	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 1 из 36

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета

_____ А.К. Погодаев
(подпись)

« ____ » _____ 2016 г.

СТО-13-2016

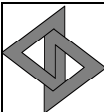
СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТУДЕНЧЕСКИЕ РАБОТЫ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

(Версия 2)

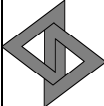
Дата введения 2016 – 02 – 01
(год, месяц, число)

РОССИЯ
г. Липецк, Липецкая область
2016 г.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 2 из 36

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения.....	3
2	Нормативные ссылки.....	3
3	Составные части текста и требования к ним.....	4
3.1	Составные части текста.....	4
3.2	Титульный лист.....	4
3.3	Задание кафедры.....	6
3.4	Аннотация.....	6
3.5	Оглавление.....	7
3.6	Основная часть.....	7
3.7	Список источников.....	7
3.8	Приложения.....	9
4	Требования к изложению и оформлению текста.....	10
4.1	Рубрикация.....	10
4.2	Выполнение и размещение текста.....	10
4.3	Изложение текста.....	11
4.4	Нумерация страниц и элементов текста.....	12
5	Требования к элементам текста.....	13
5.1	Заголовки.....	13
5.2	Перечисления.....	14
5.3	Таблицы.....	14
5.4	Рисунки.....	16
5.5	Единицы физических величин.....	17
5.6	Числовые значения.....	18
5.7	Математические формулы.....	18
5.8	Ссылки.....	19
6	Требования к оформлению графической части проектов.....	20
6.1	Общие требования.....	20
6.2	Основная надпись.....	20
6.3	Таблица составных частей.....	21
7	Нормоконтроль.....	22
	Приложения.....	23

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 3 из 36

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает общие требования к оформлению работ, выполняемых студентами для учебных целей, включая нормоконтроль. Студенческие работы могут включать текстовую либо текстовую и графическую части.

1.2 Стандарт обязателен для студентов технических направлений подготовки и кафедр университета.

1.3 Основные виды студенческих работ, требования к структуре и содержанию установлены СТО-12-2015 (версия 2). Особенные требования (при необходимости) устанавливаются соответствующими методическими рекомендациями (указаниями) по учебным дисциплинам или образовательным программам.

2 Нормативные ссылки

Настоящий стандарт разработан на основании государственных стандартов

ГОСТ 1.5–2001 Стандарты межгосударственные. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;

ГОСТ 2.105–95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.111–2013 ЕСКД. Нормоконтроль;

ГОСТ 7.32–2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Стандарт содержит ссылки на государственные стандарты

ГОСТ 2.104–2006 ЕСКД. Основные надписи;

ГОСТ 2.301–68 ЕСКД. Форматы;

ГОСТ 2.302–68 ЕСКД. Масштабы;

ГОСТ 2.304–81 ЕСКД. Шрифты чертёжные;

ГОСТ 2.316–2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;

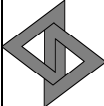
ГОСТ 2.109–95 ЕСКД. Основные требования к чертежам;

ГОСТ 2.604–2000 ЕСКД. Чертежи ремонтные. Общие требования;

ГОСТ 2.501–88 ЕСКД. Правила учёта и хранения;

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

ГОСТ 3.1103–2004 Единая система технологической документации (ЕСТД). Основные надписи. Общие положения;

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 4 из 36

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

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

ГОСТ 7.9–95 СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования;

ГОСТ 8.417–2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;

Р–50–77–88. Рекомендации. ЕСКД. Правила выполнения диаграмм;

ГОСТ 7.80.2000 СИБИД. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.12–93 СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила;

ГОСТ 2.701–2008 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;

ГОСТ 7.54–88 СИБИД. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования;

ГОСТ 2.106–96 ЕСКД. Текстовые документы.

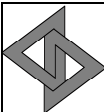
3 Составные части текста и требования к ним

3.1 Составные части текста

Текстовая часть работ различных видов может включать в указанной последовательности следующие составные части:

Виды работ	Титульный лист	Задание кафедры	Аннотация	Оглавление	Основная часть	Список источников	Приложения
Лабораторная работа	●	—	—	○	●	○	○
Задание	○	○	—	—	●	○	○
Реферат	●	○	—	●	●	●	○
Отчет о практике	●	○	○	●	●	○	○
Курсовая (научно-исследовательская, выпускная, дипломная) работа	●	●	●	●	●	●	○
Курсовой (дипломный) проект, выпускная работа бакалавра, магистерская диссертация	●	●	●	●	●	●	○

Составные части, помеченные знаком «●», включают в работу обязательно, знаком «○» по мере необходимости, знаком «—» не включают.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 5 из 36

3.2 Титульный лист

3.2.1 Титульный лист к лабораторной, научно-исследовательской и курсовой работе, к курсовому проекту, к отчету о практике, к выпускной квалификационной работе бакалавра, магистра и специалиста оформляют согласно приложению А.

3.2.2 Для задания, лабораторной, научно-исследовательской и курсовой работы в зоне 1 размещают:

КУРСОВАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ) РАБОТА (ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА)

ПО _____

наименование дисциплины

наименование темы

Наименование темы работ указывают без слов «тема», «на тему». Зону 2 не заполняют.

3.2.3 Для текстовой части курсового проекта в зоне 1 размещают:

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

ПО _____.

наименование дисциплины

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

наименование темы

Наименование темы работ указывают без слов «тема», «на тему». Зону 2 не заполняют.

3.2.4 Для отчета о практике различных видов в зоне 1 размещают:

ОТЧЕТ

О _____ практике

наименование практики

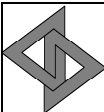
на (в) _____

наименование предприятия, организации

Зону 2 для учебной и ознакомительной практики не заполняют, иначе указывают:

Руководитель от предприятия _____

подпись, дата, фамилия, инициалы

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 6 из 36

Подпись руководителя практики от предприятия должна быть скреплена печатью цеха или отдела технического обучения.

3.2.5 Для выпускной квалификационной работы бакалавра (магистра) в зоне 1 размещают:

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА (МАГИСТРА)

по направлению _____

шифр и наименование направления подготовки

тип программы _____

академическая /прикладная

профиль _____

наименование профиля программы бакалавриата (магистратуры)

наименование темы

Наименование темы работы указывают без слов «тема», «на тему». В зоне 2 указывают фамилии, инициалы, учёные степени и учёные звания консультантов, нормоконтролера, рецензента и заведующего кафедрой. Титульный лист к выпускной квалификационной работе бакалавра и магистра оформляют согласно приложению А.

3.2.6 Для выпускной квалификационной работы специалиста в зоне 1 размещают:

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА СПЕЦИАЛИСТА

по направлению _____

шифр и наименование направления подготовки

профиль _____

наименование специализации программы специалитета

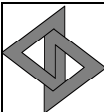
наименование темы

Наименование темы работы указывают без слов «тема», «на тему». В зоне 2 указывают фамилии, инициалы, ученые степени, ученые звания консультантов, нормоконтролера, рецензента и заведующего кафедрой.

3.2.7 Линии и подстрочные надписи на титульных листах следует опустить.

3.3 Задание кафедры

Требования к заданиям для работ каждого вида устанавливают кафедры.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 7 из 36

3.4 Аннотация

3.4.1 Аннотация по ГОСТ 7.9–95 отражает основное содержание работы. Объем аннотации – не более одной страницы.

3.4.2 Аннотацию строят по следующей схеме:

– выходные сведения об объеме работы, а также количестве иллюстраций, таблиц, источников в списке литературы, приложений, например:

С. 80. Ил. 8. Табл. 16. Литература 32 назв. Прил. 2;

– текст аннотации, содержащий основную часть, отражающую сущность выполненной работы и краткие выводы, в том числе о возможности применения полученных результатов на производстве и в учебном процессе;

– перечень листов с указанием объема в форматах по ГОСТ 2.301–68 для работ, содержащих графическую часть, например:

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Сдвоенный толкатель	А0
Рейка в сборе	А2
Рейка	А4×4
Нагрузочная диаграмма привода	А4×4
Всего в листах формата А1	3,5

Текст аннотации не должен повторять оглавление.

