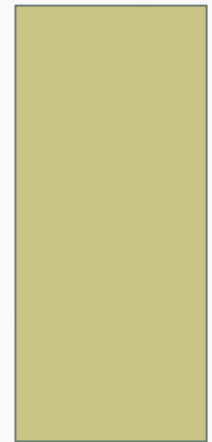


# ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ



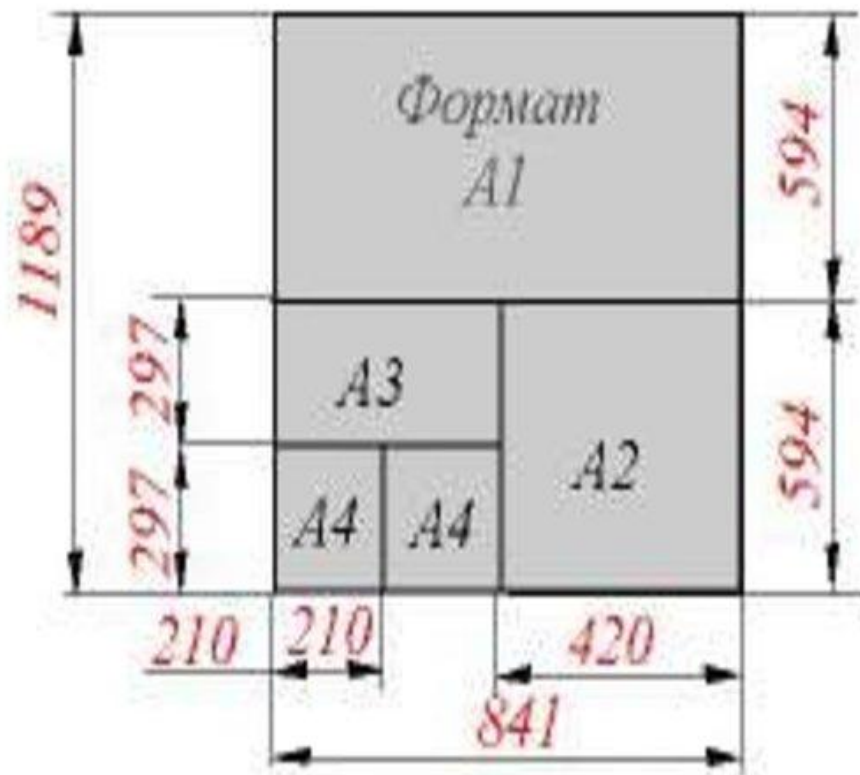
# ФОРМАТЫ ЧЕРТЕЖЕЙ

- **Стандарт 2.301-68** устанавливает формат листов чертежей и других конструкторских документов всех отраслей промышленности и строительства, что позволяет комплектовать и брошюровать конструкторские документы в альбомы.
- **Форматы листов** определяются размерами внешней рамки.
- Формат размером 1189x841 мм (A0) и другие форматы, полученные путем последовательного деления его на две равные части, параллельно меньшей стороне соответствующего формата, принимаются за **основные**.

