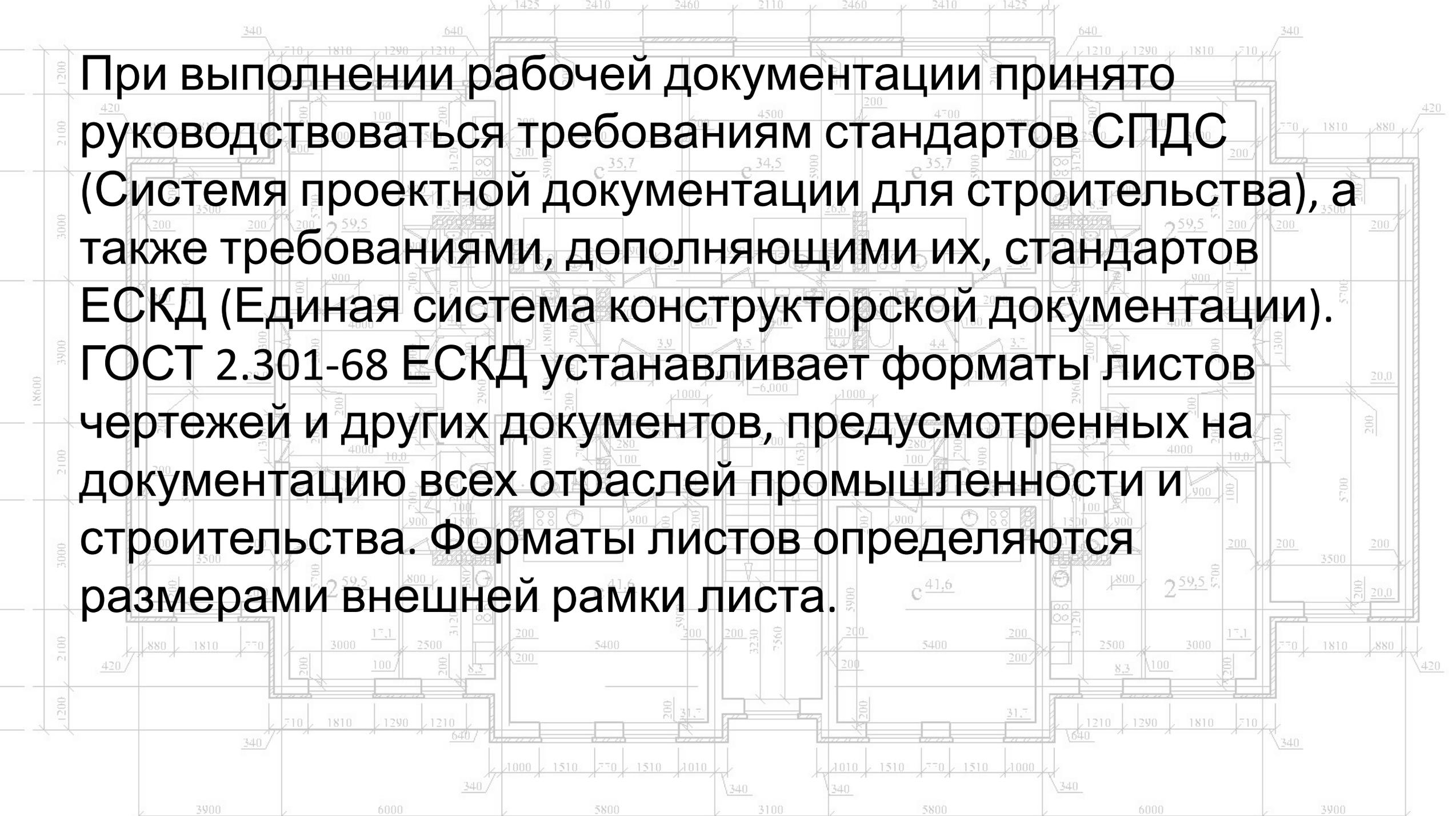


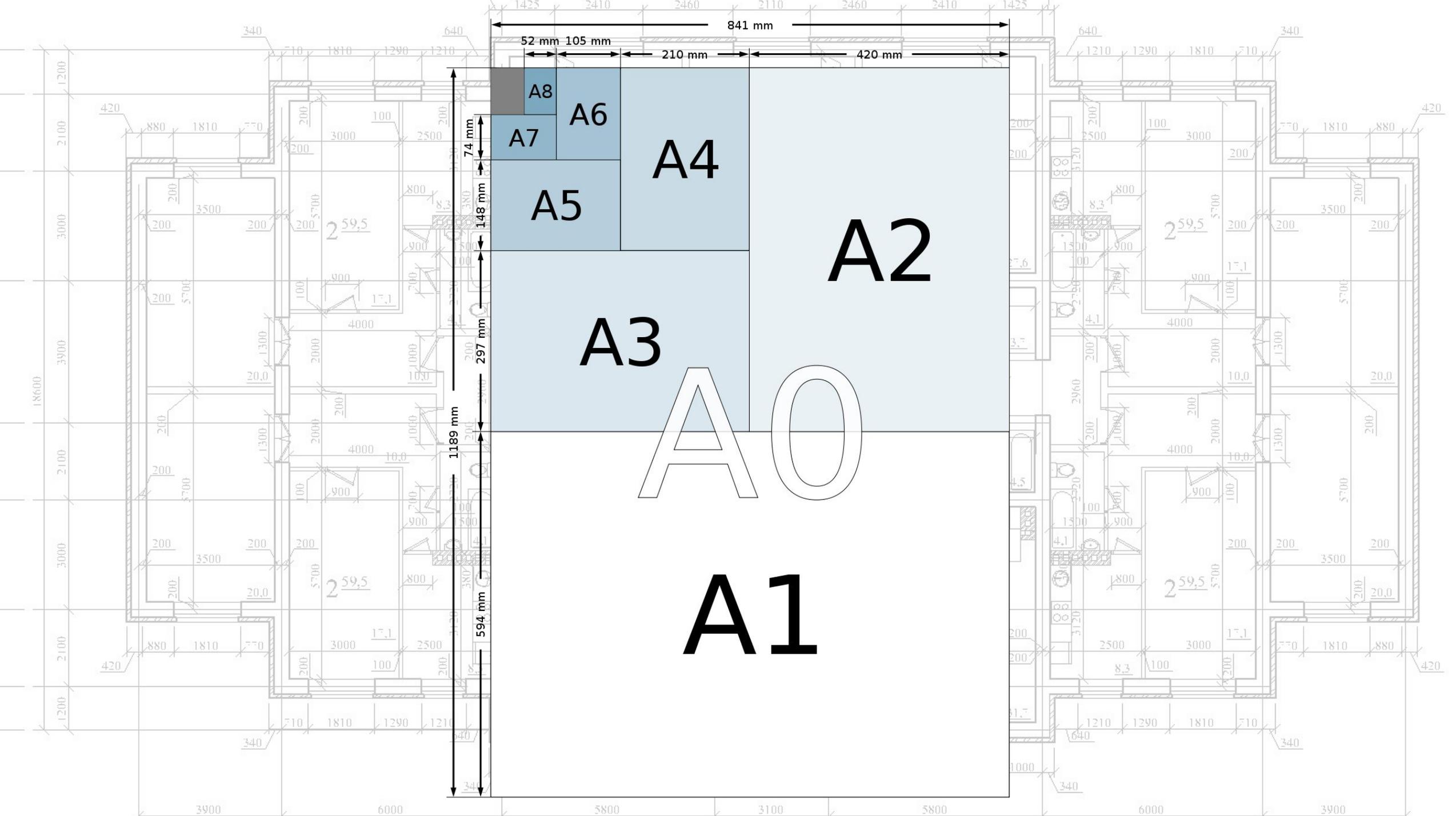


# Чертежи

Условные обозначения, масштаб, выносные линии,  
основная надпись.