3.5 Оглавление

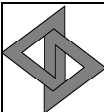
Оглавление включает наименования составных частей текста, порядковые номера и наименования рубрик основной части по п. 5.1 и приложений по п. 3.8 с указанием номера страницы, на которой помещён заголовок рубрики. Наименования составных частей текста, размещаемых до оглавления, в него не включают.

3.6 Основная часть

Основная часть содержит основной текст работы и может также включать введение и заключение. Во введении формулируют цели (задачи) работы, как они поняты студентом-разработчиком, а в заключении – основные, по возможности количественные, результаты.

3.7 Список использованных источников

3.7.1 В список использованных источников включают только наименования источников, которые использованы при написании текста и на которые в тексте есть ссылки. Библиографические записи в списке источников выполняют как затекстовые ссылки, следуя ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Допускается составление полного библиографического описания использованных ис-

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 8 из 36

точников в виде библиографического списка по ГОСТ 7.1 – 2003 и в соответствии с Рекомендациями ЛГТУ № 759 по библиографическому описанию документов.

3.7.2 Источники в списке располагают в порядке появления ссылок в тексте и выписывают на языке оригинала (кроме языков, не использующих русский или латинский алфавит, например, японского, для которых применяется русская транскрипция).

3.7.3 Сведения о книгах в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 и ГОСТ 7.80–2000 должны включать фамилию и инициалы автора или нескольких авторов, заглавие книги, вид издания, место издания, издательство, год издания, количество страниц.

Примеры:

1. Если у издания один автор, то описание начинается с фамилии и инициалов автора. Далее через точку «.» пишется заглавие. За косой чертой «/» после заглавия имя автора повторяется, как сведение об ответственности.

Лукаш, Ю.А. Индивидуальный предприниматель без образования юридического лица [Текст] / Ю.А. Лукаш. – Москва: Книжный мир, 2002. – 457 с.

2. Если у издания два автора, то описание начинается с фамилии и инициалов первого автора. За косой чертой «/» после заглавия сначала указывается первый автор, а потом через запятую – второй автор.

Бычкова, С.М. Планирование в аудите [Текст] / С.М. Бычкова, А.В. Газорян. – Москва: Финансы и статистика, 2001. – 263 с.

3. Если у издания три автора, то описание с фамилии и инициалов первого автора. За косой чертой «/» после заглавия сначала указывается первый автор, а потом через запятую – второй и третий авторы.

Краснова, Л.П. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник для вузов / Л.П. Краснова, Н.Т. Шалашова, Н.М. Ярцева. – Москва: Юрист, 2001. – 550 с.

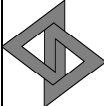
4. Если у издания четыре автора, то описание начинается с заглавия. За косой чертой указываются все авторы.

Лесоводство [Текст]: учебное пособие к курсовому проектированию / З.В. Ерохина, Н.П. Гордина, Н.Г. Спицына, В.Г. Атрохин. – Красноярск: Изд-во СибГТУ, 2000. – 175 с.

5. Если у издания пять авторов и более, то описание начинается с заглавия. За косой чертой указываются три автора и др.

Логика [Текст]: учебное пособие для 10-11 классов / А.Д. Гетманова, А.Л. Никифоров, М.И. Панов и др. – Москва: Дрофа, 1995. – 156 с.

6. Если у издания есть один или несколько авторов, и также указаны редакторы, составители, переводчики и т.п., то информация о них указывается в сведениях об ответственности.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 9 из 36

ности, после всех авторов перед точкой с запятой «;».

Ашервуд, Б. Азбука общения [Текст] / Б. Ашервуд; пер. с англ. И.Ю. Багровой и Р.З. Пановой, науч. Ред. Л.М. Иньковой. – Москва: Либерия, 1995. – 175 с.

3.7.4 Сведения о статье в неперидическом издании (сборнике статей, научных трудов) должны включать фамилии и инициалы авторов, заглавие статьи, наименование сборника, место издания, год издания, страницы, на которых помещена статья:

Примеры:

1. Думова, И.И. Инвестиции в человеческий капитал [Текст] / И.И. Думова, М.В. Колесникова // Современные аспекты регионального развития: сб. статей. – Иркутск, 2001. – С. 47-49.

2. Баданина, Л.А. Расчет процесса фильтрации жидкости в древесине при автоклавной пропитке [Текст] / Л.А. Баданина // Наука – Северному региону: сб. науч. тр. / АГТУ. – Архангельск.

3.7.5 Сведения о статье в периодическом издании (журнале) должны включать фамилии и инициалы авторов, заглавие статьи, наименование издания, наименование серии (если таковая имеется), год выпуска, том (при необходимости), номер издания, страницы, на которых помещена статья:

Примеры:

1. Тарасова, Н.Г. Смена парадигм в развитии теории и практики градостроительства [Текст] / Н.Г. Тарасова // Архитектура и строительство России. – 2007. - № 4. – С. 2-7.

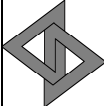
2. Казаков, Н.А. Запоздалое признание [Текст] / Н.А. Казаков // На боевом посту. – 2000. - № 9. – С. 64-67; № 10. – С. 58-71.

3.7.6 Сведения об изобретении должны включать сокращенное наименование документа (а. с., пат.), его номер и страну регистрации, наименование изобретения, инициалы и фамилии авторов:

Примеры:

1. А.с. 1007970 СССР, МПК В 25 J 15/00. Устройство для захвата деталей [Текст] / Ваулин В.С., Калов В.К. (СССР). – 3350585/25-08; заявлено 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. 12. – С. 2.

2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 10 из 36

3.7.7 Сведения о внутривузовских методических указаниях должны включать фамилию и инициалы автора (авторов), наименование и назначение издания, библиотечный регистрационный номер, город и название университета, год издания, количество страниц:

Бельский С.М. Расчёт механических характеристик элементов крутильных систем : метод. указания для студентов специальности 150106.65 «Обработка металлов давлением» № 2488. Липецк : ЛГТУ, 2009. 19 с.

3.7.8 Сведения о нормативно-технической документации должны содержать: Заглавие нормативно-технического документа: сведения, относящиеся к заглавию, обозначения ранее действующего документа, дата введения. – Год издания. – Объем.:

Примеры:

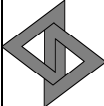
- ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.
- ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86; введ. 2002 – 07 – 01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.
- ГОСТ 1759. 5 – 87. Гайки. Механические свойства и методы [Текст]. – Взамен ГОСТ 1759 – 70; Введ. с 01.01.89 по 01.01.94. – Москва: Изд-во стандартов, 1988. – 14 с.
- Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07 – 85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 1987. – 36 с.

3.7.9 Сведения о диссертации должны включать следующую информацию: Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле): шифр номенклатуры специальностей научных работников: дата защиты: дата утверждения / сведения об ответственности (автор); последующие сведения об ответственности (коллектив). – Место написания, Дата написания. – Объем.

Пример: Белозеров, И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII-XIV вв. [Текст]: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02 / Белозеров Иван Валентинович; МГУ. – Москва, 2002. – 215 с.

Сведения об автореферате диссертации должны включать следующую информацию: Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле): шифр номенклатуры специальностей научных работников: дата защиты: дата утверждения / сведения об ответственности (коллектив). – Место написания. - Объем.

Пример: Александров, А.А. Анализ и оценка оперативной обстановки в республике, крае, области (правовые и организационные аспекты) [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 11 из 36

степ. канд. юрид. наук: 12.00.11: защищена 22.01.04: утв. 15.07.04 / Акад. упр. МВД России. – Москва, 2004. – 26 с.

3.7.10 Сведения об электронном ресурсе должны включать следующую информацию: Автор. Заглавие [Электронный ресурс]: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Обозначение вида ресурса («электрон. дан.» и/или «электрон. прогр.»). – Место издания: Издательство, Год издания. – Обозначение материала и количество физических единиц. – (Серия)..