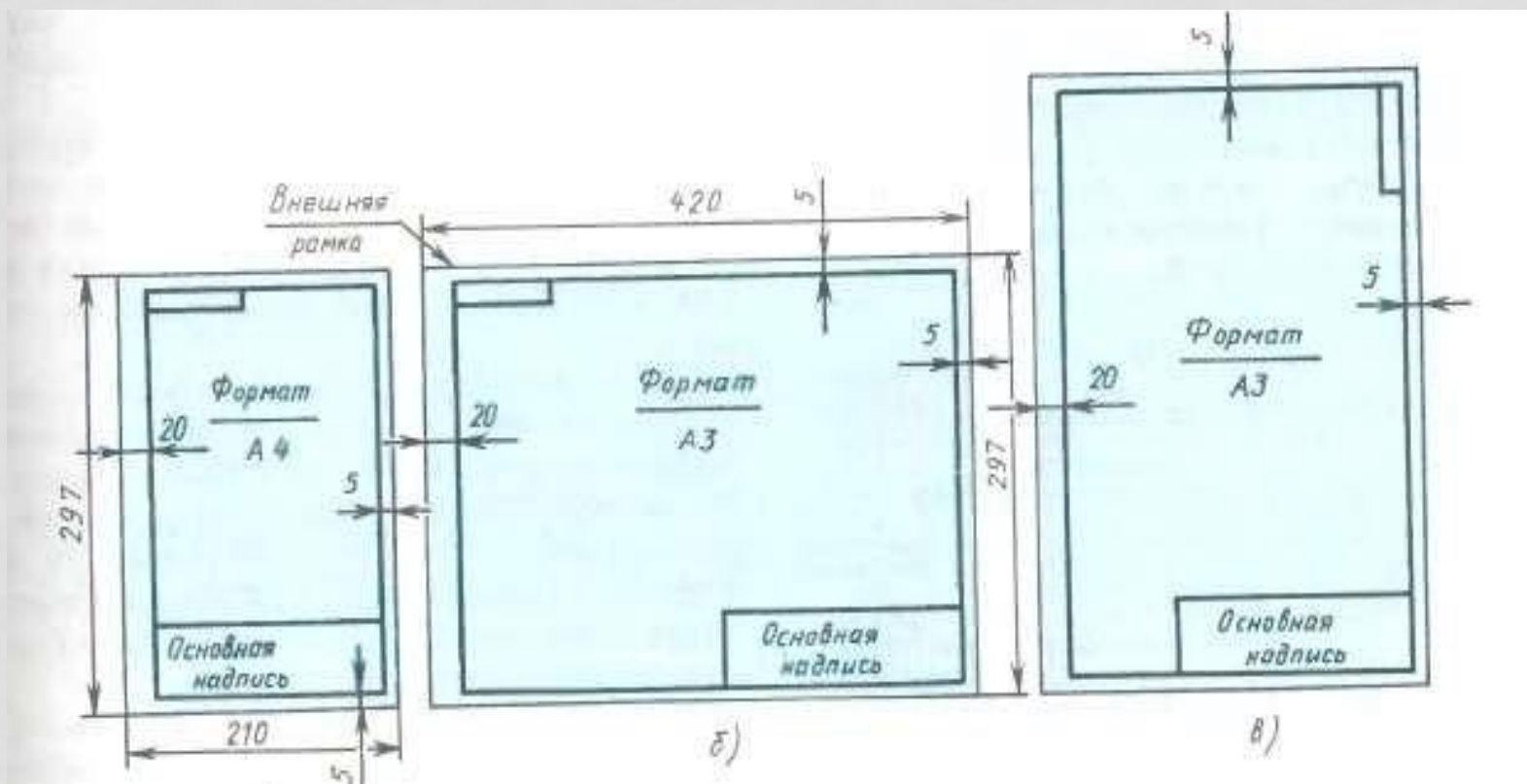
# ГОСТ 2.301 – 68

## Форматы

- A0 – 1189 x 841;
- A1 – 594 x 841;
- A2 – 420 x 594 ;
- A3 – 297 x 420;
- A4 – 210 x 297;
- A5 – 148 x 210.