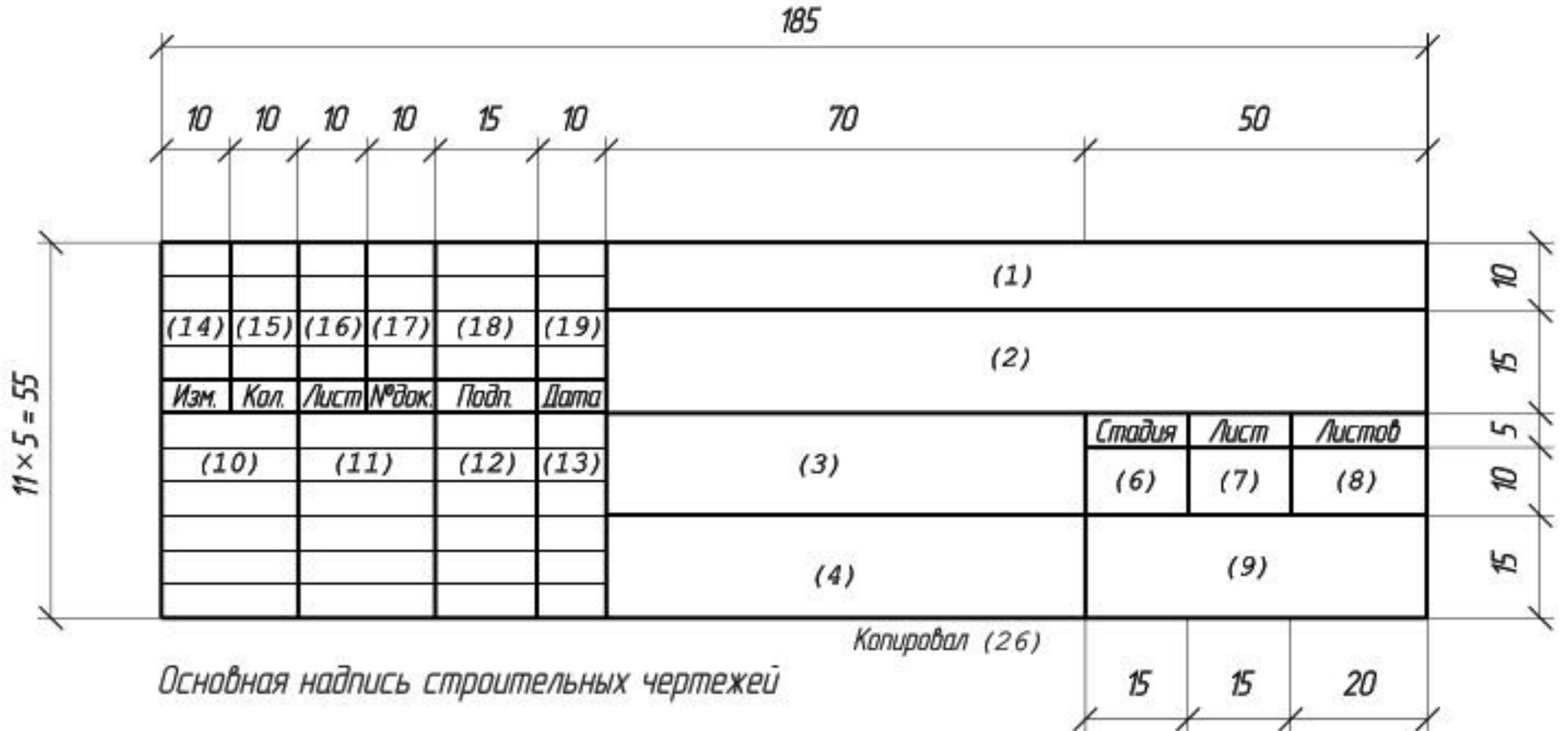
При выполнении рабочей документации принято руководствоваться требованиями стандартов СПДС (Система проектной документации для строительства), а также требованиями, дополняющими их, стандартов ЕСКД (Единая система конструкторской документации). ГОСТ 2.301-68 ЕСКД устанавливает форматы листов чертежей и других документов, предусмотренных на документацию всех отраслей промышленности и строительства. Форматы листов определяются размерами внешней рамки листа.