Примеры:

1. Родников, А.Р. Логистика [Электронный ресурс]: терминологический словарь. – / А.Р. Родников. – Электронные данные. – Москва: ИНФРА-М, 2000. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

2. Энциклопедия классической музыки [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Москва: Коминфо, 2000. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. - . – режим доступа к журн.: <http://zhurnul.milt.rissi.ru>

4. Шпринц, Лев. Книга художника: от миллионных тиражей – к единичным экземплярам [Электронный ресурс] / Л. Шпринц. – Электрон. текстовые дан. – Москва: [б.и.], 2000. – Режим доступа: <http://atbook.km.ru/news/000525.html>, свободный.

3.8 Приложения

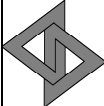
3.8.1 Приложения оформляют:

– как продолжение документа на последующих его страницах;
– в закрытой папке для бумаг, если материалы, помещаемые в приложения, не сброшюрованы (например, материалы преддипломной практики).

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

3.8.3 В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

3.8.4 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обя-

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 12 из 36

зательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

3.8.5 Приложения обозначают заглавными, буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

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

3.8.7 Текст приложения оформляют в соответствии с настоящим стандартом, при необходимости используя рубрикацию по п. 4.1.

3.8.8 Несброшюрованные материалы (например, полученные на практике ксерокопии, чертежи, инструкции) перед помещением в папку должны быть подрезаны по кромкам и свернуты «гармошкой» на формат А4 согласно приложению 4 к ГОСТ 2.501-88 ЕСКД.. Все документы нумеруют в порядке обязательных ссылок на них в тексте. Папку снабжают перечнем содержащихся в ней документов. Если приложения оформлены в папке, на папке указывают «Приложение(я) к . . .» и наименование основного документа, к которому они относятся, а также фамилию, инициалы и группу.

4 Требования к изложению и оформлению текста

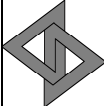
4.1 Рубрикация

4.1.1 Содержание основного текста при необходимости делят на рубрики различного ранга, соподчиненные в такой последовательности:

- части;
- разделы;
- подразделы;
- пункты.

4.1.2 Частям присваивают порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа (см. рубрикацию настоящего стандарта). Введению и заключению номер не присваивают.

4.1.3 Разделы должны иметь порядковые номера в пределах части. Номер раздела состоит из номеров части и раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела точку не ставят.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 13 из 36

4.1.4 Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров части, раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точку не ставят.

4.1.5 Пункты должны иметь нумерацию в пределах каждого подраздела. Номер пункта должен состоять из номеров части, раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. В конце номера пункта точку не ставят. Дробления пунктов следует избегать.

4.2 Выполнение и размещение текста

4.2.1 Текст выполняют на одной стороне белой бумаги формата А4 (210×297мм по ГОСТ 2.301–68). Для компьютерного набора основного текста рекомендуется стиль настоящего файла: гарнитура Times New Roman, кегль 14 пт через 1,5 интервала с выравниванием по ширине, автоматическим переносом слов и без запрета на висячие строки, абзацный отступ 1,25 мм. При редактировании формул следует использовать крупный индекс 10,5 пт, мелкий индекс 7 пт, крупный символ 20 пт, мелкий символ 12 пт. Возможно написание текста от руки четким разборчивым почерком.

4.2.2 Рекомендуемые размеры полей: левого 25 мм, верхнего, нижнего и правого 20 мм. Заключать текст в рамку не обязательно.

4.2.3 Части рекомендуется начинать с новой страницы. Окончание страницы заголовком без текста не допускается.

4.3 Изложение текста

4.3.1 Текст должен быть тщательно выверен и не содержать грамматических ошибок. Элементы текста – заголовки, формулы, иллюстрации, таблицы, ссылки и т.п. – должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

4.3.2 В тексте следует применять термины, определения и обозначения, установленные действующими государственными стандартами. Термины, не предусмотренные стандартами, следует заимствовать из научно-технической литературы.

4.3.3 Значительный по объему числовой материал рекомендуется оформлять в таблицах по п. 5.3.

4.3.4 Для лучшего понимания текста в него помещают иллюстрации по п. 5.4. Все иллюстрации (схемы, диаграммы, чертежи, фотографии и т.п.) именуется рисунками.

4.3.5 Фразы, дословно выписанные из литературного источника (цитаты), должны быть взяты в кавычки и особенно тщательно выверены. Выбирая фразу или ее часть для ци-

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 14 из 36

тирования, надо следить за тем, чтобы, опустив контекст, не исказить мысль, которую высказывал ее автор.

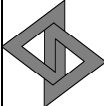
Цитаты должны иметь ссылки на источник по п. 5.8.4.

4.3.6 В тексте не допускается:

- применять различные термины для одного и того же понятия;
- иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- использовать одинаковые обозначения для разных физических величин, а также разные обозначения для одной и той же величины;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц (см. п. 5.3.9) и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы (п. 5.7.3);
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, а также государственными стандартами (ГОСТ 2.316–2008 и др.);
- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы, произвольные словообразования («капремонт» вместо «капитальный ремонт», «промрольганг» вместо «промежуточный рольганг» и т.п.);
- заменять слова буквенными обозначениями: «*P* прокатки» вместо «усилие прокатки» или «усилие прокатки *P*»;
- использовать математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Вместо знака следует писать слово «минус»: «температура минус 39°C»;
- употреблять знаки №, §, %, °, ', ", °C без цифр. Математические знаки равенства, неравенства, параллельности, бесконечности и т.п. допускается применять только в формулах; в тексте их надлежит передавать словами. Нельзя записать «размер = 2 м», но можно «размер равен 2 м» либо «размер $s = 2$ м»;
- применять индексы стандартов (ГОСТ, DIN, ASTM и т.п.) без регистрационного номера;
- отрывать от числа переносом на новую строку единицу его измерения;
- помещать таблицы или рисунки под рубриками без текста и ссылок на них.

4.4 Нумерация страниц и элементов текста

4.4.1 Нумерация страниц должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй – задание кафедры, третьей – аннотация, последней – последняя страница последнего приложения, если приложения оформлены как продолжение документа, или по-

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 15 из 36

следняя страница списка литературы, если приложения оформлены в папке.

4.4.2 Номера страниц проставляют арабскими цифрами посередине верхнего или нижнего поля или в правом нижнем углу поля. На титульном листе и задании кафедры страницы не ставят.

4.4.3 Если документ содержит рисунки и таблицы, расположенные на отдельных страницах, эти страницы включают в общую нумерацию. Если рисунок или таблица размещены на листе формата, превышающего А4, его следует считать за одну страницу.

4.4.4 Математические формулы, рисунки, таблицы, содержащиеся в тексте, должны быть пронумерованы арабскими цифрами. Для формул, рисунков и таблиц применяют отдельную нумерацию. Нумерация должна быть сквозной. Допускается нумерация только тех формул, на которые есть ссылки в тексте документа.

Допускается нумеровать формулы, рисунки, таблицы в пределах раздела. Для формул, рисунков и таблиц применяют отдельную нумерацию. В этом случае номер состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, рисунка или таблицы, разделенных точкой. Например – формула (1.1).

Если в тексте один рисунок, либо одна таблица они обозначаются «Рисунок 1», «Таблица 1».

4.4.5 Для формул, рисунков, таблиц каждого приложения применяют отдельную нумерацию арабскими цифрами. Номер элемента текста в этом случае состоит из обозначения приложения и порядкового номера элемента, разделенных точкой. Например – рисунок А.3, формула (Б.1) и т.д.

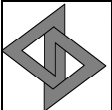
5 Требования к элементам текста

5.1 Заголовки

5.1.1 Заголовки составных частей текста выполняют с абзацного отступа строчными буквами. При рукописном оформлении для заголовков частей допускается использование прописных (заглавных) букв. Заголовки рубрик одного уровня должны иметь одинаковое оформление, то есть выполняться шрифтом (буквами) одного размера, одного стиля, одного цвета и т.п. Оформление заголовков рубрик разного уровня, как правило, должно различаться.

