

«Инженерная графика для архитекторов»



Каражанова Дарига Дюсеновна

Кандидат педагогических наук
ассоциированный профессор Satbayev University

ЧЕРТЕЖИ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ.

Последовательность вычерчивания фасада здания. Наименование фасадов здания на чертеже. Отметки уровней и размеры на чертежах фасадов Чертеж узла металлической и железобетонной конструкции

К.п.н., ассоциированный профессор

Каражанова Дарига Дюсеновна

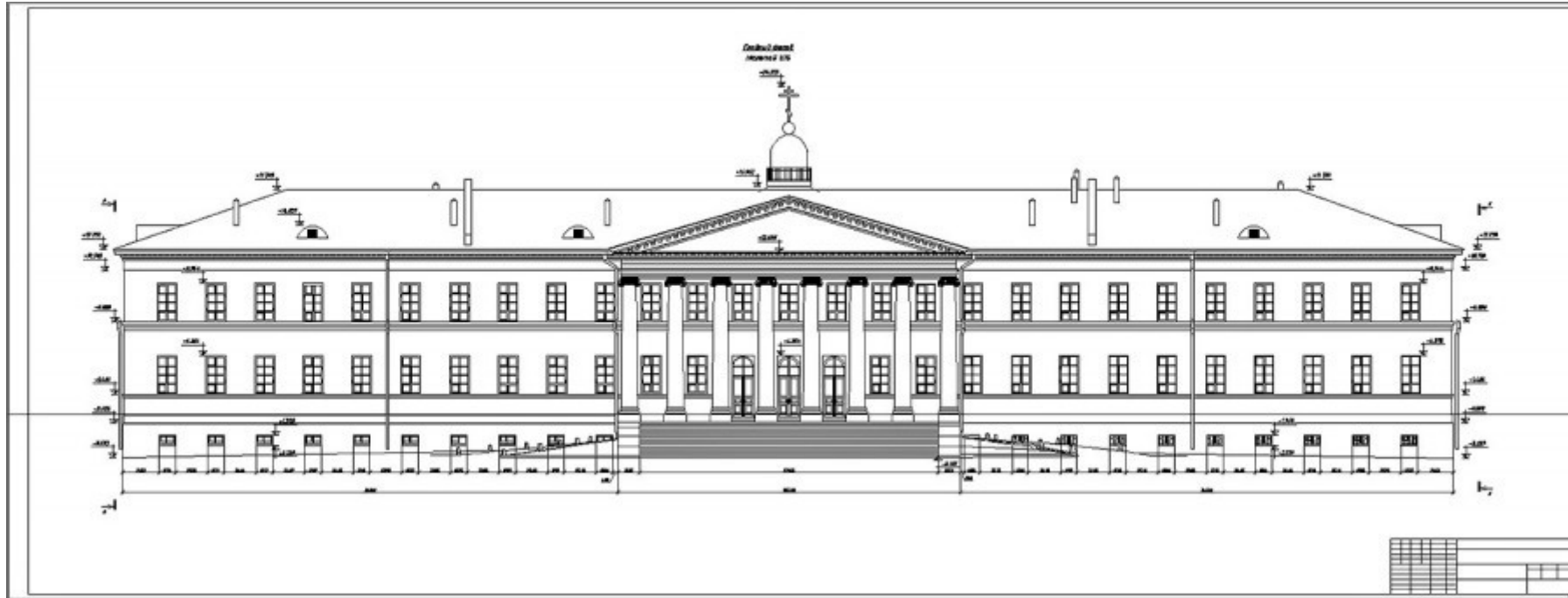
Фасады – ортогональные проекции здания на вертикальную плоскость - наружная сторона здания.

Чертеж фасада дает представление о внешнем виде здания, его архитектуре и о соотношениях его отдельных элементов.



Различают главный фасад, дворовый и боковые, или торцовые фасады. Главным фасадом называют вид здания со стороны улицы или площади.

