

**Л.Н.ГУМИЛЕВ атындағы ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
ФИЗИКА – ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ**

**ФИЗИКА – ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІНІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК  
КЕҢЕСІНІҢ СЕМНАРЫ**

**ТАҚЫРЫБЫ :  
“СТУДЕНТТЕРДІҢ БІТІРУ ЖҰМЫСТАРЫ”**

**ЖАУАПТЫ:  
“ҒАРЫШТЫҚ ТЕХНИКА ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР” КАФЕДРАСЫ**

**АСТАНА 2016**

## Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования

Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080

"Егемен Қазақстан" 2012.10.20., № 689-693 (27765)

---

*Примечание РЦПИ!*

*Настоящее постановление вводится в действие с 1 сентября 2013 года.*

В соответствии с подпунктом 24) статьи 4 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года «Об образовании» Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ** :

1. Утвердить прилагаемые:

- 1) государственный общеобязательный стандарт дошкольного воспитания и обучения;
- 2) государственный общеобязательный стандарт среднего образования (начального, основного среднего, общего среднего образования);
- 3) государственный общеобязательный стандарт технического и профессионального образования;
- 4) государственный общеобязательный стандарт послесреднего образования;
- 5) государственный общеобязательный стандарт высшего образования;
- 6) государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования.

2. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию и вводится в действие с 1 сентября 2013 года.

Премьер-Министр Республики Казахстан

К. Масимов

**Государственный общеобязательный стандарт  
высшего образования**

**1. Общие положения**

4) дипломная работа(проект) – выпускная работа, представляющая собой обобщение результатов самостоятельного изучения студентом актуальной проблемы конкретной специальности соответствующей отрасли;



РГП ПХВ «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева»

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

### ПОЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

РГП ПХВ «Евразийский  
национальный университет  
им. Л.Н. Гумилева»



ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

П ЕНУ 33-13

Копия	№ <input type="text"/>
-------	------------------------

Астана

2013

## 4.2.2 Научный руководитель дипломной работы (проекта) обязан:

- выдать задание для выполнения дипломной работы (проекта);
- разработать календарный график выполнения дипломной работы (проекта) на весь период с отражением в нем всех этапов выполнения дипломной работы (проекта);
- рекомендовать исходные источники данных и необходимую основную литературу, в том числе монографии, законодательно-нормативные акты, справочные и архивные материалы, статьи из периодических научных изданий, инструкции, правила, лекционные курсы, журналы, в том числе и на иностранных языках;
- осуществлять текущий контроль за соблюдением студентом календарного графика выполнения дипломной работы (проекта);
- в установленное время оказывать консультационную и методическую помощь, а также проводить консультации по объему и разделам дипломной работы.

## Основные моменты :

- 1 - Самостоятельность и инициатива в решении технических вопросов дипломного проекта оставляется за студентом;
- 2 - Руководитель дает направление в работе, помогает находить правильные решения, указывает на допущенные ошибки, осуществляет контроль за качеством и сроком выполнения всех разделов дипломного проекта.
- 3 - За принятые в проекте технические и технологические решения и за правильность всех вычислений ответственность несет — автор проекта.

# Требования к оформлению текста

Дипломная работа(проект) выполняется на листах писчей бумаги формата А4(297×210мм) печатным способом(размер шрифта 14 -Times New Roman), интервал – одинарный.

Параметры страницы: поля-верхнее – 20мм, нижнее – 25мм , левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам (1,25 см).

Опечатки, описки, графические неточности, обнаруженные в процессе работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской.

5.6 Фамилия, названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и имена собственные в дипломной работе (проекта) приводят **на языке оригинала**.

5.8 Наименования глав (разделов) и параграфов (подразделов) следует печатать **с абзацного отступа** с прописной (заглавной буквы) **без точки в конце, не подчеркивая**. Если название состоит из двух предложений, то они разделяются точкой.

