

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

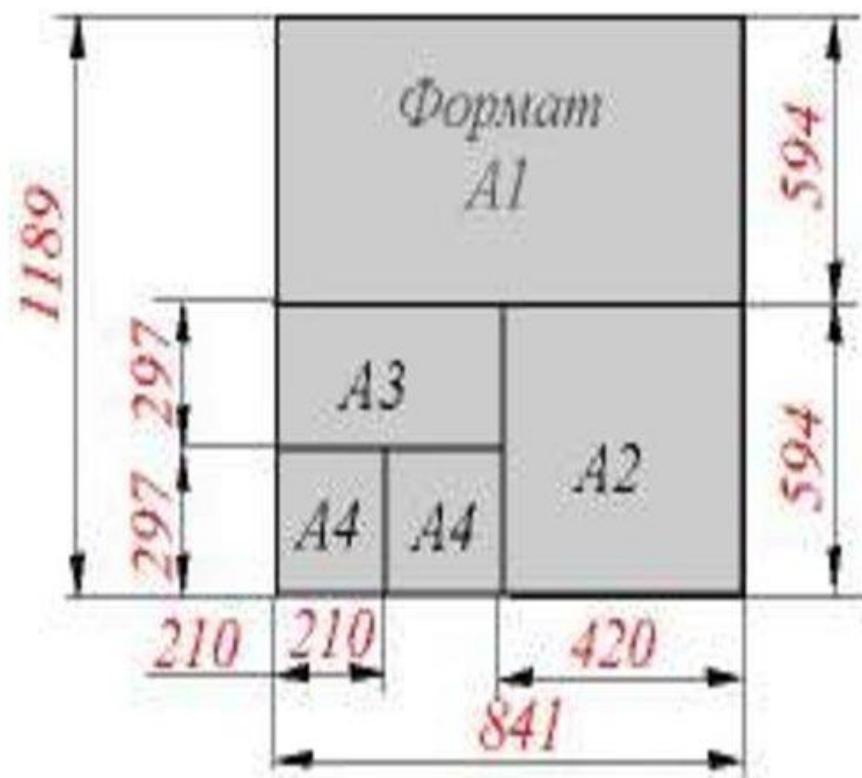
ФОРМАТЫ ЧЕРТЕЖЕЙ

- **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**.