5.1.2 Заголовками составных частей текста служат их наименования: «Задание кафедры», «Аннотация», «Оглавление», «Приложение(я)», «Список использованных источников».

Заголовки частей, разделов, подразделов основной части текста состоят из номера

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 16 из 36

рубрики (п. 4.1) и тематического названия, кроме заголовков «Введение» и «Заключение». Заголовки рубрик должны кратко и четко отражать их содержание.

5.1.3 Если заголовок состоит из двух (нескольких) предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.

Перенос слов в заголовках не допускается.

5.1.4 Расстояние заголовка от предыдущего текста, а также между написанными подряд заголовками части, раздела, подраздела – не менее одного интервала.

5.2 Перечисления

5.2.1. Внутри текста могут быть представлены перечисления.

Каждую позицию перечисления начинают с абзацного отступа со строчной буквы после дефиса или компьютерного маркера и завершают точкой с запятой. Дефис или компьютерный маркер можно опустить.

5.2.2 При необходимости ссылки хотя бы на одну из позиций перечисления, позиции обозначают строчными буквами русского алфавита, после которых ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечисления используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, например,

- а) _____
б) _____
 1) _____
 2) _____

5.2.3 Текст в перечислениях должен подчиняться правилам русского согласования и управления.

5.3 Таблицы

5.3.1 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей. Таблицы размещают в тексте по п. 4.3.6, ссылки на них дают по п. 5.8, нумеруют по п. 4.4.4. Таблицы содержат следующие элементы:

Таблица _____ – _____
 номер тире название таблицы

Например:

Таблица 3 – Технические характеристики двигателя ЯМЗ-239

Материал, для размещения которого требуется одна строка (графа), в виде таблицы не оформляют.

Таблица 3 – Технические характеристики двигателя ЯМЗ-239

Головка					Заголовки граф
					Подзаголовки граф
Строки					
	Боковик	Графы (колонки)			

5.3.2 Слева, справа, сверху и снизу таблицу ограничивают вертикальными и горизонтальными линиями. Линии, разграничивающие строки и графы таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Диагональное деление граф в головке таблицы не допускается.

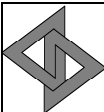
5.3.3 Таблица может иметь тематическое название, которое должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Таблицу и ее заголовок размещать на разных страницах не допускается,

Если в тексте только одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

5.3.4 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, которые нумеруют арабскими цифрами в первой части таблицы.

5.3.5 При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой её частью. Над последующими частями размещают в верхнем левом углу страницы «Продолжение таблицы _____» с указанием номера таблицы, а над последней частью «Окончание таблицы _____», а если таблица одна «Продолжение» и «Окончание». Если в конце страницы таблиц прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить.

5.3.6 Заголовки строк и граф 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 подзаго-

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 18 из 36

ловков таблиц точки не ставят. Заголовки строк и граф дают в единственном числе.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

5.3.7 Графу «Номер по порядку» в таблицу не включают. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу. При необходимости нумерации строк порядковые номера указывают перед их наименованиями в боковике. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок продукции порядковые номера не проставляют.

5.3.8 Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф используют буквенные обозначения, если они пояснены в тексте. При этом показатели с одним и тем же буквенным обозначением группируют последовательно в порядке возрастания индексов: B_1, B_2, B_3 и т.д.

5.3.9 Единицы физических величин, общие для граф или строк, приводят в заголовках (подзаголовках) граф или в боковике сокращенно через запятую после наименования и (или) обозначения, например: «Ток коллектора, А», «Ток коллектора I , А» или « I , А». Исключение – обозначения единиц плоского угла, повторяемые у каждого значения в виде « $5^{\circ}15'25''$ ».

Обозначения физических величин, приведенные в таблице без наименований, должны быть пояснены в тексте.

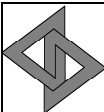
5.3.10 Если все параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение помещают над таблицей справа (под названием), а при делении таблицы на части – над каждой ее частью, например: «В миллиметрах».

Если большая часть таблицы содержит показатели, выражаемые в одних и тех же единицах, это следует отразить над таблицей, например: «Напряжение в вольтах», а для остальных показателей единицы измерения указывать по п. 5.3.9.

5.3.11 Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк (граф), допускается указывать в средней строке (графе) один раз. При отсутствии отдельных данных следует ставить прочерк (тире). При отсутствии сведений делают сокращенную запись «нет св.».

5.3.12 Повторяющийся в графе текст, если он состоит из одного слова, допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических и химических символов, марок материалов не допускается.

5.3.13 Числовые значения показателей проставляют на уровне последней строки его

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 19 из 36

наименования в боковике. Значение показателя, приведенное в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования.

5.3.14 Числовые величины в одной графе, как правило, должны иметь одинаковое количество десятичных знаков. Разряды чисел во всей графе должны быть расположены один под другим. Исключение составляют числовые интервалы, когда между крайними числами ряда ставят тире, располагая их одно под другим.

5.4 Рисунки

5.4.1 Схемы, диаграммы, чертежи на рисунках следует выполнять в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД, СПДС и др.

5.4.2 Рисунки размещают в тексте по п. 4.3.4, ссылки на них дают по п. 5.8, нумеруют по п. 4.4.4. Рисунок должен иметь тематическое название, отражающее его содержание, быть точным и кратким. Название помещают под рисунком после слова «Рисунок » и номера, отделяя знаком тире, например:

Рисунок 5 – Кинематическая схема механизма

Если в тексте только один рисунок, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Рисунок, при необходимости, может иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

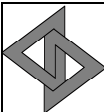
1 – корпус; 2 – крышка; 3 – основание

Рисунок 1.2 – Детали прибора

5.4.3 Рисунки могут быть выполнены любым способом: вычерчены или отпечатаны с использованием множительной техники (фотография, ксерокс).

5.4.4 Диаграммы, выражающие функциональную зависимость переменных величин в системе координат, выполняют со шкалами или без них в соответствии с рекомендациями Р 50-77-88.

Диаграммы без шкал (приложение Б, рисунок Б.1) следует выполнять во всех направлениях координат в линейном масштабе, диаграммы со шкалами - в соответствии с масштабом (линейным или нелинейным), указанным на шкалах.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 20 из 36

Координатные оси, как шкалы значений изображаемых величин, следует разделять на графические интервалы одним из следующих способов:

- координатной сеткой (см. рисунок Б.2);
- делительными штрихами (см. рисунок Б.3);
- сочетанием координатной сетки и делительных штрихов (см. рисунок Б.4).

Шкалы, расположенные параллельно координатной оси, следует разделять только делительными штрихами (см. рисунок Б.4).

Переменные величины у шкал следует указывать символами, наименованиями либо наименованиями и символами. Единицы измерений наносят одним из следующих способов:

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы (см. рисунок Б.2);
- при недостатке места допускается не наносить предпоследнее число (см. рисунок Б.2);
- вместе с наименованием переменной величины после запятой (см. рисунок Б.3);
- в конце шкалы после последнего числа вместе с обозначением переменной величины в виде дроби, в числителе которой указывают обозначение переменной величины, а в знаменателе - единицы ее измерения (см. рисунок Б.2, Б4).

Различные способы выполнения шкал, обозначения переменных и единиц их измерения приведены в приложении Б.

5.4.5 Требования к выполнению кинематических, электрических, гидравлических и тому подобных схем формулируют заинтересованные кафедры. Блок-схемы алгоритмов должны соответствовать приложению В.

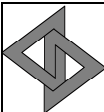
5.5 Единицы физических величин

5.5.1 В тексте следует применять единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417–2002.

5.5.2 Применение в пределах одного текста разных обозначений и разных систем физических величин не допускается. Наряду с единицами СИ при необходимости указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к использованию.