5.9 Страницы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. **Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки**.

5.10 Обложка, титульный лист и задание на дипломную работу **не нумеруются**, но включаются в общую нумерацию страниц.

5.11 Содержание и первый лист введения **не нумеруются**, но также входят в общую нумерацию страниц. Нумерация страниц начинается **со второго листа** введения и далее по тексту.

5.12 Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц дипломной работы (проекта). А также формат А3 **учитывать как одну страницу**

5.13 Главы (разделы) дипломной работы (проекта) должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные **арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа**. Параграфы (подразделы) должны иметь нумерацию в пределах каждой главы (подраздела), **разделенных точкой**. В конце номера параграфа (подраздела) точка не ставится.

Пример:

**1 Теоретические основы сущности финансовой системы Казахстана**

**1.1 Понятие финансовой системы**

**1.2 Функции финансовой системы**

Каждая глава (раздел) дипломной работы (проекта) начинается **с нового листа, страницы**. Текст от наименования главы и параграфа отделяется **интервалом в две строки (два Enter)**. Параграфы (подразделы) внутри одной главы разделяются между собой

**интервалом в две строки (два Enter) от текста**. Названия глав (разделов) и параграфов (подразделов) печатаются **с**

5.14 Иллюстрации (чертежи, карты, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать **непосредственно после текста**, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Иллюстрации могут быть цветными и **нумероваться арабскими цифрами сквозной нумерацией**. Допускается нумерация в пределах главы (раздела). На все иллюстрации **должны быть даны ссылки**. Иллюстрации, рисунки при необходимости могут иметь наименования и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «рисунок» и его наименование **помещают после его пояснительных данных**

5.15 Таблицы должны располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице. На все таблицы должны быть даны ссылки. **Название таблицы следует помещать под таблицей с абзацным отступом на следующей строке после слов «Таблица» и ее номера.**

Пример:

№ п/п	Виды инвестиций	Прирост добавленной стоимости
1	Технологии получения новой продукции	17%
2	Технологии электромагнитной и химической активации	30%
3	Технологии производства экстракционного мяса на линии фирмы «Де – Смет»	33%
4	Техники и технологии гранулирования жмыха	20%

При переносе слово «Таблица» и ее номер и название указывают один раз **слева над первой частью страницы**, над другими частями **пишут «Продолжение таблицы 1» с указанием номера**. При переносе части таблицы **нижнюю горизонтальную черту**, ограничивающую таблицу, **не проводят**. В таблицах должны быть указаны единицы измерения приводимых величин, соблюдаться правила их сокращения. В текстовых материалах таблицы в конце предложений **точка не ставится**. Если повторяющийся в графе таблицы текст состоит из одного слова, его допускается **заменять кавычками после первого написания**; если - из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами **«То же», а далее — кавычками**. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов **не допускается**. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы **не приводят**, то в ней **ставят прочерк**. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. **В таблице допускается применять меньший размер шрифта, чем в тексте**.

**5.17 Формулы и уравнения** в тексте выделяются в отдельную строку. **Выше и ниже** каждой формулы или уравнения должно быть оставлено **не менее одной свободной строки**.

Если уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем **знаки в следующей строке повторяют**.

Пояснение значения символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле.

Значение каждого символа и коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

5.17 Формулы в дипломной работе (проекте) следует **нумеровать** порядковой нумерацией, **в пределах всей работы** арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

**Пример:**

$$P_{\text{факт}} = \frac{N_{\text{яв}} \cdot t_{\text{раб.дн}} \cdot 1000}{M_{\text{ср.г}}}, \text{ челчас} \quad (12)$$

где

$t$  – число выходов рабочего за год, смен;

$N_{\text{я}}$  – явочная численность рабочих;

$M_{\text{ср.г}}$  – годовая добыча, т.