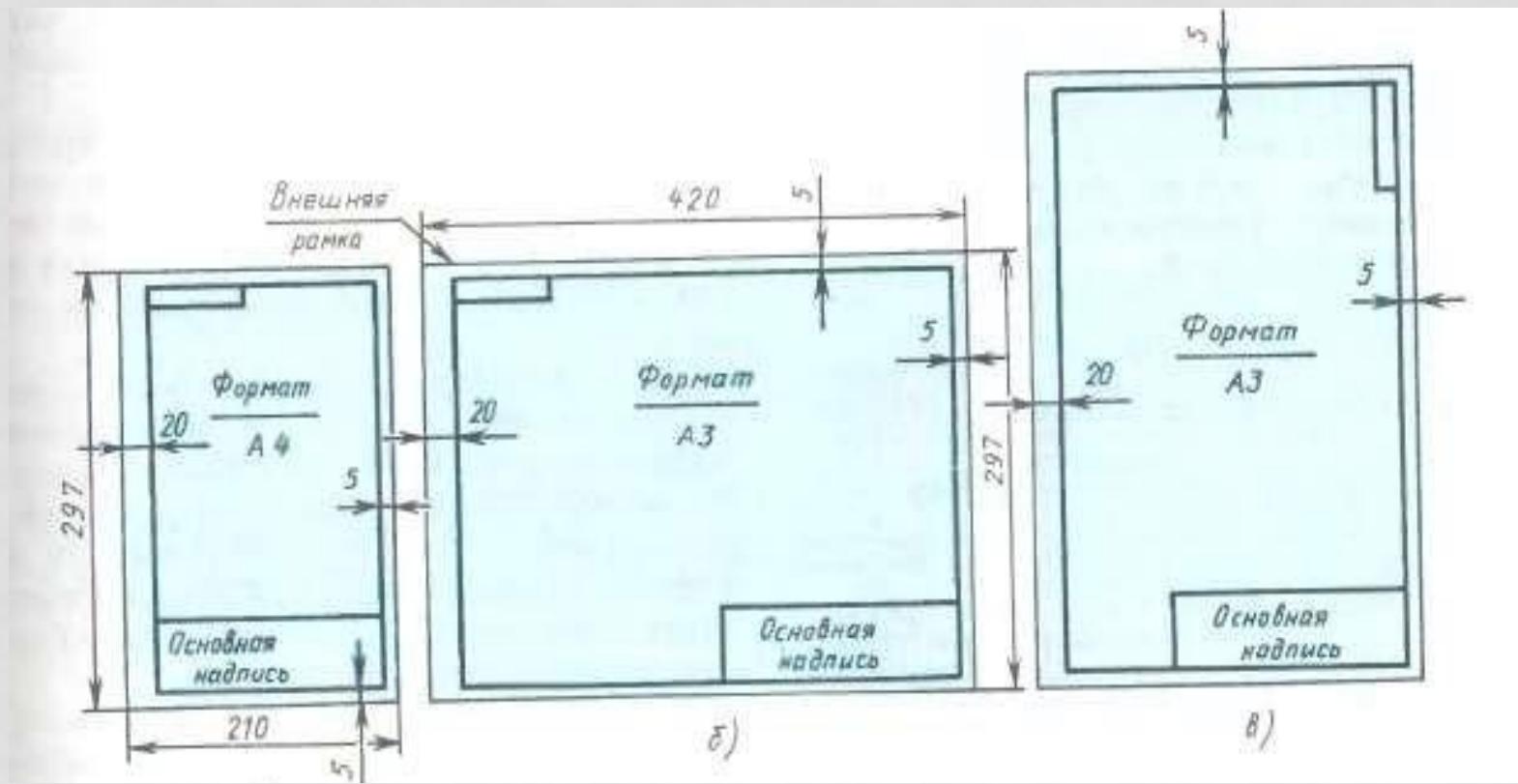
ГОСТ 2.301 – 68

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.