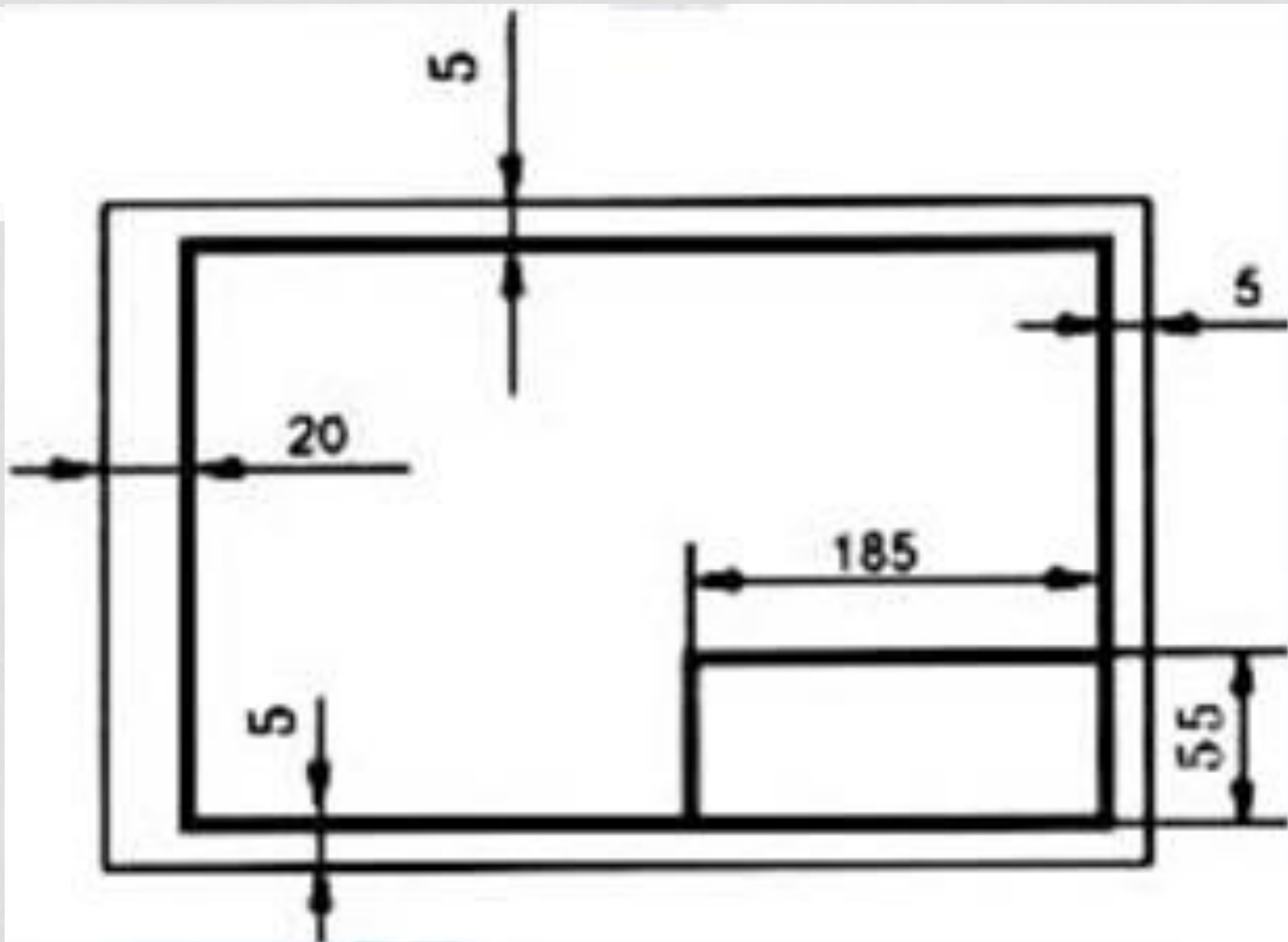


# ОСНОВНЫЕ ФОРМАТЫ

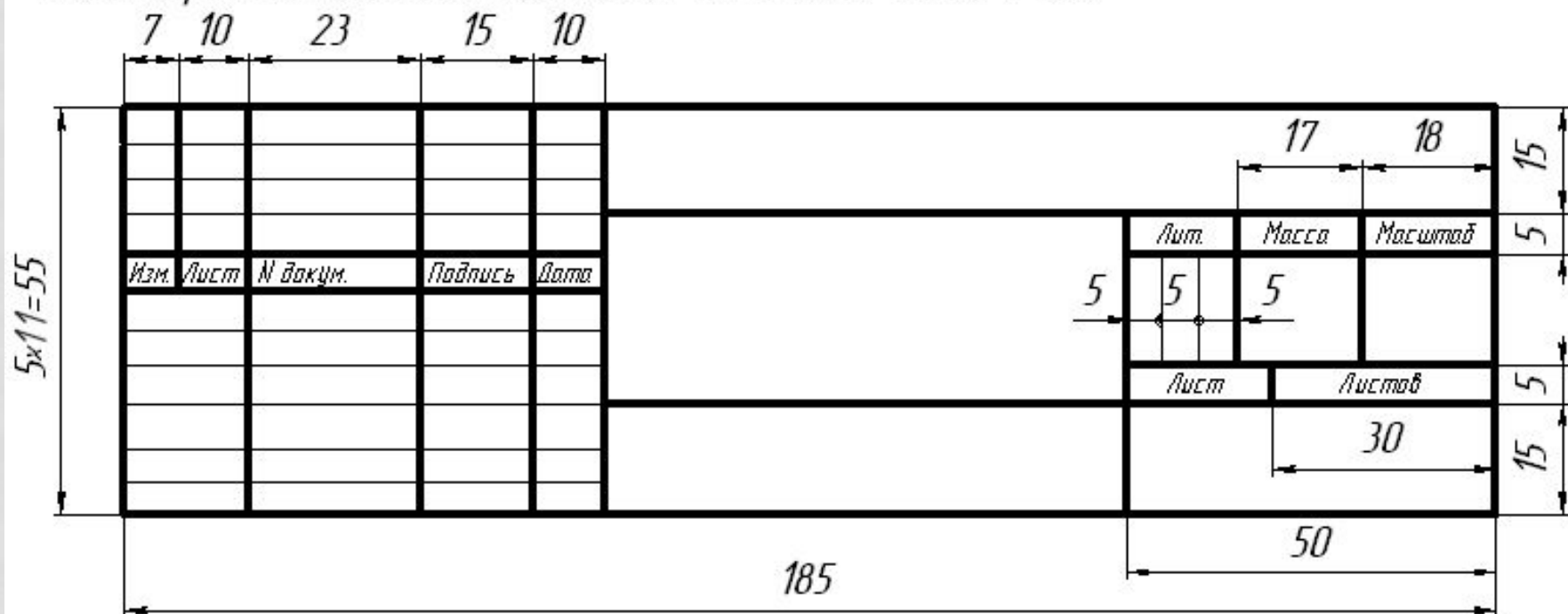


# ОСНОВНАЯ НАДПИСЬ ЧЕРТЕЖА

- **ГОСТ 2.104 – 68** устанавливает формы, размеры, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф к ним в конструкторских документах.
- Установлены две формы **основной надписи**.
- Форма 1 – для чертежей и схем;
- Форма 2 – для текстовых документов.



# Размеры основной надписи по ГОСТ 2.104-68:



## Пример заполнения основной надписи:

|           |             |          |         |      |                          |          |         |
|-----------|-------------|----------|---------|------|--------------------------|----------|---------|
|           |             |          |         |      | КИКГ.010250.000          |          |         |
|           |             |          |         |      |                          |          |         |
|           |             |          |         |      |                          |          |         |
|           |             |          |         |      |                          |          |         |
|           |             |          |         |      |                          |          |         |
| Изм.      | Лист        | № докум. | Подпись | Дата | Втулка                   |          |         |
| Разработ. | Иванов А.А. |          |         |      |                          |          |         |
| Провер.   | Петров А.С. |          |         |      | Лист                     | Масса    | Масштаб |
| Н.контр.  |             |          |         |      |                          |          | 1:1     |
| Т.контр.  |             |          |         |      | Лист                     | Листов 1 |         |
| Утв.      |             |          |         |      | Сталь 20 ГОСТ 1050-94    |          |         |
|           |             |          |         |      | СПбГУИТМО<br>Группа 1530 |          |         |

