

Министерство высшего и среднего специального образования  
Р С Ф С Р

Тольяттинский политехнический институт

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

---

ЗАПИСКА ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ К КУРСОВОМУ И  
ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ

СТП 2.201-87

Тольятти 1989

Согласовано:

Председатель научно-методического совета  
доцент

Казяков Ю.В.

23 февраля 1987 г.

Утверждено:

Ректор института  
профессор

Столбов В.И.

4 марта 1987 г.

---

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

---

ЗАПИСКА ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ  
К КУРСОВОМУ И ДИПЛОМНОМУ  
ПРОЕКТУ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ

СТП 2.201-87

---

Приказом ректора Тольяттинского политехнического  
института от 4 марта 1987 г. № 179 срок введения  
установлен

с 15 марта 1987 г.

Стандарт устанавливает единые для всех специальностей  
требования к оформлению пояснительных записок к курсовым  
и дипломным проектам (работам) по всем инженерным  
дисциплинам в соответствии с действующими Государственными  
стандартами с оговоренными в настоящем стандарте  
отступлениями, допустимыми для учебных проектов.

БИБЛИОТЕКА  
Тольяттинского  
политехнического института  
Инв. № \_\_\_\_\_

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Пояснительную записку (ПЗ) к курсовому или дипломному проекту, как текстовый конструкторский документ, оформляют по ГОСТ 2.105-79 "Общие требования к текстовым документам" на листах белой бумаги формата А4 с нанесенными на них рамками и с расположением текста, как показано на рис.1. Рамки наносят четко карандашом, шариковой авторучкой или тушью.

ПЗ к курсовой или дипломной работе исследовательского характера, а по решению кафедры — ко всем остальным проектам в группе или потоке, оформляют по ГОСТ 7.32-81 "Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления" на листах формата А4 без рамок с расположением текста, как показано на рис.2.

1.2. Текст пишут на одной или на обеих сторонах листа черными, фиолетовыми или синими чернилами (пастой) разборчивым почерком или чертежным шрифтом. Допускается печатать текст на машинке с лентой черного цвета через два интервала.

1.3. Все листы (страницы) ПЗ нумеруют сквозной нумерацией, включая титульный лист, задание, аннотацию, содержание, все листы с рисунками и таблицами, список литературы и приложения (на титульном листе и задании номер не ставится).

Распечатки на ЭВМ разрезают на листы формата А4 и включают в общую нумерацию листов (страниц).

Листы с рамками нумеруют в нижней части листа (рис.1).

Листы без рамок нумеруют арабскими цифрами в верхнем правом углу над текстом на предыдущих страницах, в верхнем левом углу на левых страницах (рис.2).

## 2. ПОСТРОЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

2.1. Согласно СТП 2.107-84 "Дипломное проектирование" ПЗ содержит ряд структурных частей. Заголовки всех структурных частей ПЗ должны быть записаны симметрично тексту более крупными буквами, а при печатании текста на машинке — прописными. Не допускается подчеркивать заголовки и выделять их другим цветом. Перенос слов в заголовках не допускается, точку в конце заголовка не ставят.