ГЛАВНЫЙ ФАСАД



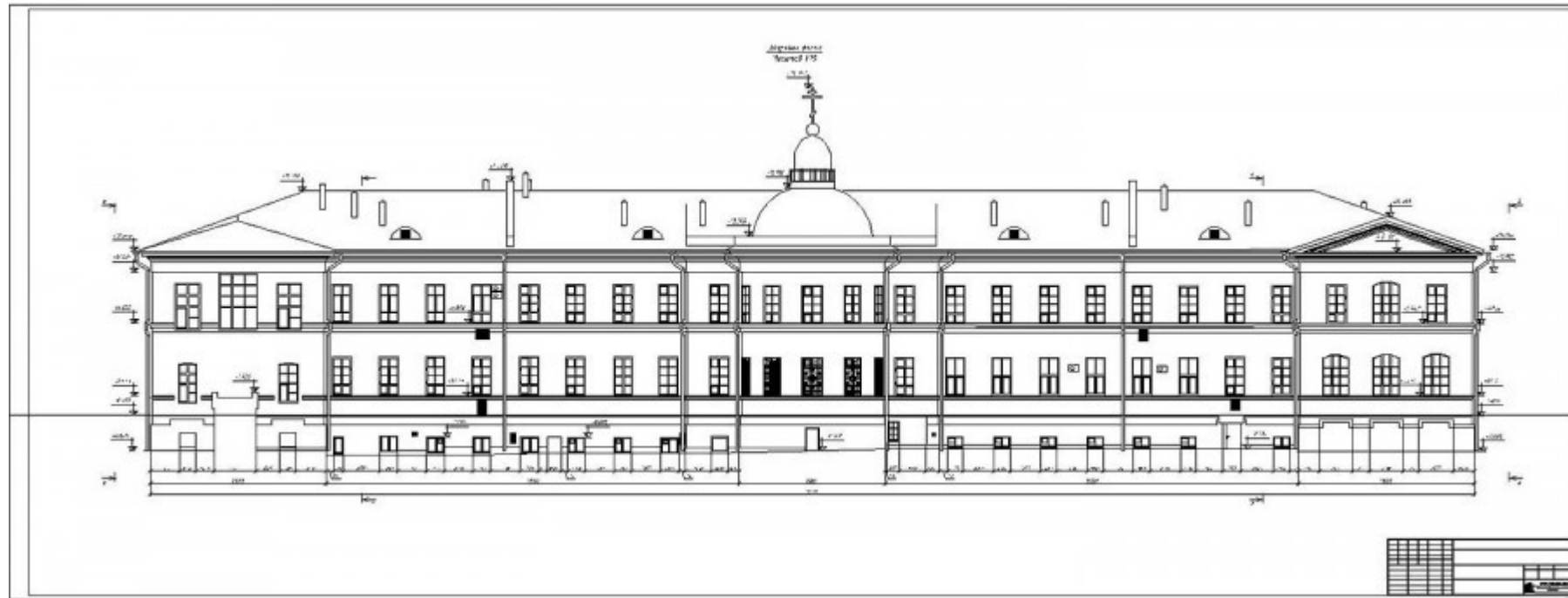
Москва, «Главный корпус ансамбля Марининской больницы, хирургический корпус НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И. М. Сеченова»