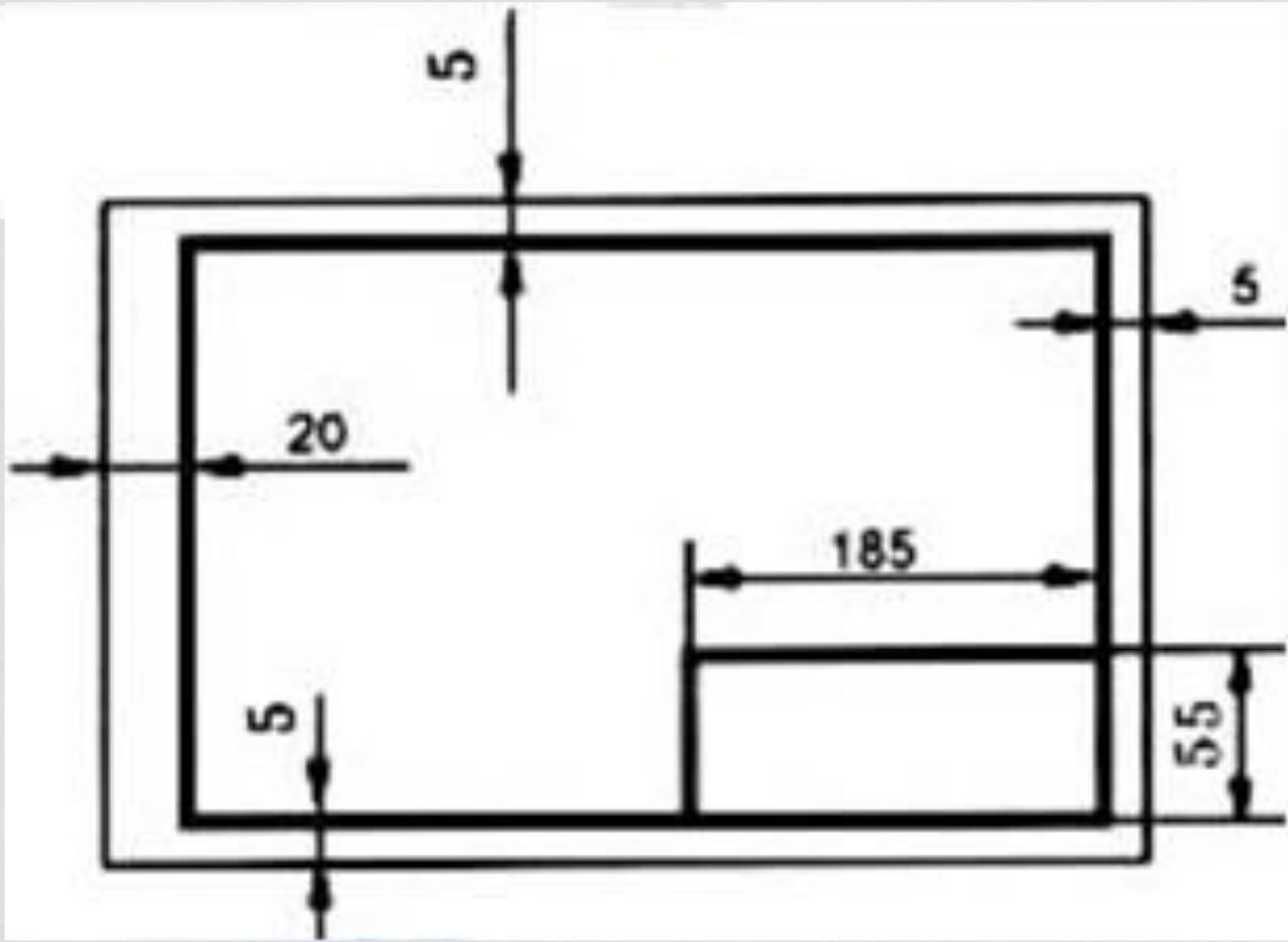


ОСНОВНЫЕ ФОРМАТЫ

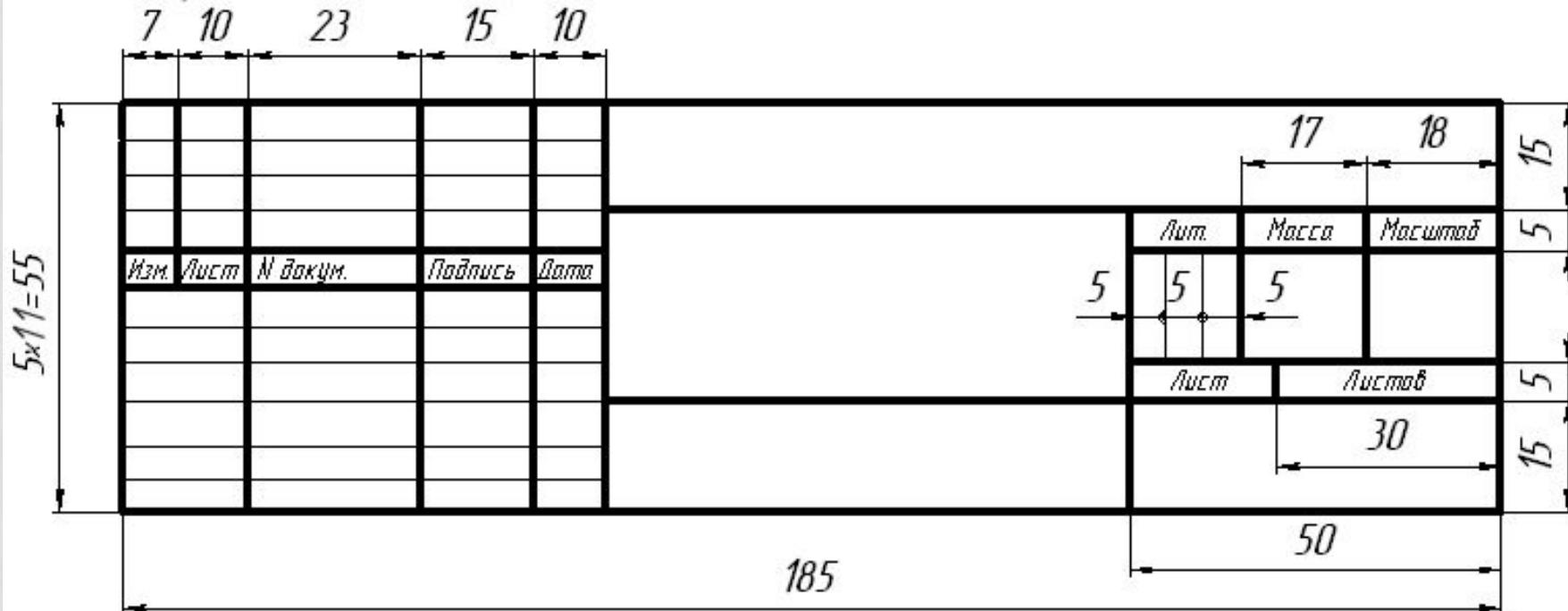


ОСНОВНАЯ НАДПИСЬ ЧЕРТЕЖА

- **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:

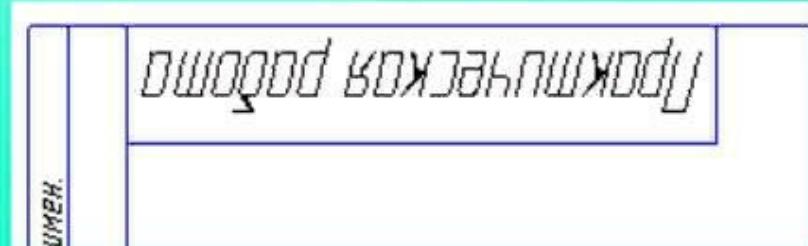


Пример заполнения основной надписи:

Заполненная основная надпись

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.		Игнатьева И.	17.04.04
Пройд.		Королева О.В.	17.04.04