# Заполненная основная надпись

|                  |             |                      |              |                 |                            |                    |              |                 |
|------------------|-------------|----------------------|--------------|-----------------|----------------------------|--------------------|--------------|-----------------|
|                  |             |                      |              |                 | <i>Практическая работа</i> |                    |              |                 |
|                  |             |                      |              |                 |                            | <i>Лит</i>         | <i>Масса</i> | <i>Масштаб</i>  |
| <i>Изм.</i>      | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i>      | <i>Подп.</i> | <i>Дата</i>     | <i>Стойка</i>              | Ц                  |              | 1:1             |
| <i>Разраб.</i>   |             | <i>Игнатьева И.</i>  |              | <i>17.04.04</i> |                            |                    |              |                 |
| <i>Пров.</i>     |             | <i>Каралева О.В.</i> |              | <i>17.04.04</i> |                            |                    |              |                 |
| <i>Т.контр.</i>  |             |                      |              |                 |                            |                    |              |                 |
|                  |             |                      |              |                 |                            | <i>Лист 1</i>      |              | <i>Листов 2</i> |
| <i>Н.контр.</i>  |             |                      |              |                 |                            | <i>МОУ СОШ №34</i> |              |                 |
| <i>Утв.</i>      |             |                      |              |                 |                            | <i>Ст45</i>        |              |                 |
| <i>Копировал</i> |             |                      |              |                 | <i>Формат А4</i>           |                    |              |                 |

При заполнении штампа информация автоматически переносится в дополнительные графы.

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| <i>ИМЕН.</i> | <i>ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА</i> |
|              |                            |



# Основная надпись для текстовых документов

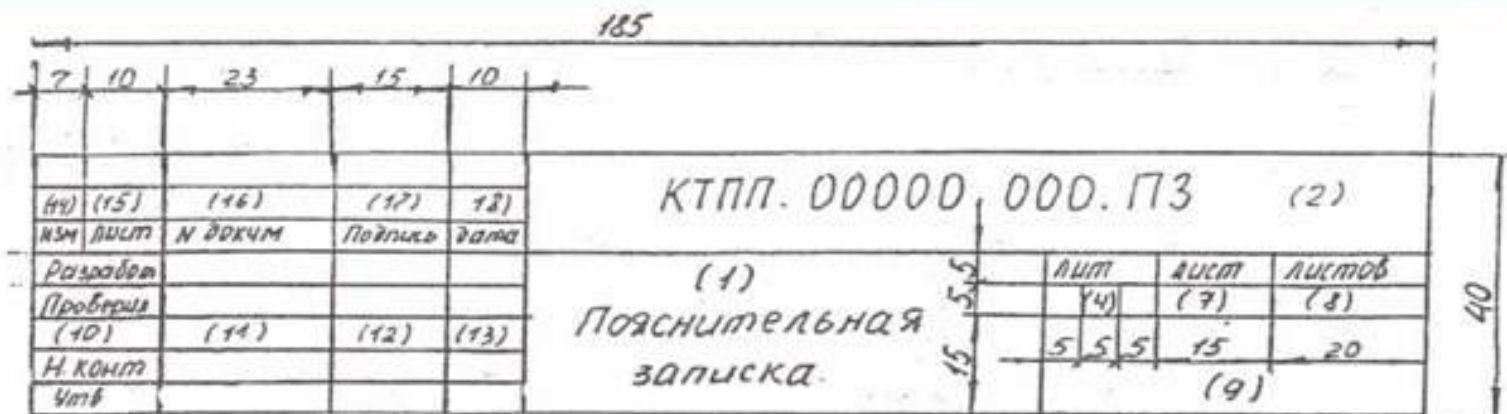


Рисунок 7. Основная надпись для текстовых документов (заглавный лист)

