. После формулы ставится запятая, после каждой строки – точка с запятой, после последнего слова – точка.

5.2 Формула в тексте вписывается в виде отдельной строки. Выше и ниже формулы оставляется одна свободная строка.

Пример:

Вероятность необслуживания заявки $P_{необ}$ определяется по формуле

$$P_{необ} = \frac{N_{необ}}{N_{СМО}}, \quad (2.1)$$

где $N_{необ}$ – число заявок, не обслуженных системой массового обслуживания (СМО);
 $N_{СМО}$ – общее число заявок, смоделированных и прошедших через СМО.

6 ССЫЛКИ

6.1 Ссылки на литературные источники указываются порядковым номером (по списку источников) в квадратных скобках, например: **в работе [3]**.

6.2 Ссылки на иллюстрации указываются порядковым номером иллюстрации, например: **на рисунке 1.2**.

6.3 Ссылки на таблицы указываются порядковым номером таблицы, например: **в таблице 1.2**.

6.4 Ссылки на формулы указываются порядковым номером формулы в скобках, например: **в формуле (2.1)**.

6.5 В повторных ссылках на иллюстрации и таблицы указывается сокращенно слово **смотри**, например: **см. таблицу 1.3**.

7 ЛИТЕРАТУРА

7.1 Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении курсового проекта. Источники располагаются в порядке появления ссылок в тексте. Сведения об источниках должны даваться в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84. Примеры:

Книги

1 Боровиков С.М. Теоретические основы конструирования, технологии и надежности: Учеб. для студ. инж.-техн. спец. вузов.- Мн.: Дизайн ПРО, 1998. - 336 с.

2 Цифровые и аналоговые микросхемы: Справочник / С.В. Якубовский, Л.И. Ниссельсон, В.И. Кулешова и др.; Под ред. С.В. Якубовского. – М.: Радио и связь, 1989. – 496 с.

Статьи

1 Боровиков С.М., Щерба А.И. Прогнозирование надёжности полупроводниковых приборов методом имитационного моделирования // Доклады БГУИР: электроника, материалы, технологии, информатика. – 2003. - Т.1.- № 2. – С.113-117.

2 Боровиков С.М., Щерба А.И. Методика индивидуального прогнозирования параметрической надёжности биполярных транзисторов // Изв. Белор. инж. акад. – 2001. – № 1(11)/3. – С. 235-238.

ГОСТы

1 Надёжность в технике. Основные понятия, термины и определения. ГОСТ 27.002-89. – М.: Изд – во стандартов, 1990.

или

2 ГОСТ 27.002-89. Надёжность в технике. Основные понятия, термины и определения. – М.: Изд – во стандартов, 1990.

7.2 В сведениях об источниках можно опускать отдельные элементы при условии, что оставшийся набор элементов обеспечит поиск источника в библиотеке или других фондах. Так, в сведениях на книгу допускается не указывать ее объём (количество страниц). В сведениях на статью может быть не указано её основное заглавие, но при этом обязательно указание страниц, на которых она опубликована. Если приведено основное заглавие, то страницы могут не указываться.

7.3 В сведениях об источниках допускается сокращать названия журналов, издательств, мест (городов) изданий в соответствии с правилами, приведенными в ГОСТ 7.12-93.

8 ПРИЛОЖЕНИЯ

8.1 Материал, дополняющий текст пояснительной записки, допускается приводить в приложениях. Приложениями могут быть тексты программ для ЭВМ, пояснения программ, написанных на языках программирования, таблицы большого формата и т.д. Приложения оформляют как продолжение пояснительной записки на последующих листах и включают в общую нумерацию страниц.

8.2 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова **Приложение** и последовательного его обозначения буквами

русского или латинского алфавита, а под ним в скобках пишут характер приложения (**обязательное, рекомендуемое** или **справочное**)

8.3 Рисунки, таблицы и формулы в приложениях нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: **Рисунок А.1, Таблица А.2, (А.1).**

9 СОДЕРЖАНИЕ

9.1 Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов и пунктов, если они имеют наименование, заключение, список использованных литературных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти составные части пояснительной записки.

9.2 Содержание составляется на отдельном листе. В пояснительной записке объёмом менее 10 страниц содержание допускается не составлять.