Т.контр.			
И.контр.			
Чтвд.			
<i>Практическая работа</i>			
<i>Стойка</i>			
Ст 45		Лит.	Масса
		у	Масштаб
		Лист 1	Листов 2
		<i>МОУ СОШ №34</i>	
Копировал		Формат А4	

При заполнении штампа информация автоматически переносится в дополнительные графы.



Основная надпись для текстовых документов

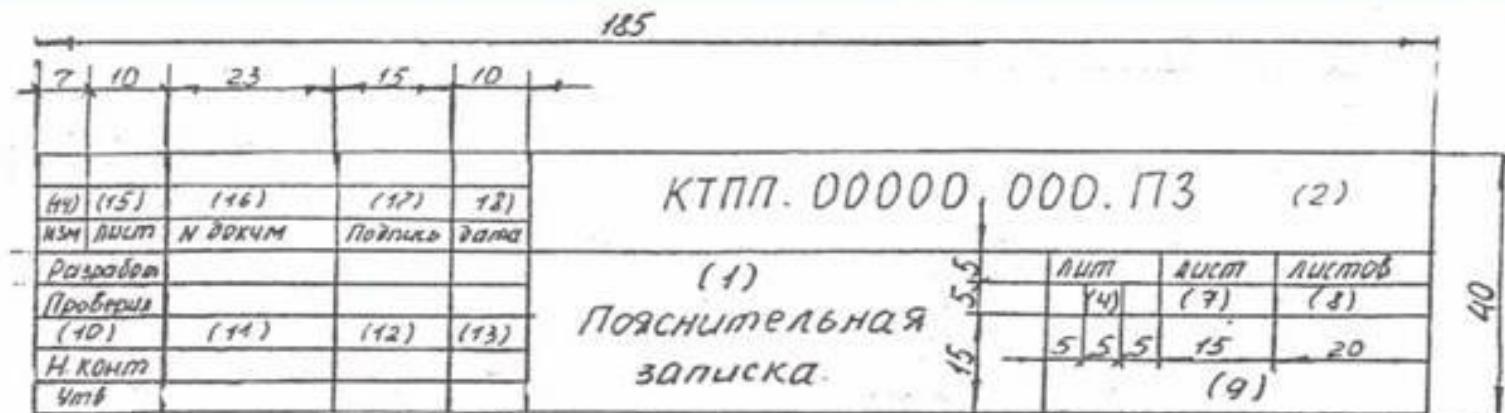


Рисунок 7. Основная надпись для текстовых документов (заглавный лист)