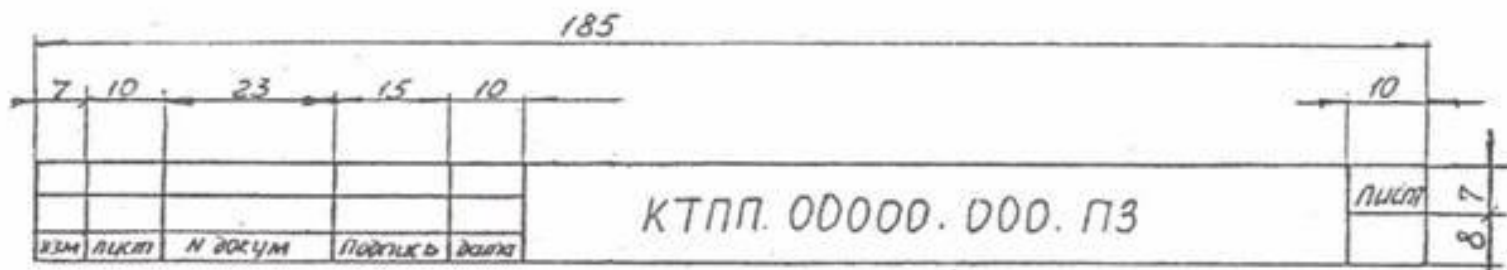


Рисунок 8. Основная надпись для текстовых документов (последующие листы)

# ОСНОВНАЯ НАДПИСЬ В ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТАХ

The screenshot shows the Microsoft Word 2010 interface. The title bar reads "УМП Треб. к сост. ДП - Microsoft Word". The ribbon includes "Главная", "Вставка", "Разметка страницы", "Ссылки", "Рассылки", "Рецензирование", "Вид", and "Надстройки". The "Стили" (Styles) task pane is open, showing various styles like "Обычный", "Титульный", "Заголово...", "Название", etc.

The document content is divided into four quadrants by a large table structure. The top-left quadrant is empty. The top-right quadrant is empty. The bottom-left quadrant contains a table with the following structure:

| Имя        | Лист | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|------|------|--------|---------|------|
| Выполнил   | 1    |      |        |         |      |
| Контроль   |      |      |        |         |      |
| Руководит. |      |      |        |         |      |

Below the table, the text "ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ" is centered. To the right of the table, the text "Общий раздел" is centered. Below this, the address "Филиал Псков ГУ в г. Велюке Луки Псковской области, пр.1334-06СФ" is displayed. At the bottom of this quadrant, the text "ПРИЛОЖЕНИЕ 7" is centered.

The bottom-right quadrant contains a table with the following structure:





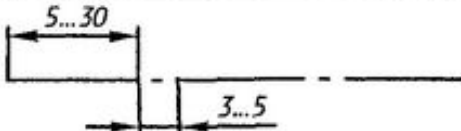
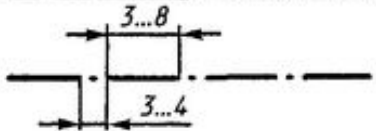
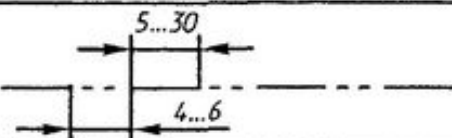


| Имя | Лист | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----|------|------|--------|---------|------|
|     |      |      |        |         |      |