ФОРМА ЛИСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ПО ГОСТ 2.105-79

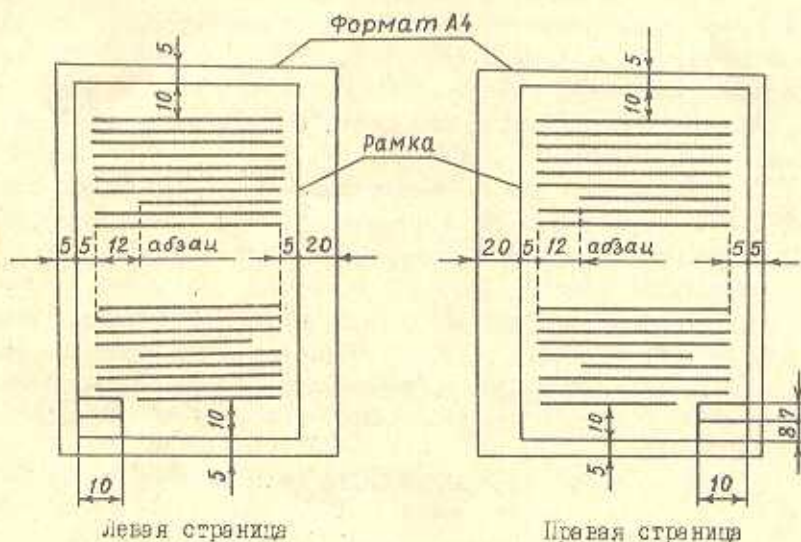


Рис.1

ФОРМА ЛИСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ПО ГОСТ 7.32-81

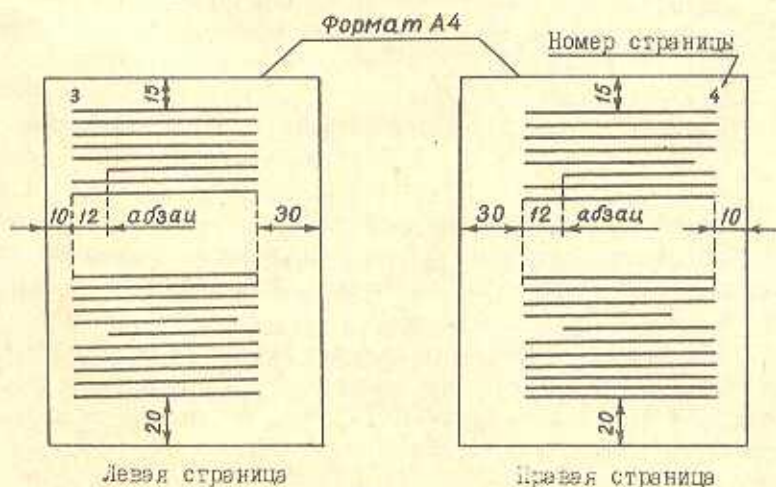


Рис.2



2.2. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами с точкой и записанные в одну строку с заголовком раздела. Аннотация, содержание, введение, заключение, список литературы и приложения разделами не считаются и не нумеруются. Первым является раздел "Состояние вопроса", озаглавленный в соответствии с требованиями СТП 2.107-84.

2.3. Большие по объему разделы делятся на подразделы. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела в разделе, разделенных точкой.

2.4. Разделы (подразделы) могут состоять из пунктов. Номер пункта состоит из номера раздела (подраздела) и порядкового номера пункта в разделе (подразделе), разделенных точкой. В конце номера пункта также ставят точку, после которой пишут его заголовок.

Пример:

## 2. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСЧЕТ

### 2.1. Определение главных размеров

2.1.1...	}	Нумерация пунктов первого подраздела второго раздела.
2.1.2...		
2.1.3...		

### 2.2. Расчет обмотки статора

2.2.1...	}	Нумерация пунктов второго подраздела второго раздела.
2.2.2...		
2.2.3...		

.....

Каждый пункт записывают с абзаца.

Содержащиеся в тексте пункта перечисления требований, указаний, положений, вариантов обозначают арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

2.5. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Текст раздела или заголовок подраздела располагают после заголовка с интервалом 12...15 мм. Расстояние от заголовка подраздела до текста 10...12 мм.

2.6. В "Содержании" должны быть последовательно указаны имеющиеся в пояснительной записке заголовки введения, разделов и подразделов с их номерами, заключения, списка литературы и приложений, а также номера страниц, на которых эти заголовки помещены, например:

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

стр. (лист)

В В Е Д Е Н И Е	6
1. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ.....	9
1.1. Анализ исходных данных.....	9
1.2. Особенности конструкции установок для автоматической сварки.....	22
1.3. Задачи дипломного проекта.....	23
2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ.....	25
2.1.....	25
и т. д.	

## 3. ИЗЛОЖЕНИЕ ТЕКСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

3.1. Текст ПЗ должен быть кратким и четким. Применяют научно-технические термины, обозначения и определения, установленные стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. Если в ПЗ применена специфическая терминология, то перед введением приводят перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

3.2. В тексте ПЗ не допускается:

применять для одного и того же понятия термины – синонимы, а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

сокращать обозначения единиц физических величин, если они употреблены без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений в формулах;

применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, а также государственными стандартами;



использовать в тексте математические звки (-), (+), <, >, ≠, =, в также знаки №, % вместо соответствующих слов;

Применить индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, РСТ, СТП, СТ СЭВ) без регистрационного номера для замены ими словосочетаний "государственный стандарт", "отраслевой стандарт" и т.д.

3.3. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартами. В тексте перед обозначением параметра, упоминаемого впервые, дайт его пояснение, например: "Временное сопротивление разрыву  $\sigma_B$  для данной марки стали..."

3.4. В тексте числа с размерностью пишут цифрами, а без размерности - словами, например: "Зазор не более 2 мм", "Катушку пропитать два раза".

3.5. При оформлении расчетов записывают наименование вычисляемой величины (это заголовок пункта), формулу, затем после знака равенства - формулу в числовой форме, затем после знака равенства - результат и размерность. Размерность запятой от числа не отделяется и в скобки не заключается.