# Размеры и расположение рамок на чертежах, форматы А3 и А4



# Размеры и заполнение основной надписи на первом листе





# Содержание основной надписи

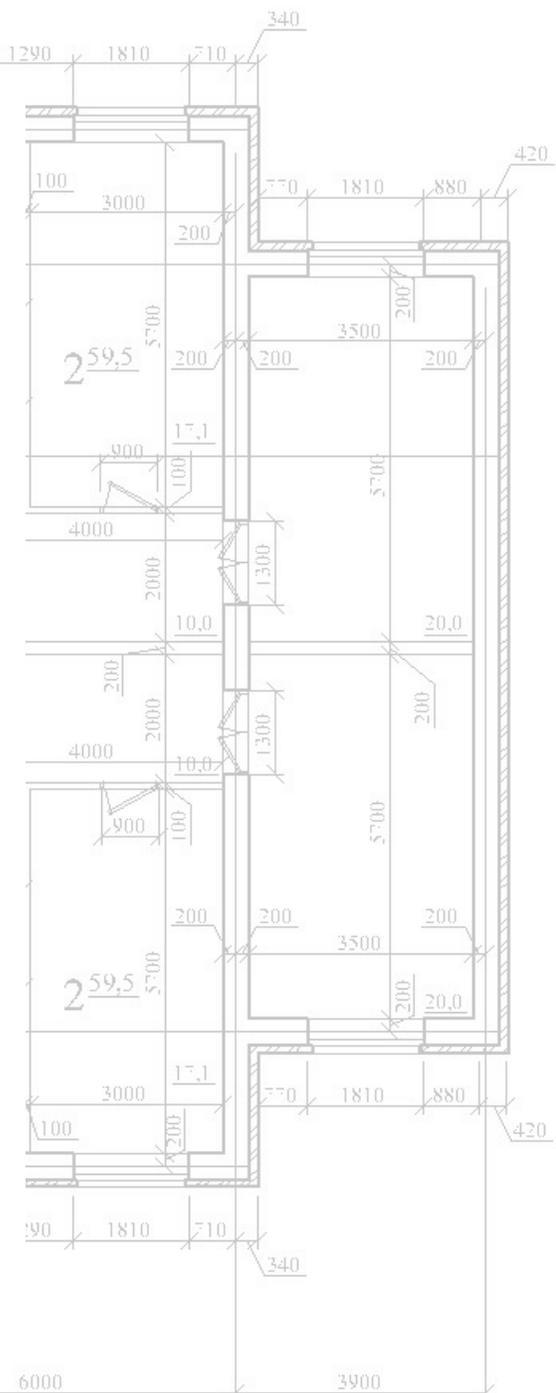
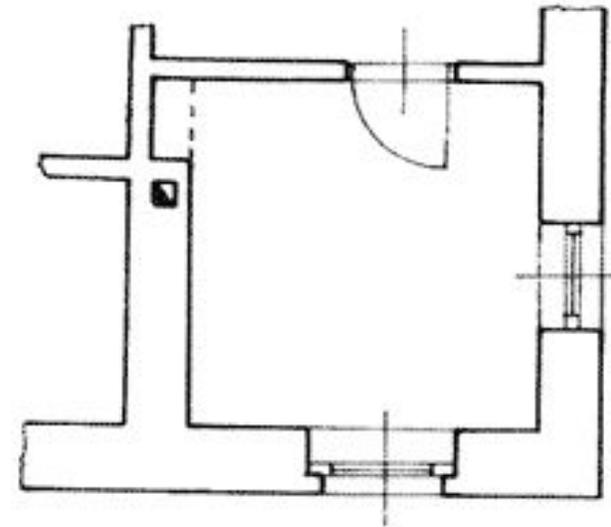