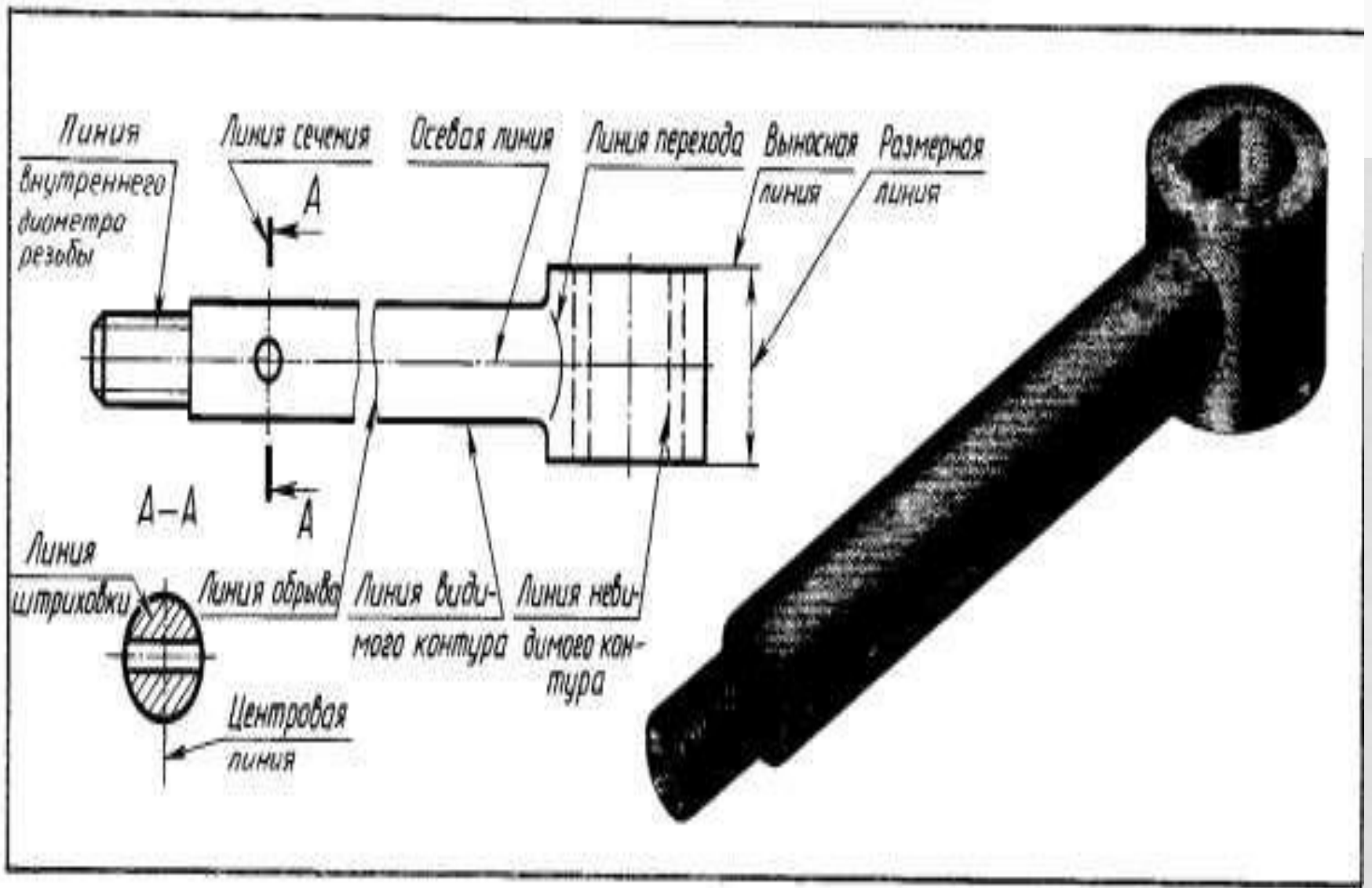
Below the table, the text "ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ" is centered. At the bottom of this quadrant, the text "ПРИЛОЖЕНИЕ 8" is centered.