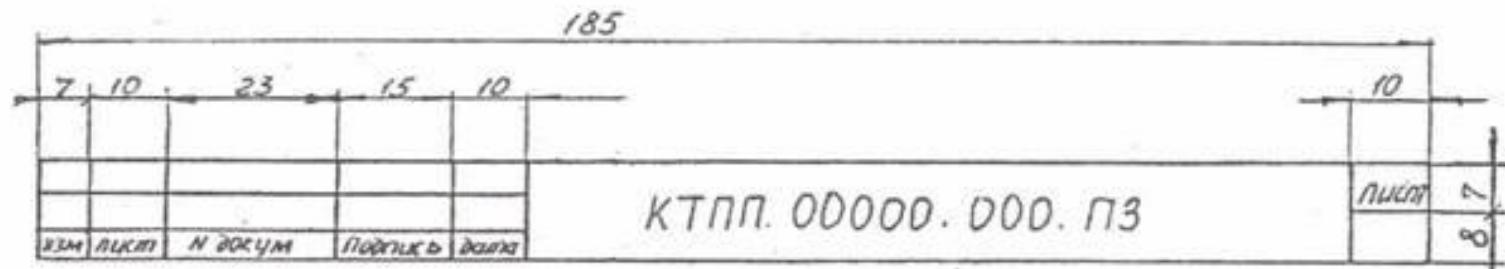


Рисунок 8. Основная надпись для текстовых документов (последующие листы)

ОСНОВНАЯ НАДПИСЬ В ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТАХ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Сводная ведомость электрических нагрузок 01

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Сводная ведомость электроснабжения
электроприемников 62

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ДП-13.01.11.21.21 ПЗ		
Разраб	Шников С.И.				Лист	Лист	Листов
Пров	Лапышиова Н.А.				1	3	62
Н. Контр.	Рева М.В.				ГБПОУ БГК гр. ТЭО-41		
Утв							

ВВЕДЕНИЕ

Электрическая энергия нашла широкое применение во всех сферах человеческой деятельности из-за способности преобразования ее в другие виды. Потребителями электрической энергии (далее ПЭЭ) в строительстве являются строительные площадки, вспомогательные предприятия по производству бетона, раствора, лакокрасочных покрытий, ремонтные цеха, осветительные и бытовые установки. Этих потребителей будем называть предприятиями строительного производства (далее ПСП). Потребители электрической энергии получают ее по распределительным сетям от энергетических систем, от систем электроснабжения промышленных предприятий и городов, к которым примыкают строительные площадки, и

осветительные и бытовые установки. Этил потребители будем называть предприятиями строительного производства (далее ПСП). Потребители электрической энергии получают ее по распределительным сетям от энергетических систем, от систем электроснабжения промышленных предприятий и городов, к которым примыкают строительные площадки, и собственных электростанций. Электроснабжение объектов строительства (далее ОС) в основном осуществляется от трансформаторных подстанций (далее ТП).

ГОСТы по электроснабжению представлен в работах [2-5].