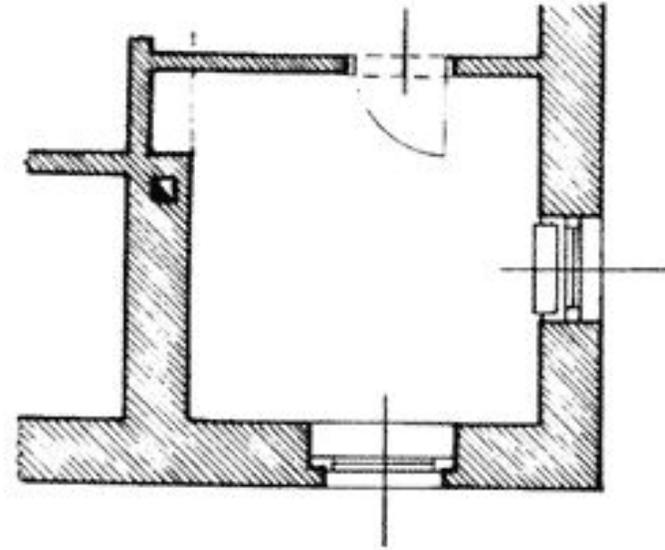
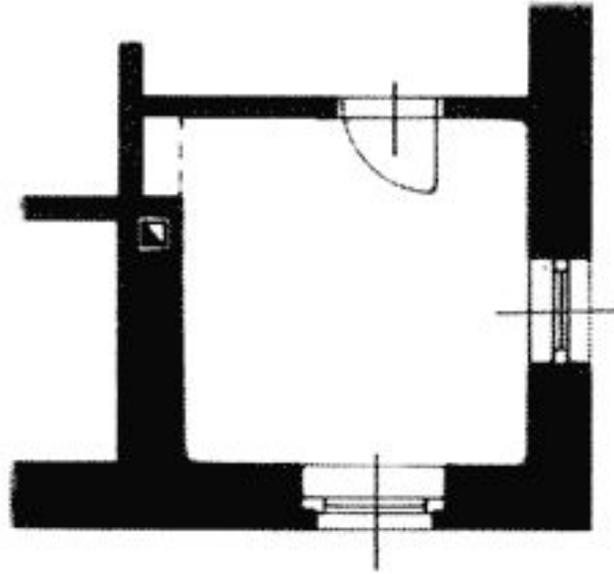
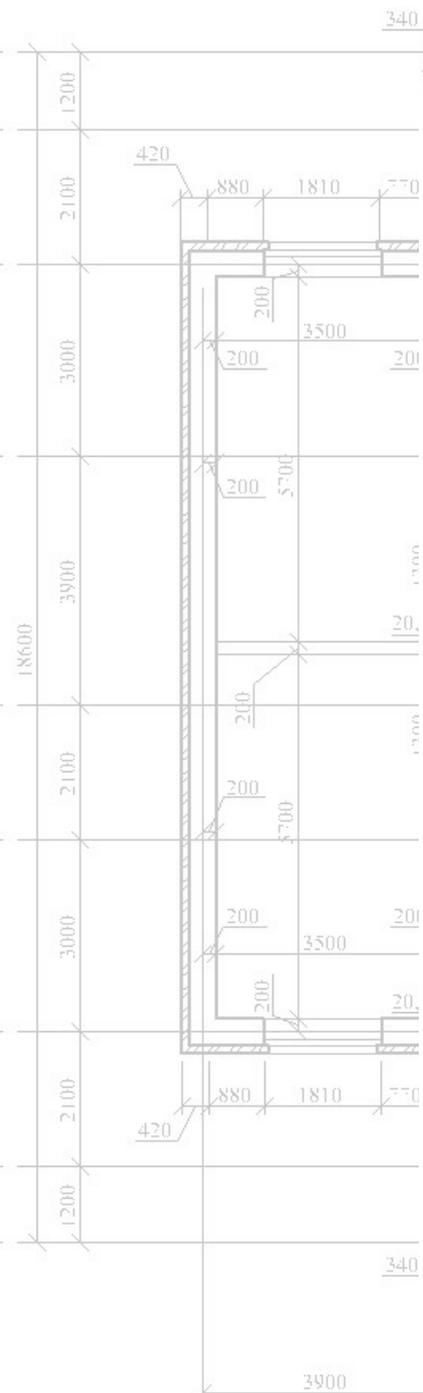
Основная надпись имеет целый ряд граф, в которых указываются следующие данные:

- (1) – Обозначение документа (текстового, графического, основного комплекта рабочих чертежей);
- (2) – Наименование предприятия, составной частью которого является сооружение (здание), или наименование микрорайона;
- (3) – Наименование сооружения (здания);
- (4) – Наименование размещенных на данном листе изображений (они должны в точности соответствовать тем, что находятся на чертеже). (Что касается текстовых указаний, таблиц, которые относятся к изображениям, а также спецификаций, то они не указываются);
- (5) – Наименование документа и/или изделия;
- (6) – «Р» (условное обозначение стадии «Рабочая документация»);
- (7) – Порядковый номер листа или страницы. (На тех документах, которые содержат всего один лист, эта графа не заполняется);
- (8) – Общее число листов документа (данная графа заполняется только на первом листе.);
- (9) – Различительный индекс или наименование организации, которая разработала документ;
- (10) – Характер работы («нормоконтроль», «утвердил», «разработал», «проверил»). (Здесь может содержаться несколько свободных строк, которые заполняются по усмотрению разработчика теми должностными лицами, которые несут ответственность за выпуск документации: главный специалист, начальник отдела, главный инженер и т.п.);

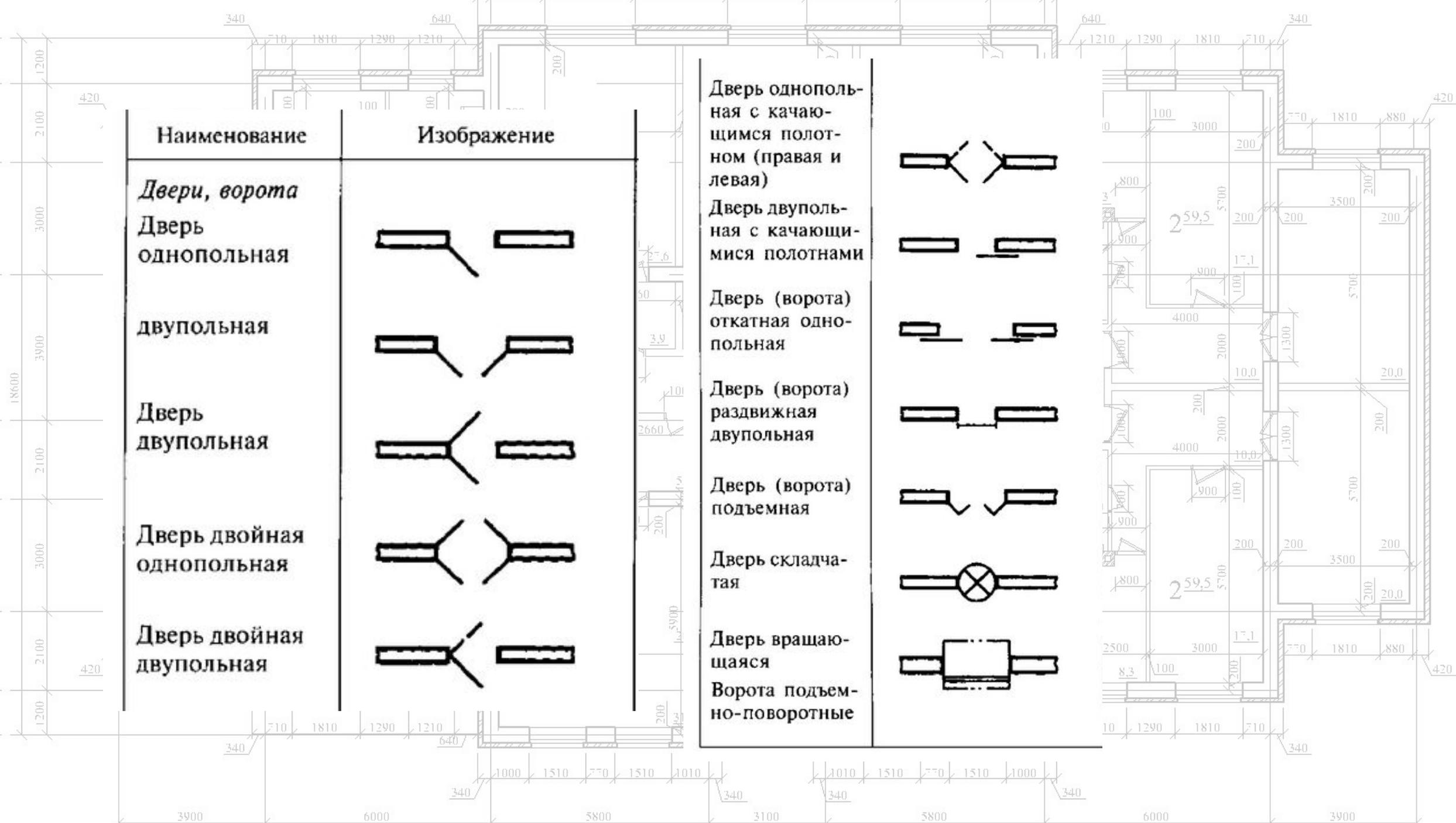
Дополнительные графы на строительной документации