Под формулой и вычислениями дайт пояснение символов, входящих в формулу. Пояснение каждого символа дайт с новой строки в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки начинается со слова "где" без двоеточия после него. Поясняют также, для каких конкретных условий или на каком основании приняты те или иные величины, например:

2.1.3. Необходимая сила для сжатия пружины в предохранительной муфте

$$P_{np} = 2 \cdot \frac{M}{D} \cdot \operatorname{tg} \alpha = 2 \cdot \frac{300}{0,08} \cdot \operatorname{tg} \pi/6 = 434 \text{ Н}, \quad (2.3)$$

где  $M$  - расчетный крутящий момент, Нм; принимаем  $M = 300$  Нм по расчету;

$D$  - средний диаметр кулачков, м; принимаем  $D = 0,08$  м из конструктивных соображений;

$\alpha$  - угол наклона рабочих граней, град; принимаем  $\alpha = \pi/6$ .

При повторном использовании той же формулы для других условий расчета пояснение символов не дайт, указывают лишь принятые числовые величины.

3.6. Формулы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами в круглых скобках. Номер формулы проставляют в одну строку с ней с правой стороны листа. Номер состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой, например: (2.3) – третья формула второго раздела.

#### 4. ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

4.1. Текст ПЗ сопровождается иллюстрациями, количество которых должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации располагают сразу после ссылки на них в тексте. Если раздел состоит из небольшого количества страниц текста и большого количества иллюстраций, то последние помещают в конце раздела. Иллюстрации располагают так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота ПЗ или с поворотом по часовой стрелке. Все иллюстрации (рисунки, схемы, диаграммы, графики, фотографии и пр.) именуют рисунками.

4.2. Иллюстрации нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации в данном разделе, разделенных точкой, например: "Рис.1.1" или "Рис.1.2". Ссылки на иллюстрации в тексте дают по типу: "Рис.1.1" или "Рис.1.2". Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации дают с сокращенным словом "смотри", например: "см.рис.3.2".

4.3. Иллюстрации дают наименование, которое записывают над ней. При необходимости к иллюстрации дают пояснительный текст, который записывают под ней. Номер иллюстрации помещают ниже пояснительного текста (рис.3...6).

4.4. Если в тексте есть ссылки на составные части изделия, то на иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, а для электро- и радиоэлементов – позиционные обозначения, установленные соответствующими стандартами.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов.

4.5. Диаграммы, изображающие функциональную зависимость двух и более переменных величин, выполняют в прямоугольной или полярной системе координат.



Диаграммы для информационного изображения функциональных зависимостей допускается выполнять без шкал значений величин; оси координат заканчивают стрелками, указывающими направление возрастания значений величин — вправо и вверх (рис.3). В полярной системе координат положительное направление угловых координат соответствует направлению вращения против часовой стрелки.

4.6. Значения переменных величин откладывают на осях координат в линейном или нелинейном (например, логарифмическом) масштабах изображения. В качестве шкалы используют координатную ось или линию координатной сетки, которая ограничивает поле диаграммы.

В диаграммах, изображающих несколько функций различных переменных, допускается использовать в качестве шкал координатные оси, линии координатной сетки, ограничивающие поле диаграммы, и прямые, расположенные параллельно координатным осям (рис.4).

4.7. Координатные оси как шкалы значений изображенных величин разделяют на графические интервалы одним из следующих способов:

координатной сеткой (рис.4,6);

делительными штрихами (рис.5);

сочетанием координатной сетки и делительных штрихов (рис.6).

Шкалы, расположенные параллельно координатной оси, разделяют только делительными штрихами (рис.4).

4.8. Рядом с делениями сетки или делительными штрихами, соответствующими началу и концу шкалы, указывают соответствующие числа. Если началом отсчета шкал является нуль, то его указывают один раз у точки пересечения шкал. Частоту нанесения числовых значений и промежуточных делений шкал выбирают с учетом удобства пользования диаграммой.

Числа шкал размещают вне поля диаграммы и располагают горизонтально. Многозначные числа выражают как кратные  $10^n$ , где  $n$  — целое число. Коэффициент  $10^n$  указывают в конце шкалы один раз на весь диапазон шкалы (рис.4).

4.9. Диаграммы выполняют линиями по ГОСТ 2.303-68. Оси координат и шкал, ограничивающие поле диаграммы, выполняют сплошной основной линией. Линии координатной сетки и делительные штрихи выполняют сплошной тонкой линией. Допускается выполнять линии сетки, соответствующие кратным графическим интервалам, сплошной линией толщиной  $S/2$ , где  $S$  — толщина основной линии по ГОСТ 2.303-68.