**5.18 Ссылки** на использованные источники приводятся **в квадратных скобках**. При неоднократной ссылке на один и тот же источник в квадратных скобках, кроме порядкового номера источника, **проставляются соответствующие страницы**. Количество ссылок в тексте должно **соответствовать числу источников в списке** использованной литературы.

**5.19 Сведения** об источниках следует располагать **в порядке появления ссылок на источники** в тексте дипломной работы (проекта), нумеровать **арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа**

**5.20 Приложение.** На все приложения должны **быть ссылки в тексте.** Приложения располагают **в порядке ссылок** на них в тексте. Каждое приложение **начинается с новой страницы** с указанием **сверху посередине** страницы слова «Приложение» и его обозначения **с прописной буквы и указанием номера.** Названия приложений печатают на следующей строке **симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой.** Приложения нумеруются арабскими цифрами и должны иметь **общую сквозную нумерацию страниц с остальной частью дипломной работы (проекта).**

## 6 Представление на защиту дипломной работы (проекта)

6.2 Процедура предзащиты дипломной работы (проекта) назначается **за один месяц** до начала работы ГАК и проходит на открытом заседании кафедры с участием студента и обязательным присутствием научного руководителя и оформляется протоколом кафедры.

## 6.4 В письменном отзыве научный руководитель должен отметить:

1. - актуальность темы;
2. - самостоятельность студента в выполнении работы (проекта);
3. - логическую последовательность рассматриваемых вопросов;
4. - аргументированность и конкретность выводов и предложений;
5. - положительные и отрицательные стороны работы; соответствие (несоответствие) предъявляемым требованиям;
6. - допуск (не допуск) к публичной защите на заседании государственной аттестационной комиссии.

## **Единая система конструкторской документации**

- 1 ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
- 2 ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. (Издание (апрель 2011 г.) с Изменением N 1, утвержденным в декабре 1984 г. (ИУС N 3-85), Поправкой (4-2009)).
- 3 ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
- 4 ГОСТ 2.103-2013 ЕСКД. Стадии разработки (вступает в силу с 01.07.2015).
- 5 ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.
- 6 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам (с Изменением N 1).
- 7 ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы (с Изменением N 1).
- 8 ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.
- 9 ГОСТ 2.123-93 ЕСКД. Комплектность конструкторских документов на печатные платы при автоматизированном проектировании.
- 10 ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения.
- 11 ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов.
- 12 ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с Изменениями N 1, 2, 3).
- 13 ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с Изменениями N 1, 2, 3).

**Далее 76 наименований**

**ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛИ** - документ, содержащий изображение детали и другие данные необходимые для ее изготовления и контроля.

**СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ** - документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.

**ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА** - документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ** - документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей.

**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ** - документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами.