5.5.3 Числовые значения величин с обозначением единиц счета и физических величин следует писать цифрами, а числа без обозначения физических величин и единицы счета от единицы до девяти – словами, например:

Провести испытания пяти труб при длине каждой трубы не менее 5 м

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 21 из 36

Отобрать 15 труб для испытания на давление

5.5.4 В пределах текста единица физической величины для одного и того же показателя должна быть, как правило, постоянной.

5.5.5 Обозначение единицы физической величины указывают только за последним числовым значением диапазона значений, например: 1,0; 2,0; 2,5 мм или 5 – 10 мм.

5.5.6 Отделять единицу физической величины от числового значения (разносить на разные строки или страницы) не допускается.

5.6 Числовые значения

5.6.1 Числовые значения и результаты вычислений по формулам указывают в тексте с тем количеством значащих цифр, которое диктуется точностью средств измерения и использованных математических моделей.

5.6.2 Дробные числа приводят в виде десятичных дробей за исключением размеров в дюймах, которые записывают по типу 1/2", 3/8", 1/4".

5.6.3 При необходимости сопоставления числовых величин их следует давать с одинаковым количеством десятичных знаков.

5.7 Математические формулы

5.7.1 В формулах в качестве символов физических величин следует применять обозначения, установленные стандартами или применяющиеся в учебной литературе.

5.7.2 Нумерованные формулы, а также формулы с расшифровкой следует располагать отдельными строками.

Нумерацию формул по п. 4.4.4 записывают на уровне формулы справа в круглых скобках.

5.7.3 Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

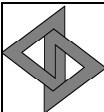
Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснений должна начинаться со слова «где», например:

Время перемещения раската t , с, вычисляют по формуле

$$t = \frac{l}{v}, \quad (5)$$

где l – расстояние по осям агрегатов, м,

v – средняя скорость перемещения, м/с.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 22 из 36

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

5.7.5 Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке операции умножения применяется знак «×».

5.7.6 Представляя расчёты, следует указывать единицу измерения результата вычислений и давать ссылку на формулу, если она была введена ранее, например:

$$t = \frac{12,0}{2,4} = 5,0 \text{ с (5)}.$$

5.8 Ссылки

5.8.1 Ссылки на рисунки, таблицы, приложения и использованные литературные источники в тексте обязательны. Возможны ссылки на формулы и рубрики этого же текста.

5.8.2 Первую ссылку на рисунок и таблицу дают по типу: на рисунке 3, в таблице 3 либо (рисунок 3), (таблица 3), для второй и последующих ссылок – (см. рисунок 3), (см. таблицу 3).

5.8.3 Ссылки на приложения и на рубрики этого же текста в других рубриках дают по типу: приложение А, в приложении А, (см. п. 3.3 приложения 1); п. 1.2.1, в п. 1.2.1, (см. п. 1.2.1).

5.8.4. Ссылки на литературные источники следует приводить, записывая в квадратных скобках их порядковый номер по списку литературы п. 3.7, например [10].

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, тогда через запятую указывают номер страницы: [10, с. 59] или [10, с. 59, табл. (рис.) 7] .

При ссылке на ряд источников, расположенных в списке литературы подряд, через тире указывают первый и последний номера ряда. При ссылке на ряд источников, имеющих в списке литературы произвольные номера, их приводят через запятую в порядке возрастания.

Ссылки на источники общеизвестных фактов давать не следует. Заимствованные формулы, таблицы, рисунки, номограммы, которые используются при расчетах, рекомендуются приводить в основном тексте или в приложениях со ссылкой на источник.

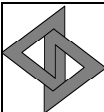
5.8.5 Ссылки на формулы дают, указывая номер формулы в круглых скобках: в формуле (5).

6 Требования к оформлению графической части проектов

В графической части выполняют чертежи и (или) плакаты.

6.1 Общие требования

6.1.1 Чертежи выполняют в соответствии с действующими стандартами ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, СПДС и других систем документации с учетом требований настоящего стандарта с

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 23 из 36

использованием множительной техники или в карандаше. Основную надпись следует выполнять по п. 6.2.

6.1.2 Плакаты следует выполнять в соответствии с общими требованиями ГОСТ 2.605–68. Основную надпись по п. 6.2 на плакатах размещают на обратной стороне листа в правом нижнем углу.

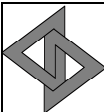
6.1.3 Форматы чертежей и плакатов – по ГОСТ 2.301–68, масштабы чертежей по ГОСТ 2.302–68.

6.2 Основная надпись

6.2.1 Для учебных целей рекомендуется унифицированная форма согласно приложению Г.

6.2.2 В графах унифицированной основной надписи (номера в скобках) указывают:

- в графе 1 – наименование сборочной единицы, детали, схемы на листе документа;
- в графе 2 – код кафедры (1401), вид работы (ВКР, КП, КР), номер варианта задания (если ВКР – порядковый номер ФИО выпускника в приказе на дипломное проектирование) – 010, порядковый номер машины в агрегате или поточной линии на чертеже – 01; порядковый номер сборочной единицы на чертеже – 015, порядковый номер детали на чертеже – 001, вид документа: СБ – сборочный чертеж, ВО – вид общий, РЧ – ремонтный чертеж, ПЗ – пояснительная записка и др.;
- в графе 3 – обозначение проката, материала детали;
- в графе 4 – масса объекта;
- в графе 5 – масштаб чертежа;
- в графе 6 – условное обозначение направления подготовки (ТК – транспортные комплексы), год набора – 11, номер группы – 1, форма обучения (ЗО – заочная, при очной форме обучения не указывается);
- в графе 7 – порядковый номер листа;
- в графе 8 – общее количество листов;
- в графе 9 – графа не заполняется;
- в графе 10 – фамилии разработчика, проверяющего, нормоконтролера, заведующего кафедрой;
- в графе 11 – подписи разработчика, проверяющего, нормоконтролера, заведующего кафедрой;
- в графе 12 – дата подписи.

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 24 из 36

6.2.3 При размещении на одном листе формата А1 нескольких чертежей меньшего формата унифицированную основную надпись согласно приложению Г допускается размещать только на правом нижнем чертеже.

6.3 Таблица составных частей

6.3.1 Таблицы составных частей на специфицируемые изделия и объекты составляют к чертежам всех видов, кроме сборочных. К сборочным чертежам по указанию кафедры при необходимости составляют спецификацию.

6.3.2 Таблицу составных частей выполняют согласно приложению Г и размещают на поле чертежа одним из следующих способов:

- непосредственно над основной надписью с нумерацией позиций сверху вниз или снизу вверх;

- на свободном поле в верхнем правом углу или слева от основной надписи.

6.3.3. В графах таблицы составных частей указывают:

- в графе 13 – заголовок «Таблица составных частей»;
- в графах 14, 15 – номер позиции и наименование составных частей;
- в графе 16 – количество составных частей на одно изделие, один объект;
- в графах 17, 18 – массу в килограммах (тоннах) одной составной части и их общего количества на одно изделие, один объект;
- в графе 19 – для деталей – материал, для специфицированных изделий – вид чертежа (например, «Сб.ед.») или основные параметры;
- в графе 20 – примечания, в том числе принятые на кафедре обозначения составных частей либо их чертежей.

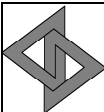
7 Нормоконтроль

7.1 Нормоконтроль является завершающим этапом разработки учебной документации и предполагает проверку соблюдения в студенческих работах норм и требований, установленных в государственных стандартах, стандартах Липецкого государственного технического университета и других нормативно-технических документах.

7.2 Нормоконтроль проводится назначенным кафедрой преподавателем.

7.3 Содержание нормоконтроля характеризует справочное приложение Д. Форма перечня замечаний нормоконтролера приведена в рекомендуемом приложении Е.

7.4 Нормоконтролер обязан:

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 25 из 36

– руководствоваться действующими в момент проведения контроля стандартами и другими нормативно-техническими документами;

– систематически представлять кафедре сведения о соблюдении в студенческих работах стандартов и других нормативно-технических документов.