На диаграмме одной функциональной зависимости ее изображение выполняют сплошной линией толщиной 2,5. Когда на одной диаграмме изображаются две и более функциональные зависимости, допускается выполнять их линиями различных типов по ГОСТ 2.303-68 (например, сплошной и штриховой (рис.4)).

Если пучок линий выходит из одной точки или пересекается в ней под небольшими углами, то линии, за исключением крайних, не доводят до точки пересечения.

4.10. Характерные точки линий функциональной зависимости (т.е. обозначенные числами, буквами, символами и т.п.) допускается изображать кружком (рис.3). Необходимые соединения характерных точек со шкалой выполняют сплошными тонкими (рис.3), а при наличии на диаграмме координатной сетки - штриховыми тонкими линиями.

4.11. Точки диаграммы, полученные измерениями или расчетами, допускается обозначать графически: кружком, крестиком, треугольником, точкой, квадратиком и т.п. (рис.5).

4.12. Переменные величины указывают символом (рис.3,4,6), наименованием (рис.5) или математическим выражением.

На диаграмме со шкалой обозначения величин размещают у середины шкалы с ее внешней стороны, а при объединении символа с обозначением единицы измерения в виде дроби - в конце шкалы после последнего числа.

На диаграмме без шкалы обозначения величин размещают вблизи стрелки, которой заканчивается ось, с внешней стороны (рис.3).

Обозначения в виде символов и математических выражений располагают горизонтально (рис.3,4,6), а в виде наименования - параллельно соответствующим осям (рис.5).

4.13. Когда в общей диаграмме изображаются две или более функциональные зависимости, у линий, изображающих зависимости, проставляют символы соответствующих величин или порядковые номера. Символы и номера разъясняют в пояснительном тексте рисунка (под диаграммой).

4.14. Единицы измерения указывают в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы (рис.4,6) вместе с наименованием переменной величины после запятой (рис.5) или в конце шкалы после последнего числа вместе с обозначением переменной величины в виде дроби, в числителе которой наносят обозначение переменной величины, а в знаменателе - единицы измерения (рис.4).



## Механическая характеристика

## Рабочие характеристики

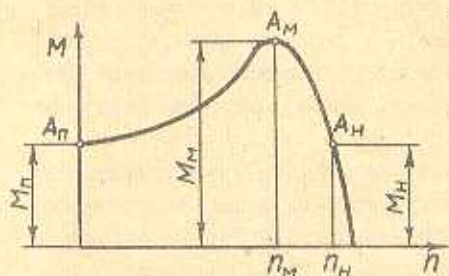


Рис. 3

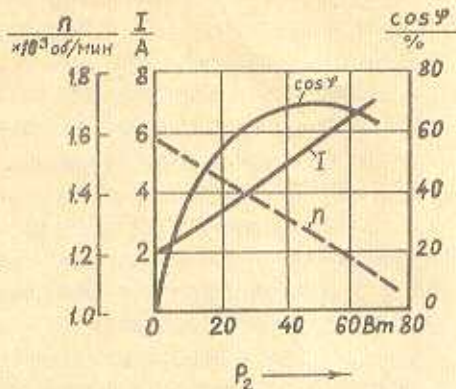


Рис. 4

4.15. Пересечение надписей линиями не допускается. При недостатке места прерывают линии. Это правило не распространяется на диаграммы, выполненные на бумагах с напечатанной координатной сеткой.

Влияние скорости вытяжки и вида смазки

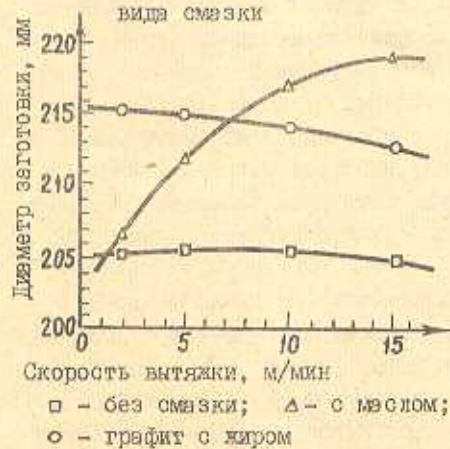


Рис. 5

Характеристика намагничивания

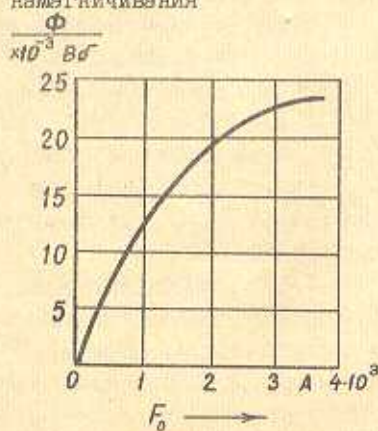


Рис. 6

## 5. ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

5.1. Цифровой материал, если он не может быть представлен в виде графиков или диаграмм, представляют в виде таблиц, оформленных, как показано на рис.7.

Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием ее номера, который должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы в данном разделе, разделенных точкой, например: "Таблица 3.4" (четвертая таблица третьего раздела). Ниже надписи "Таблица..." помещают заголовок таблицы, раскрывающий ее содержание. Подчеркивать заголовок не следует. Если в ПЗ помещена одна таблица, то ее не нумеруют и слово "Таблица" не пишут.

Таблица...

Типовая форма таблицы

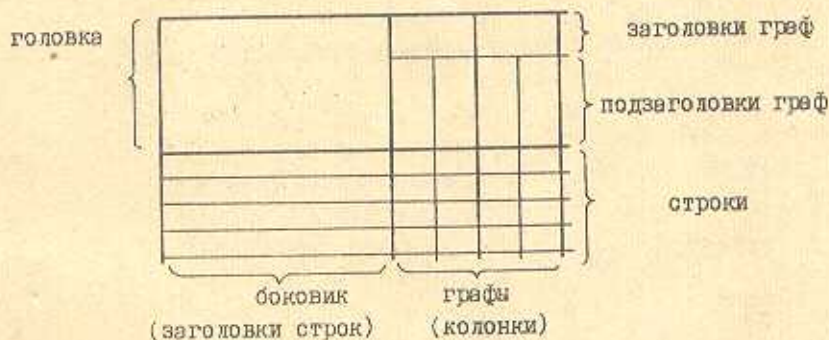


Рис.7

5.2. Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, подзаголовки граф - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком графа, и с прописных - если они самостоятельны. Делить голову таблицы по диагонали не допускается. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Графу "№ пп" в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей, параметров и других данных порядковые номера указывают в боковике таблицы перед их наименованием.



5.3. Если строки таблицы выходят за формат листа, часть таблицы переносят на другой лист. В каждой части таблицы повторяют головку.

Если графы таблицы выходят за формат листа (по ширине), вторую часть таблицы помещают под первой. В каждой части повторяют боковик.

Слово "Таблица...", порядковый номер таблицы и заголовок указывают только над первой частью таблицы. Над последующими частями пишут "Продолжение табл..." с указанием ее номера.

5.4. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы. Если все параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины, сокращенное обозначение единицы помещают над таблицей в конце заголовка, отделяя его запятой, например: "Допуски круглости, мкм".

Если все данные в строке приведены для одной физической величины, то единицу ее измерения указывают один раз в строке боковика таблицы, например: "Индукция в зазоре, Т".

5.5. Слова "более", "не более", "меньше", "не менее", в пределах" следует помещать рядом с наименованием соответствующего параметра или показателя (после единицы физической величины) в боковике таблицы или в заголовке графы, например: "масса, кг, не более".

5.6. Если повторяющийся в графе текст состоит из одного слова, его заменяют в последующих строках кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении — словами "то же", а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если в какой-либо строке таблицы данные отсутствуют, то в ней ставят прочерк.

5.7. Единицы измерения угловых величин (градусы, минуты, секунды) при отсутствии в таблице горизонтальных линий указывают только в первой строке таблицы, при наличии горизонтальных линий — во всех строках.

5.8. Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например: D — диаметр, H — высота, l — длина.

5.9. При указании в таблицах последовательных интервалов значений величин, охватывающих все значения дискретного ряда, перед ними пишут "от", "св." и "до", например: "от 11 до 15", "св. 15 до 20". В интервалах, охватывающих любые значения величин, между величинами ставят тире, например: 858 - 900 (температура плавления, °С).

5.10. В тексте ПЗ приводят ссылки на таблицы по типу: "... в табл. 2.5". Таблицы помещают после первых ссылок на них в тексте.

## 6. ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ПЕЧАТИ И ДОКУМЕНТОВ И ССЫЛКИ НА НИХ В ТЕКСТЕ

6.1. Все использованные в ПЗ источники информации нумеруют арабскими цифрами и описывают в списке, прилагаемом к ПЗ после "Заключения". Список может иметь заголовок: "Список использованных источников" или "Литература".