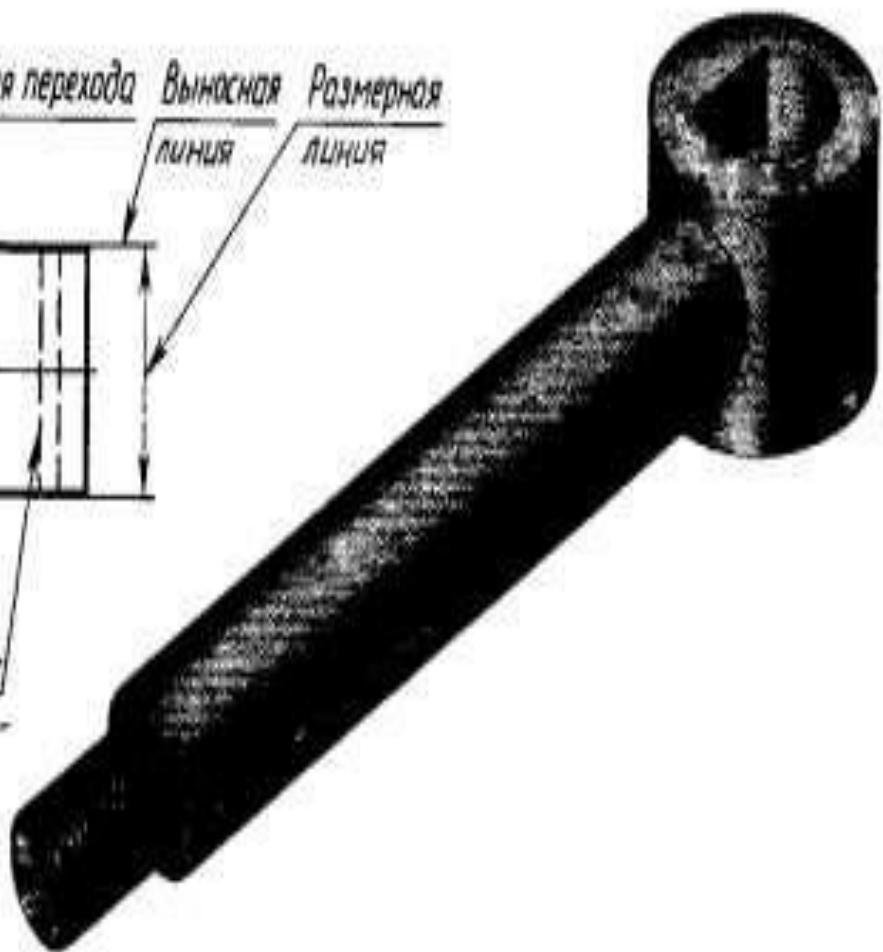
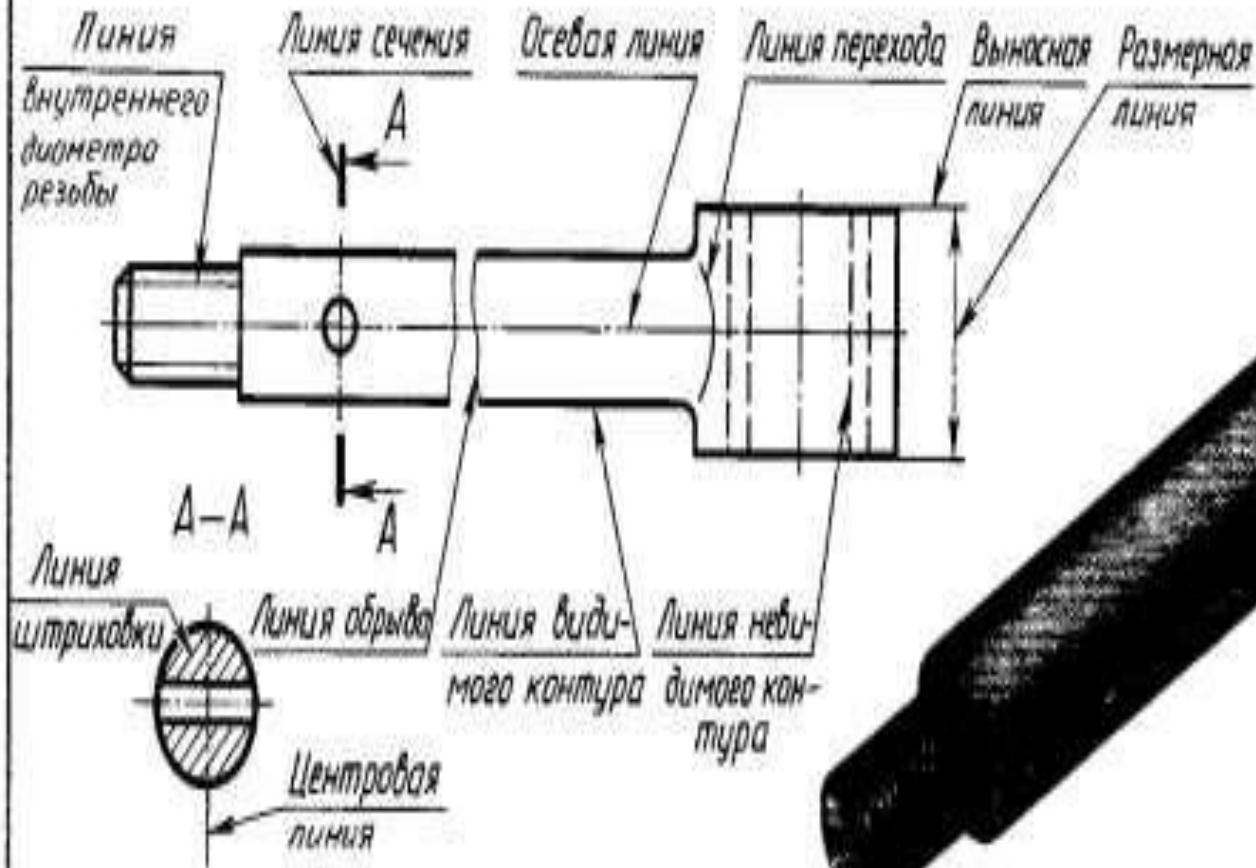
На ОС потребителями электроэнергии являются строительно-монтажные краны, экскаваторы, станки в ремонтных мастерских. Строительные площадки (далее СП) делятся на крупные (строительство крупных предприятий или их комплексов), средние (строительство средних предприятий), мелкие (строительство жилых зданий, объектов социально-культурного назначения). Электро-приемниками (далее ЭП) являются электродвигатели приводов строительных машин и механизмов, технологические установки электро-прогрева бетона, нагреватели, сварочные агрегаты, выпрямительные устройства, высокочастотные установки, электрические лампы осветительных установок, радиоэлектронная аппаратура. Все приемники могут быть включены в распределительную сеть одного напряжения или в электрические сети (ЭС) разных напряжений.