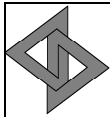
7.5 Нормоконтролер имеет право:

– возвращать студенту работу без рассмотрения при нарушении установленной комплектности или небрежном выполнении;

– требовать от студентов разъяснений и дополнительных материалов по вопросам, возникающим при проверке.

7.6 Изменения и исправления, указанные нормоконтролером и связанные с нарушением действующих стандартов и других нормативно-технических документов, обязательны для внесения в студенческие работы.

7.7 Разногласия между нормоконтролером и студентом разрешаются заведующим кафедрой.



ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 26 из 36

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Липецкий государственный технический университет

Институт (факультет) _____

Кафедра _____
полное или сокращенное название кафедры

Зона 1

Студент _____
подпись, дата

фамилия, инициалы

Группа _____

Руководитель

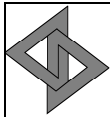
ученая степень, ученое звание

подпись, дата

фамилия, инициалы

Зона 2

Липецк 20__ г.



ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 27 из 36

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

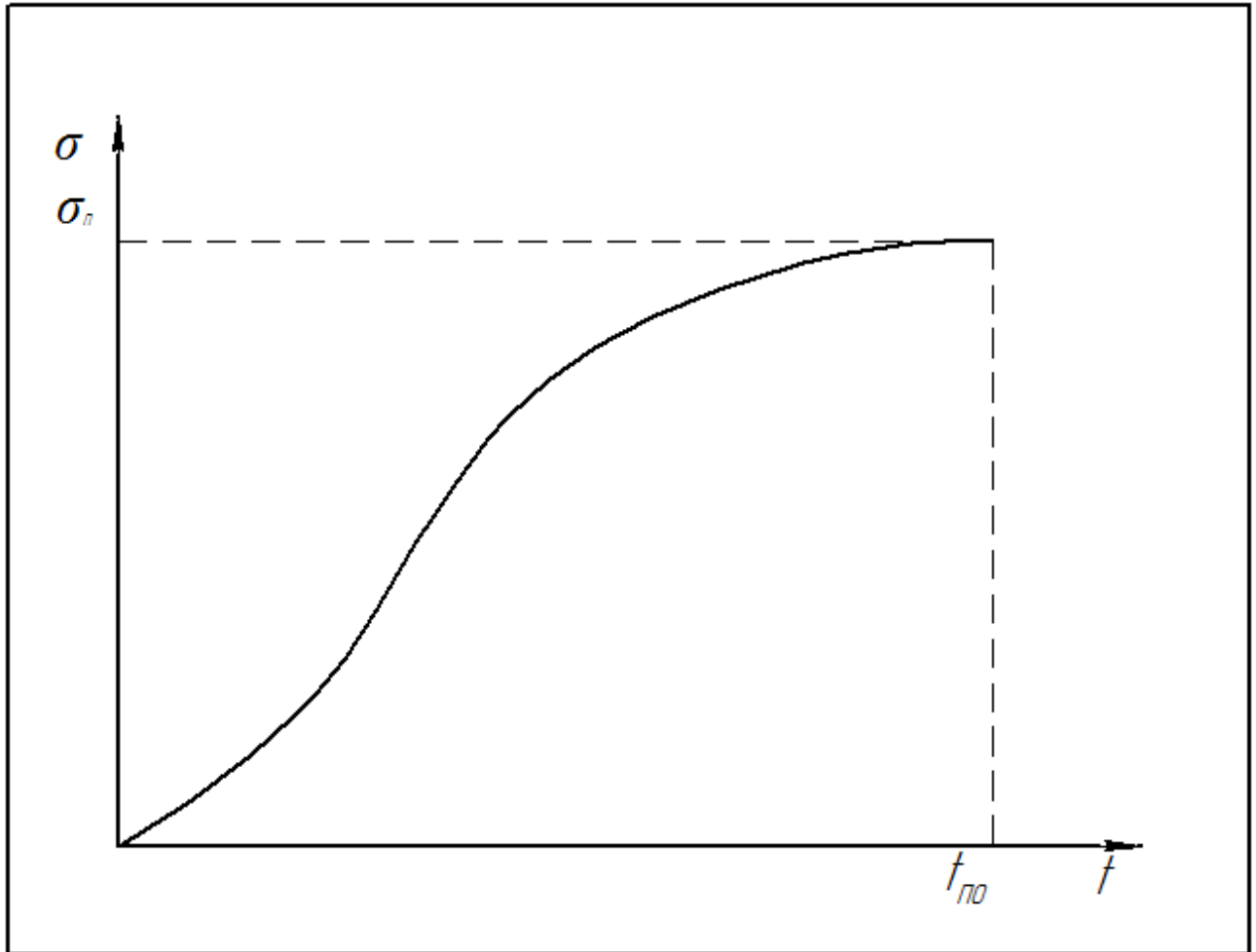
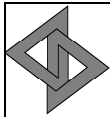


Рисунок Б.1 – Зависимость прочности клеевого образца σ от времени отверждения t



Продолжение приложения Б

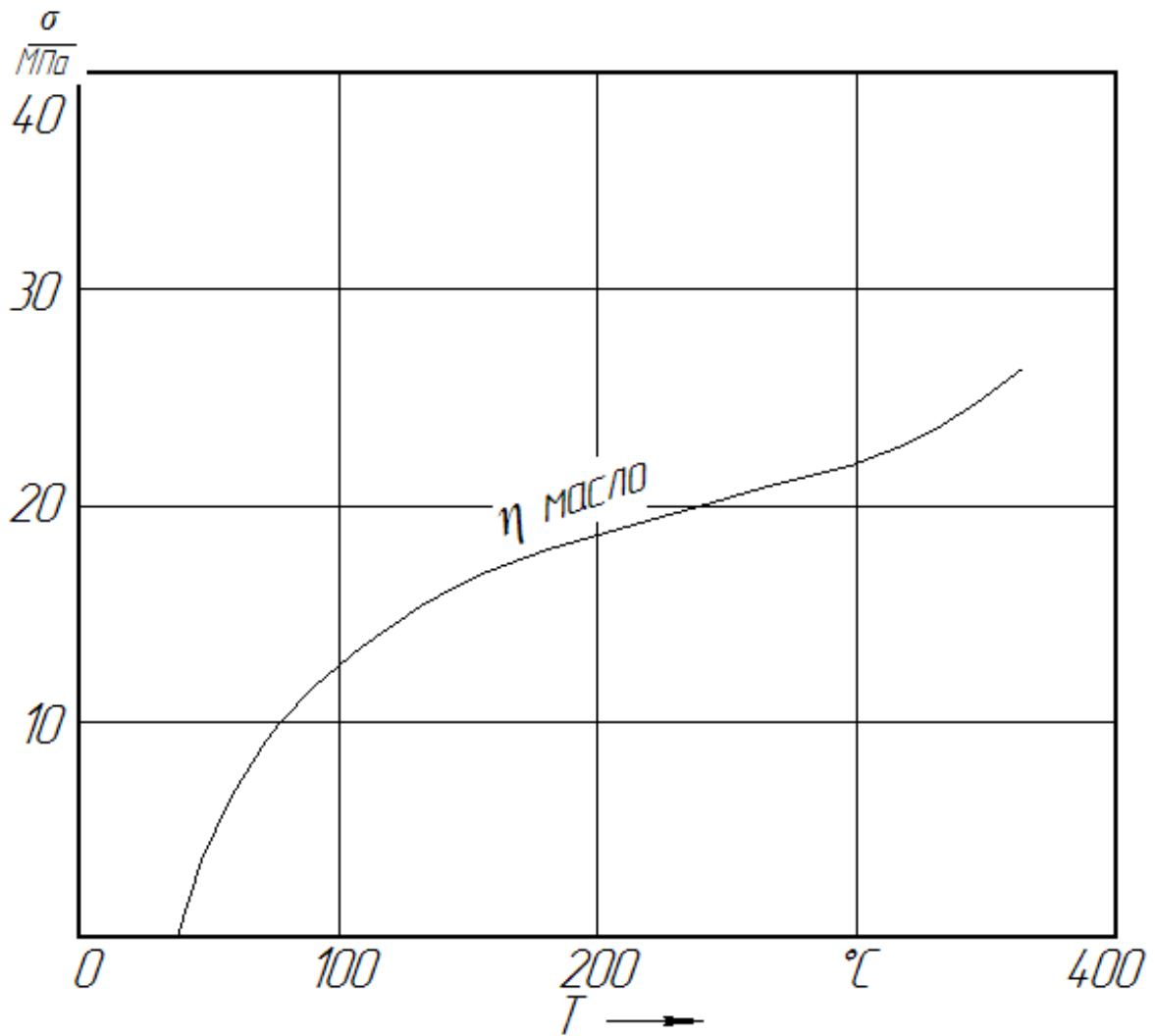
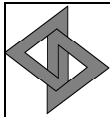