6.2. В тексте ПЗ на все источники делают ссылки. После упоминания об источнике или после цитаты из него проставляют в круглых или квадратных скобках номер, под которым он значится в списке, и в необходимых случаях - страницы, например: (14, с.8) или (14). При цитировании текста источника обязательно указывают страницы.

6.3. Сначала в списке указывают труды классиков марксизма-ленинизма, затем - партийные и правительственные документы, далее - остальное произведение печати и документы в алфавитном порядке по фамилии первого автора, названию книги, если она в списке описывается под заглавием, или по наименованию коллективного автора - организации.

6.4. Библиографическое описание произведений печати и документов в списке составляют согласно ГОСТ 7.1-84. Допускается в описании опускать факультативные элементы, предусмотренные стандартом.

6.5. Описание книги делают в такой последовательности: фамилии и инициалы авторов или наименование организаций - авторов. Название книги. - номер тома (книги). - место издания (город): название издательства с прописной буквы (без кавычек), год издания (без "г."). - количество страниц.



Здесь применены разделительные знаки, предусмотренные стандартом. Если авторов больше двух, то указывают одного и слова "и др.". Города Москву и Ленинград указывают сокращенно: М., Л.

Примеры:

Дедков В.К. и др. Надежность сложных технических систем: Учеб.пособие / В.К.Дедков, А.С.Прописков, А.Н.Терпиловский. - М., 1983. - 120 с. - Библиогр.: с.119-120.

Пойа Д. Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание. - М.: Наука, Главн.ред.физ. матем. лит., 1970. - 482 с.

XXVII съезд КПСС. Материалы XXVII съезда КПСС. - М.: Политгиздат, 1986. - 352 с.

СССР. Министерство угольной промышленности. Руководство по анализу аварий, состояния противаварийной защиты и профилактической работы в шахтах Минуглепроме СССР. - Донецк, 1975.

Пример описания книги под заглавием:

Проектирование электрических машин / Под ред.И.П.Копылова. - М.: Энергия, 1980. - 496 с.

6.6. Статью, опубликованную в журнале, книге или сборнике, описывают, как показано в примерах.

Петров К.И. Испытание на выносливость // Наука и жизнь. - 1971. - № 4. - С.106-119.

Иванов П.И. Интенсификация науки // Изв.АН СССР. Сер.эконом.- 1976. - № 4. - С.29-31.

Ленин В.И. Очередные задачи Советской власти // Соч.4-е изд.- Т.27. - С.207-246.

Ленин В.И. О национальной гордости великороссов // Полн.собр. соч. Т.26. - С.106-110.

Алексеев Л.А. Планирование научно-технического прогресса // Научн.тр.Моск.инж.-экон.ин-та. - М.: 1975. - Вып.88, ч.2. - С.22-26.

Титов А.П. Анализ отработки новых типов долот // Тез.докл. П Всесоюзной конференции "Нефть и газ Западной Сибири". - Тюмень, 1982. - С.15-18.

6.7. Сведения об отчете о НИР записывают в такой последовательности: название отчета: сведения, относящиеся к названию / сведения об авторах (коллективных и индивидуальных). - номер гос.

регистрации и инвентарный номер. - название города, год составления отчета. - количество страниц.

Пример: Технология бурения глубоких скважин в Башкирии:  
Отчет о НИР Уфимс.нефт.ин-т /Руководитель работы Н.В.Петров.-  
18-1-9-1-6-ВН; № ГР75014246; Инв.№ В452743. - Уфа, 1973. - 94 с.

6.8. Описание стандартов и других нормативных документов составляют тек, как показано в примерах:

ГОСТ 2.105-79. ВСКД. Общие требования к текстовым документам. - Введ.01.07.80.

Прейскурант № 06-02: Оптовые цены на изделия из стекла и стеклянного волокна: Утв.Гос.ком.цен Совета Министров СССР 12.03.74; Введ.01.01.75. - М.: Прейскурантиздат, 1974. - 123 с.

6.9. Авторские свидетельства и патенты описывают следующим образом:

А.с. 52804 СССР. Долото буровое / Уфимс.нефт.ин-т;  
С.И.Петров, В.Я.Иванов. - Спубл. в Б.И., 1976, № 34.

## 7. ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

7.1. Приложения располагают после списка литературы. Каждое приложение должно иметь заголовок, отражающий его содержание. Над заголовком в правом верхнем углу листа пишут слово "Приложение". Если приложений несколько, то все приложения нумеруют арабскими цифрами, например: "Приложение 3". В тексте ПЗ в соответствующих местах делают ссылки на приложения, для чего после данных или сведений, которые иллюстрируются приложением, делают запись типа "(приложение 2)" или "... в приложении 2".