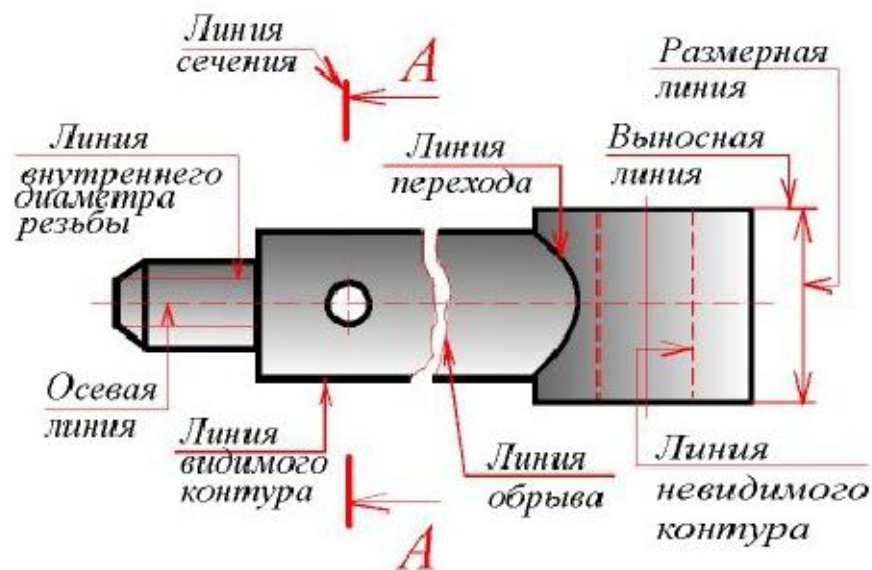
The status bar at the bottom shows "Страница: 19 из 26", "Число слов: 37/2906", "Русский (Россия)", and "100%". The taskbar at the very bottom shows various application icons and the system clock "23:23 06.12.2014".

# ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ ЧЕРТЕЖА

- При выполнении любого чертежа основными элементами являются **линии**. Согласно **ГОСТ 2.303 – 68** для изображения изделий на чертежах применяют линии различных типов в зависимости от их назначения, что способствует выявлению формы изображаемого изделия.

| Наименование                           | Начертание   | Толщина                      | Основное назначение  |
|--|--|------------------------------|--|
| Сплошная толстая основная              |    | $S = 0,5 - 1,4$ мм           | Линии видимого контура                                     |
| Сплошная тонкая                        |    | от $S/2$ до $S/3$            | Линии размерные и выносные, штриховки, построений и т.д.   |
| Сплошная волнистая                     |     | от $S/2$ до $S/3$            | Линии обрыва   |
| Штриховая                              |    | от $S/2$ до $S/3$            | Линии невидимого контура                                   |
| Штрихпунктирная тонкая                 |    | от $S/2$ до $S/3$            | Линии осевые и центровые                                   |
| Штрихпунктирная утолщенная             |     | от $S/2$ до $\frac{2}{3} S$  | Линии поверхностей, подлежащих термообработке или покрытию |
| Штрихпунктирная тонкая с двумя точками |   | от $S/2$ до $S/3$            | Линии сгиба на развертках                                  |
| Разомкнутая                            |   | от $S/2$ до $1\frac{1}{2} S$ | Линии сечения  |
| Сплошная тонкая с изломом              |  | от $S/2$ до $S/3$            | Длинные линии обрыва                                       |





### Линии (ГОСТ 2.303-68)

| Наименование                           | Начертание | Толщина линии                      |
|--|------------|------------------------------------|
| Сплошная толстая основная              |            | $S=0,5 \dots 1,4$                  |
| Сплошная тонкая                        |            | от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$  |
| Сплошная волнистая                     |            | от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$  |
| Штриховая                              |            | от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$  |
| Штрихпунктирная тонкая                 |            | от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$  |
| Штрихпунктирная утолщённая             |            | от $\frac{S}{2}$ до $\frac{2}{3}S$ |
| Разомкнутая                            |            | от $S$ до $1,5S$                   |
| Сплошная тонкая с изломами             |            | от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$  |
| Штрихпунктирная с двумя точками тонкая |            | от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$  |

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Практическая работа №1

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



До следующего занятия!!!!