- (11), (12), (13) – Дата подписания, подписи и фамилии тех должностных лиц, что указаны в графе 10. (В тех случаях, если требуется дальнейшее согласование документа, то подписи тех должностных лиц, которые в этом процессе участвуют, проставляются на полях, предназначенных для подшивки листа

# Условные обозначения стен







# Масштабы

Масштаб – это соотношение линейных размеров на условном графическом изображении к истинным величинам изображаемого объекта. Слово «масштаб», заимствованно от немецкого слова «Masstab», что означает – размер, мерило, масштаб.

Изображаемые элементы на чертёжно-графическом документе, рекомендуется выполнять в натуральную величину, что дает правильное представление о подлинных размерах изделия. Но в виду того, что габаритные размеры действительного изделия, которое необходимо отобразить на чертеже не всегда совпадают с размерами формата листа, его приходится либо увеличивать, либо уменьшать.

Если наносимые размеры объекта в натуральную величину превышают габариты формата конструкторского графического документа, то его уменьшают на величину заданную стандартом.



## Нанесение размеров на чертежи

Стандарт (ГОСТ 2.307-68) устанавливает правила нанесения размеров на чертежах.

Линейные размеры на чертежах проставляются в миллиметрах без обозначения единиц измерения (мм). При других единицах измерения (сантиметрах, метрах) размерные числа записываются с обозначением единиц измерения (см, м). Угловые размеры указывают в градусах, минутах, секундах с обозначением единиц измерения.

- Основанием для суждения о размерах изделия служат только цифровые размеры, проставленные на чертеже, независимо от масштаба последнего.
- Каждый размер следует указывать на чертеже лишь один раз, допуская повторение размеров только в виде исключения и при действительной в том надобности.
- Размерные числа предпочтительно наносить вне контура проекции.
- Размерную линию следует проводить параллельно тому отрезку, размер которого указывается. на расстоянии 6-10 мм, а выносные линии проводят перпендикулярно размерным линиям.
- Вместо стрелок на строительных чертежах допускается применять **засечки** в виде короткой (2-4 мм) сплошной основной линии.
- Ближе к контуру изображения должны располагаться меньшие размеры, а большие размеры располагаются дальше от него.