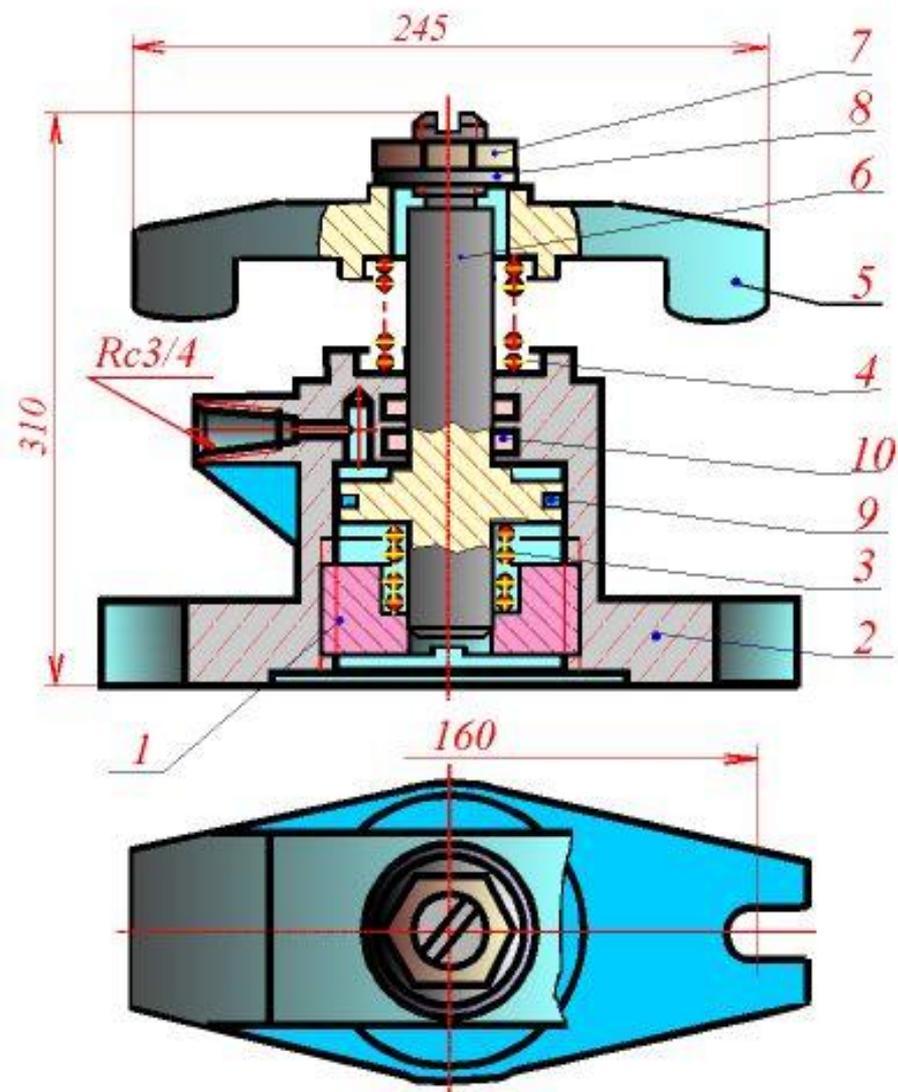
**ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ, МОНТАЖНЫЙ, УПАКОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖИ** - документы, содержащие контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, позволяющие производить указанную в названии операцию.

**СХЕМА** - документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.

Текстовыми конструкторскими документами являются документы, содержащие информацию об изделии в виде текстов, которые могут быть представлены в форме таблиц, перечней и т.п.