7.2. Приложениями к ПЗ могут быть:

Техническое задание на проектирование машины, оборудования и оснастки;

технологический процесс;

технологические рекомендации;

копии заявок и авторских свидетельств на изобретения, сделанные при курсовом или дипломном проектировании;

копии заявлений и удостоверений на рационализаторские предложения, поданные при курсовом или дипломном проектировании;





акты внедрения результатов курсового или дипломного проекта в производство;

акты испытаний;

копии отосланных в издательство или опубликованных статей по материалам курсового или дипломного проекта;

полученные при расчетах или экспериментах справочные таблицы, которые вследствие их большого объема нецелесообразно включать в текст ПЗ;

отзывы о дипломной работе (кроме отзыва руководителя и рецензии), если они имеются.

7.3. Техническое задание оформляют в трех разделах:

назначение объекта проектирования;

требования к техническим характеристикам;

условия эксплуатации объекта проектирования.

Разделы нумеруют арабскими цифрами и делят на пункты, которые нумеруют согласно п.2.4 настоящего стандарта. Пункты, содержащие требования с конкретными цифровыми данными или конкретные термины, оформляют в три колонки: в первой приводят формулировку требования, во второй - размерность данных, в третьей - цифровые данные или термины, например:

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

2.1. Программа выпуска изделий	шт. в год	20000
2.2. Тип производства	-	массовое
2.3. Способ сварки	-	автоматическая под флюсом
2.4. Номинальная сила сварочного тока	A	200
2.5. Характер регулирования сварочного тока	-	плавное
2.6. Пределы регулирования силы сварочного тока	A	20...200

Техническое задание оформляют на листах формата А4. Титульный лист технического задания оформляют согласно приложению 1.

7.4. Вся технологическую документацию оформляют в соответствии с действующими стандартами ЕСТД, СПДС, СНИП, ЕНИР и методическими указаниями профилирующих кафедр.

Разрешается оформление технологических процессов на бланках, принятых на базовых предприятиях, где студенты проходят преддипломную практику.

Текст описания операций и переходов составляет в повелительной форме. Для пояснения отдельных переходов в текст технологического процесса включают эскизы, которые выполняют на стандартных бланках эскизов.

7.5. Титульный лист технологического процесса оформляют согласно приложению 2, сшивают вместе со всеми технологическими картами и переплетают в ПЗ.

7.6. Прочие приложения оформляют согласно установленным для них правилам. Заявки на изобретения оформляют согласно ЭЗ-1-74 "Указания по составлению заявки на изобретения". Рационализаторские предложения оформляют на специальном бланке заявления на предложение (форма Р-1), к которому в случае необходимости могут быть приложены дополнительные материалы (чертежи, графики, расчеты и т.п.) в произвольной форме. Справочные таблицы оформляют согласно разд.5 настоящего стандарта.

## 8. ОФОРМЛЕНИЕ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

8.1. Титульные листы ПЗ к курсовым и дипломным проектам оформляют согласно приложениям 3 и 4. Все надписи на титульном листе, кроме наименования объекта проектирования или объекта научного исследования (в исследовательской дипломной работе), выполняют наклонным чертежным шрифтом № 5 строчными буквами (за исключением первых заглавных букв в предложениях). Наименование объекта проектирования (машины, оборудования, сооружения, технологического процесса) или объекта научного исследования записывают чертежным шрифтом № 10 или № 7 (если слов в наименовании много) прописными буквами.

Все надписи на титульном листе выполняют карандашом, черной тушью или синим фломастером. Допускается использовать титульный лист, выполненный типографским способом.

8.2. Титульный лист является первым листом (страницей) ПЗ. В ПЗ к курсовому проекту (работе) титульный лист совмещают с обложкой. Обложку ПЗ к дипломному проекту оформляют согласно при-



ложению 5. Допускается на обложку наклеивать этикетку, имеющую такие же надписи, как в приложении 5, и выполненную типографским способом.

## 9. ПЕРЕПЛЕТЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

9.1. ПЗ к курсовому проекту (работе) переплетают в обложку из плотной белой бумаги (например, ватмана) так, как показано на рис.8.

9.2. ПЗ к дипломному проекту переплетают в твердую обложку из картона, обклеенного декоративной бумагой, по схеме, показанной на рис.8, или в обложку специальной папки с бумагой для дипломных работ. Если папка имеет с трех сторон клапаны, их срезают. Сшивание ПЗ лентой, имеющейся в папке, не допускается. Сшивать следует металлическими скобками, аккуратно. Скобки изготовляют из канцелярских скрепок, обрезая их до нужного размера.