Рисунок Б.2 – Зависимость прочности клеевого образца σ от температуры отверждения T



Продолжение приложения Б

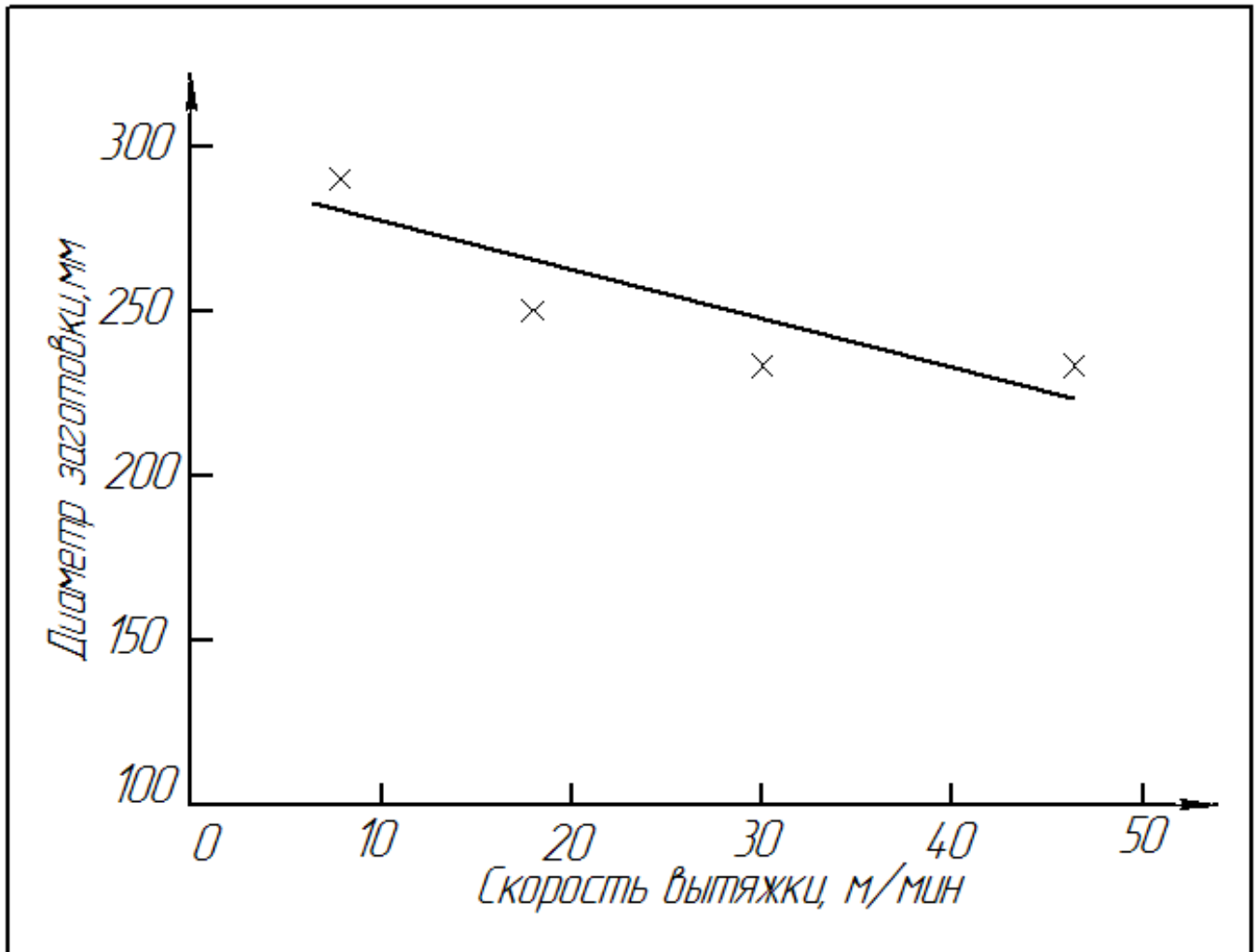
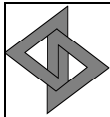
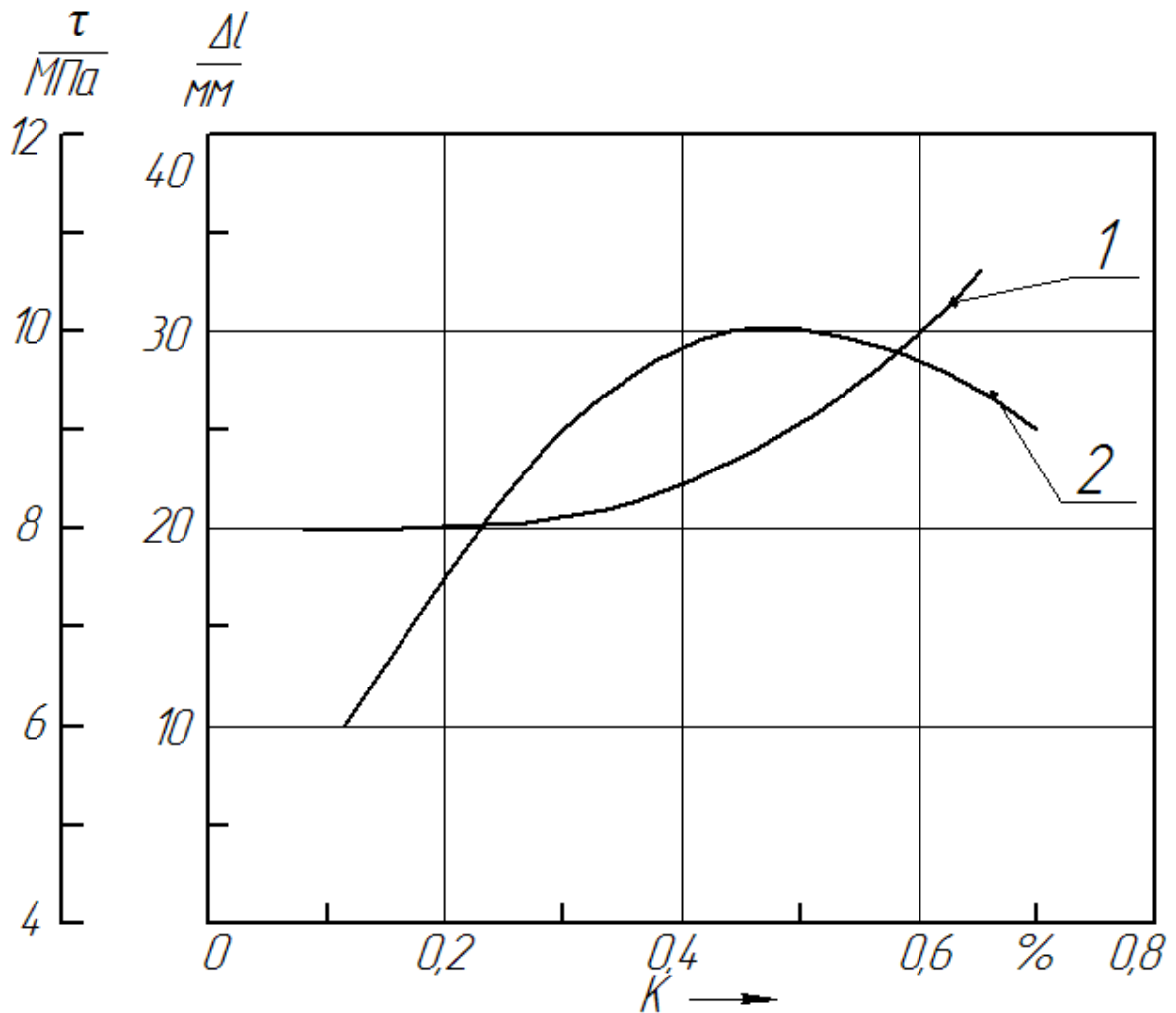