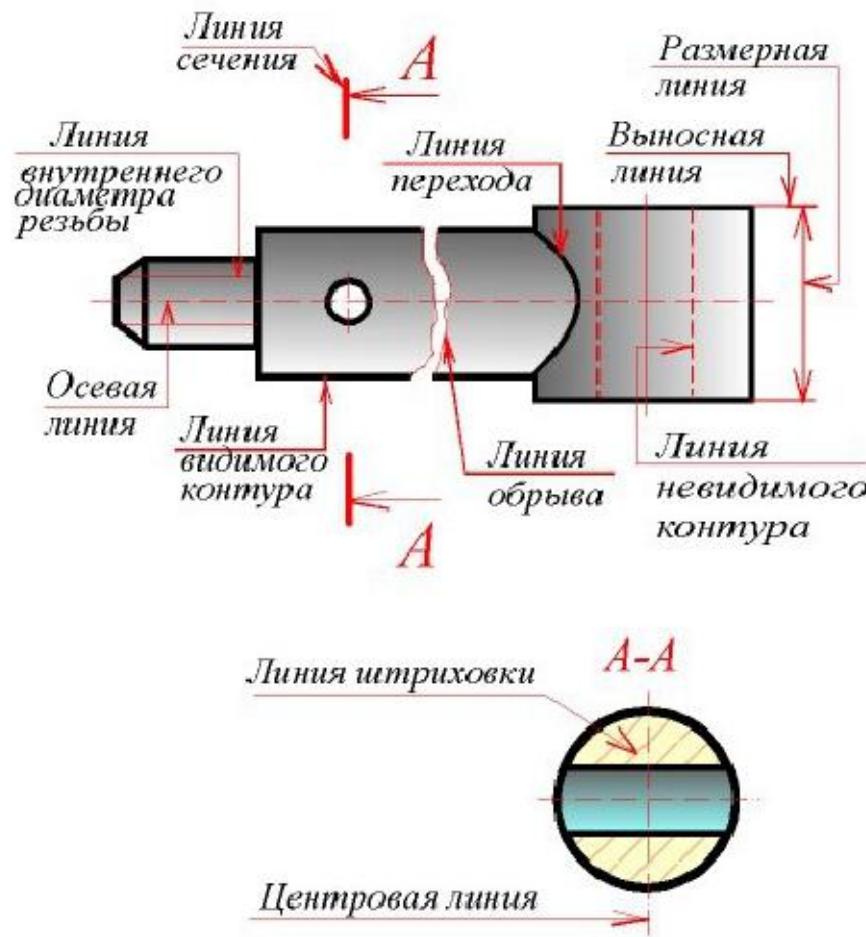
Ном	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ДП-13.01.11.21.21 ПЗ	Лист
						3

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		$S = 0,5 - 1,4 \text{ мм}$	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 линий
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 $\frac{s}{2}$
Штрипунктирная с обрывами точками тонкая		от $\frac{s}{3}$ до $\frac{s}{2}$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Практическая работа №1

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



До следующего занятия!!!!