Схема изготовления переплета

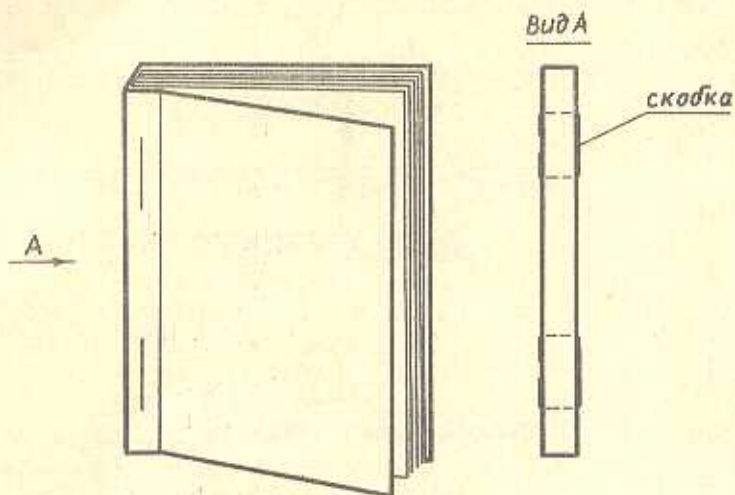


Рис. 8

---

Председатель секции стандартизации  
научно-методического совета ТольПИ.  
к. т. н. доцент

А. Я. Цирулик

Исполнители:

Е. В. Казаков

А. Я. Цирулик

3  
6  
4



Приложение I

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Формат А4

МВ и ССО РСФСР

Тольяттинский политехнический институт

Кафедра электрических машин

ЭЛЕКТРОДЫГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ

Техническое задание  
к дипломному проекту

Руководитель проекта  
(подпись) Н.П.Бехарев

Исполнитель, студент гр.3505  
(подпись) П.С.Сизов  
(дата)

Тольятти 1987

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Формат А4

МВ и ССО РСФСР	
Тольяттинский политехнический институт	
Кафедра электрических машин	
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС	
изготовления статора асинхронного двигателя	
4A132M413	
Руководитель (подпись) (дата)	Н.П.Бахарев
Исполнитель (подпись) (дата)	студент гр.3505 И.С.Сизов
Тольятти 1987	

Примечание. При оформлении технологического процесса в виде отдельного документа листы формата А4 заполняются повернутыми на 90 градусов по часовой стрелке



## Приложение 3

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА (ОБЛОЖКИ) ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ  
ЗАПИСКИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

Формат А4

МВ и ССО РСФСР

Тольяттинский политехнический институт

Кафедра электрических машин

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ

Пояснительная записка к курсовому проекту  
по курсу "Проектирование электрических  
машин"

Руководитель

(подпись)

Н.П.Бахарев

(дата)

Исполнитель студент гр.Э405

(подпись)

Б.Ф.Петров

(дата)

Нормоконтролер

(подпись)

О.Х.Лютый

(дата)

Тольятти 1987

ПРИМЕР ОБОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ  
ЗАПИСКИ К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

Формат А4

МВ и ССО РСФСР

Тольяттинский политехнический институт  
Кафедра электрических машин

Утверждаю:

Зав.кафедрой  
(подпись) И.А.Милорадов  
(дата)

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ

Пояснительная записка к дипломному проекту

Согласовано:

Консультанты  
(подпись) В.А.Кулаза (подпись) Руководитель И.П.Бахарев  
(дата)

(подпись) Ю.Н.Заруднев  
(дата)

Нормоконтролер  
(подпись) Л.П.Зверев (подпись) Дипломник П.С.Сизов  
(дата)

Рецензент  
(подпись) А.С.Лятов  
(дата)

Тольятти 1987



## Приложение 5

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОБЛОЖКИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ  
К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

МВ и ССО РСФСР

Тольяттинский политехнический институт

Кафедра электрических машин

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ

Пояснительная записка к дипломному проекту

Руководитель

(подпись)

Н. П. Бахарев

Дипломник

(подпись)

(дата)

П. С. Сизов

Тольятти 1987

Подписано в печать 17.10.88 г. Формат 60x84/16  
Бумага оберточная белая. оперативная печать. Усл.л. 1,5,  
Тираж 500 экз. Заказ № 3621.

---

Типография им. Мяси Кузбальского полиграфического  
объединения, г. Кузбальск, ул. Вешака, 60