Рисунок Б.3

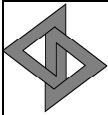


Окончание приложения Б

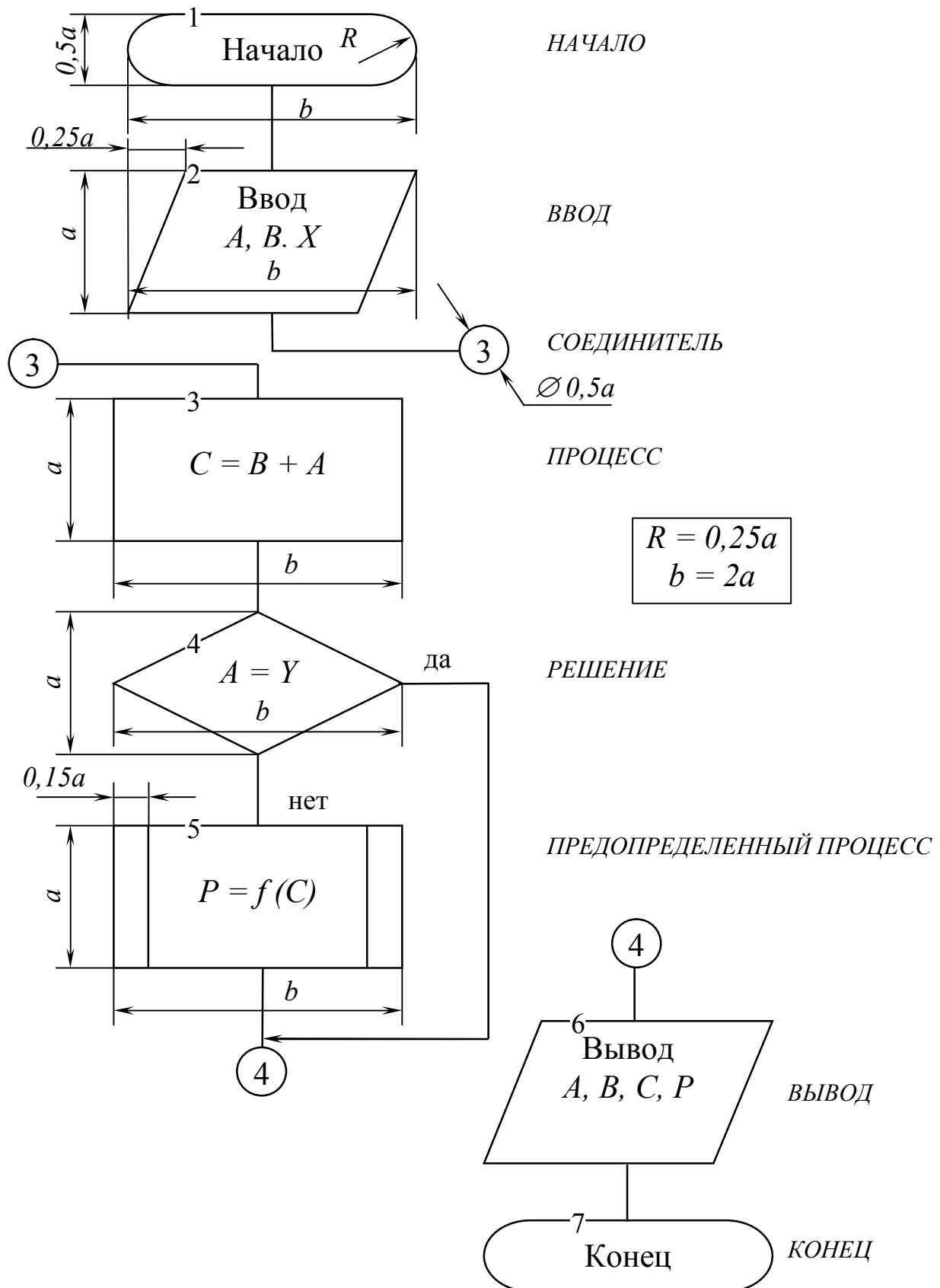


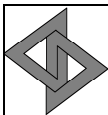
1 – прочность пленок композиции τ ; 2 – деформация пленок композиции Δl

Рисунок Б.4 – Зависимость деформационно-прочностных свойств композиции АН-6 от концентрации К наполнителя



ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

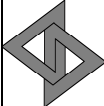




ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2016	
Студенческие работы. Общие требования к оформлению. (версия 2)	Взамен СТО-13-2011	Стр. 32 из 36

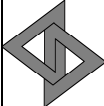
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое)

(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)				
2										
1										
№ поз.	Наименование	Кол.	т _{м.} Масса, т	общ.	Материал или технич. характ. деталей	Примеч.				
(13)	Таблица составных частей									
185										
7	10	23	15	10	70	50				
					1401.ВКР.010.01.015.001.СБ (2)					
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенд для ремонта двигателя КАМАЗ-740 (1)		Лист	Масса	Масштаб		
Разраб.						5	5	5	17	18
Пров.						(4)	(4)	(5)		
Т.контр.						Лист (17)	Листов (18)	1		
Н.контр.	(9)	(10)	(11)	(12)	(3)	ЛГТУ ТК-11-1 (30) (16)				
Утв.						Формат А1				
Копировал						20				

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2011	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению	Введен впервые	Стр. 33 из 36

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)
Содержание нормоконтроля

Виды документов	Что проверяется
1. Студенческие работы всех видов	а) комплектность документации; б) правильность выполнения основной надписи; в) правильность примененных сокращений слов; г) наличие и правильность ссылок на стандарты и другие нормативно-технические документы
2. Текстовые документы (пояснительные записки)	а) данные, указанные в пункте 1 настоящей таблицы; б) соблюдение требований стандарта ЛГТУ на оформление текстовой части студенческих работ; в) соответствие показателей и расчетных величин нормативным данным, установленным в стандартах
3. Чертежи всех видов	а) данные, указанные в пункте 1 настоящей таблицы; б) выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов на форматы, масштабы, изображения (виды, разрезы, сечения), нанесение размеров, условные изображения конструктивных элементов и т.п.; в) рациональное использование конструктивных элементов, марок материалов, размеров, профилей проката, допусков и посадок и выявление возможностей объединения подобных элементов
4. Схемы	а) данные, указанные в пунктах 1 и 3 настоящей таблицы; б) соответствие условных графических обозначений элементов, входящих в схему, требованиям стандартов; в) соответствие наименований, обозначений и количества элементов, указанных на схеме, данным, приведенным в перечнях; г) использование типовых схем

	ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Стандарт организации	Обозначение: СТО-13-2011	
	Студенческие работы. Общие требования к оформлению	Введен впервые	Стр. 34 из 36

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(рекомендуемое)

Перечень замечаний нормоконтролера

по проекту _____

фамилия студента, группа

Наименование документа	Условная пометка	Содержание замечаний
Пояснительная записка	①	Таблицы 2, 7, 11 оформить в соответствии со стандартом ЛГТУ
Лист 1	①	Специальный винт заменить стандартным по ГОСТ 17473–80
Лист 2	①	Специальный допуск заменить на Н7
	②	Конусность заменить на нормальную по ГОСТ 8593–81

Нормоконтролер _____

подпись, дата, фамилия, инициалы