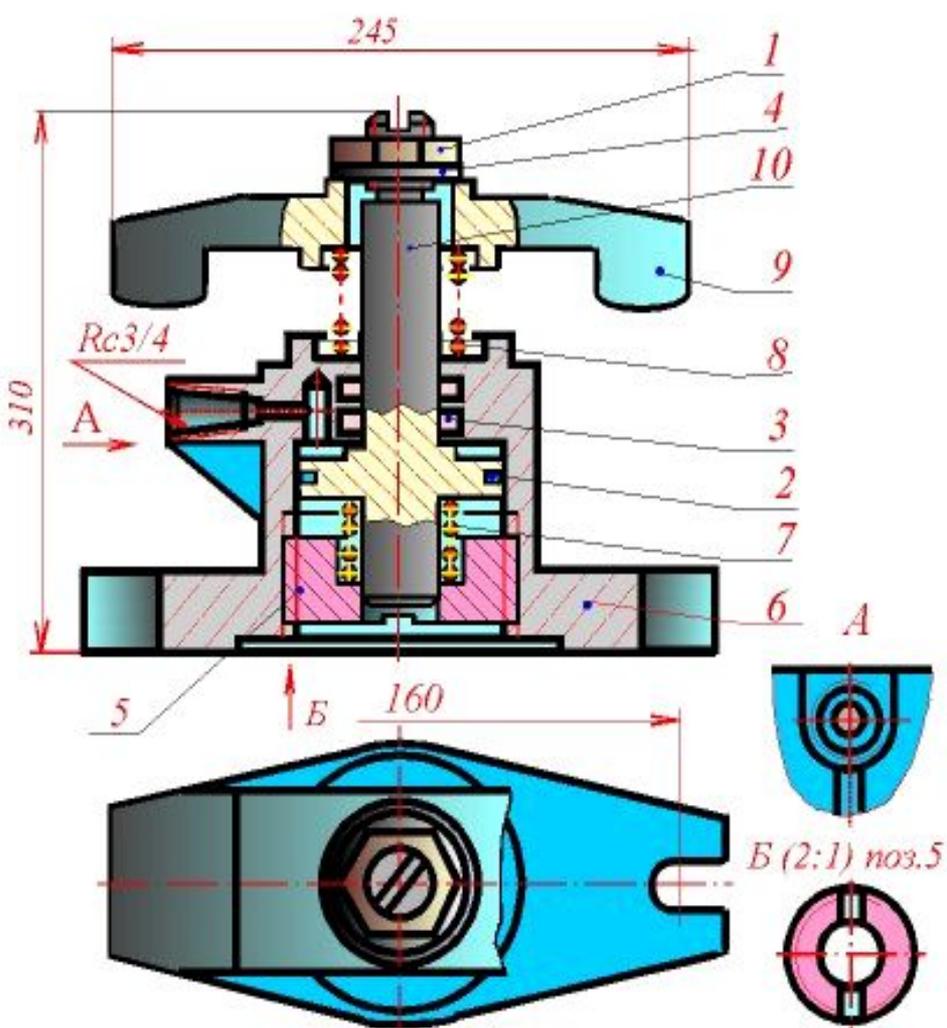
К текстовым конструкторским документам относятся, в частности: **СПЕЦИФИКАЦИЯ** (документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта);

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ** (документ, содержащий требования к изделию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке, которые нецелесообразно указывать в других документах), а также различные **ВЕДОМОСТИ, ТАБЛИЦЫ, ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** и т.д.



## Пример заполнения спецификации

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
			<u>Документация</u>		
A1		AT-230.07.07.12.00.СВ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
A4	1	AT-230.07.07.12.01	Стакан	1	
A4	2	AT-230.07.07.12.02	Корпус	1	
A4	3	AT-230.07.07.12.03	Пружина	1	
A4	4	AT-230.07.07.12.04	Пружина	1	
A4	5	AT-230.07.07.12.05	Скоба	1	
A4	6	AT-230.07.07.12.06	Поршень	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	7		Гайка М30.5 ГОСТ 5915-70	1	
	8		Шайба 30.04.019 ГОСТ11371-78	1	
	9		Кольцо Н1-80х70-1 ГОСТ 9832-77	1	
	10		Кольцо Н1-35х28 ГОСТ 9832-77	2	
<b>AT-230.07.07.12.00</b>					
Вып.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разработ.	Штефангер				
Провер.					
Нач. отд.					
Утв.					
<b>Прихват</b>				Листов	Листов
<b>гидравлический</b>				Предприятие	



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Дополнительные указания
		<i>Покупные изделия</i>		
1		Гайка М30-7Н.3 ГОСТ 5915-70	1	
2		Кольцо Н1-80 70-1 ГОСТ 9832-77	1	
3		Кольцо Н1-35 28 ГОСТ 9832-77	2	
4		Шайба 30.04.019 ГОСТ 1171 - 78	1	
		<i>Вновь разрабатываемые изделия</i>		
5	АТ-230.01.01.12.01	Стакан	1	
6	АТ-230.01.01.12.02	Корпус	1	
7	АТ-230.01.01.12.03	Пружина	1	
8	АТ-230.01.01.12.04	Пружина	1	
9	АТ-230.01.01.12.05	Сюба	1	
10	АТ-230.01.01.12.06	Поршень	1	
		АТ-230.01.01.12.00		Лист

Копировал

Формат

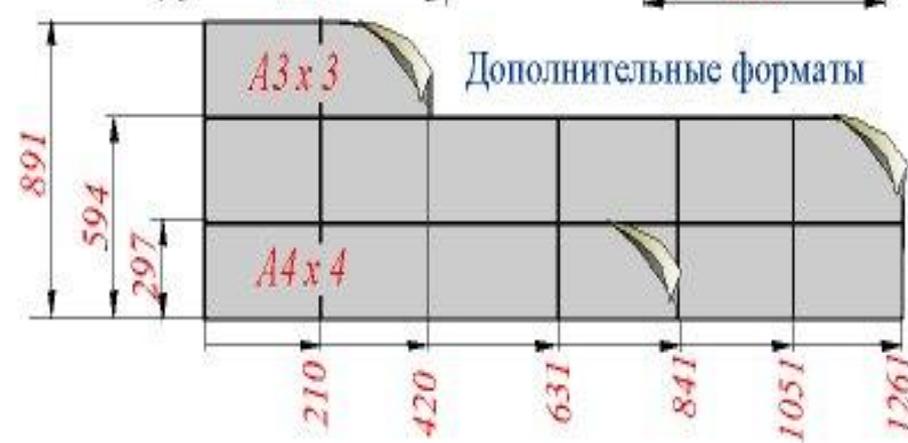
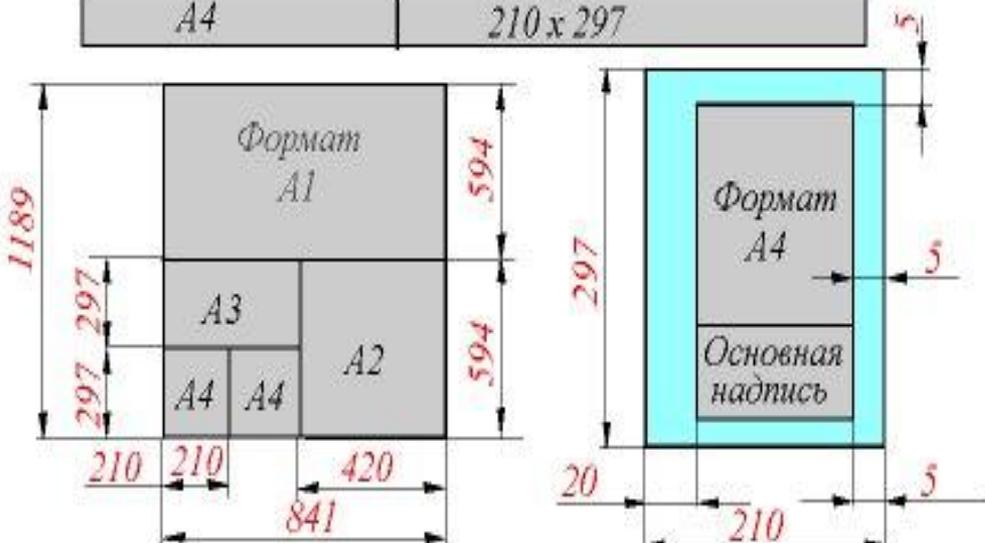


A0	841 x 1189
A1	595 x 841
A2	420 x 594
A3	297x420
A4	210 x 297

Форматы листов определяются размерами внешней рамки, выполненной тонкой линией, оригиналов, подлинников, дубликатов, копий.

Формат с размерами сторон 1189x841 мм, площадь которого равна 1м<sup>2</sup>, и другие форматы, полученные путем последовательного деления его на две равные части параллельно меньшей стороне этого формата, принимаются за основные.

Масштабом называется отношение линейных размеров изображения предмета к его действительной размерам.



### Масштабы чертежа

Масштабы уменьшения	1:2; 1:2.5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:30; 1:40; 1:50; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000;
Натуральная величина	1:1
Масштабы увеличения	2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1;

## Шрифт тип А



## Шрифт тип Б



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!**