Год постройки: **1805**

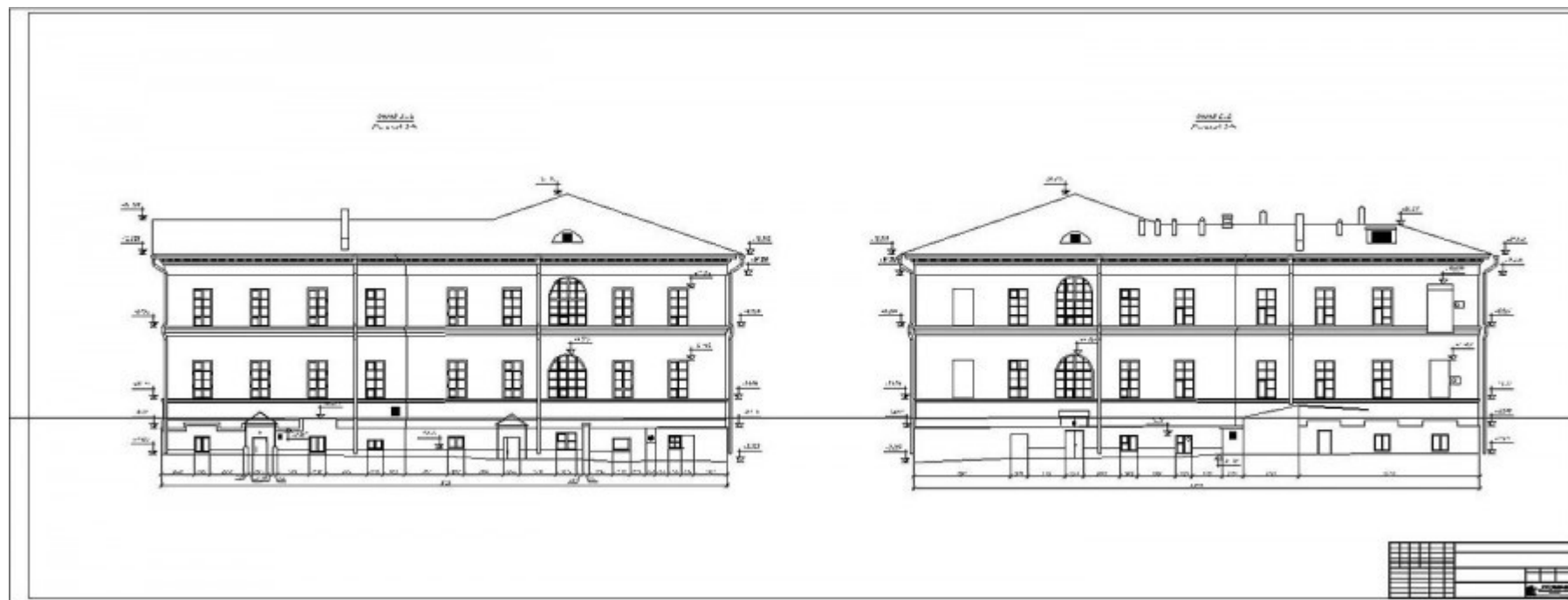
Этажей всего: **3**

Общая площадь: **6412 м²**

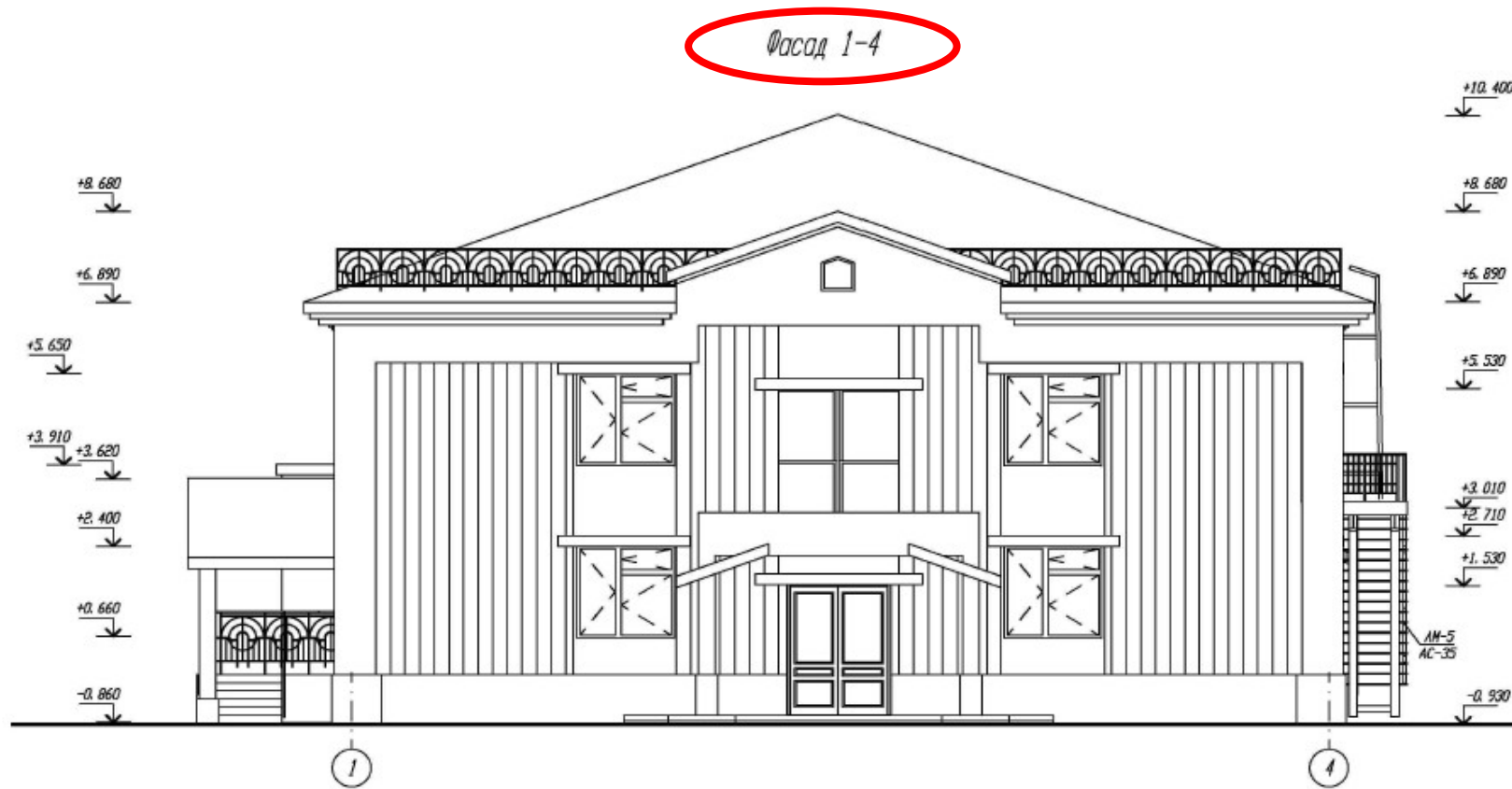
ДВОРОВЫЙ ФАСАД



ТОРЦЕВЫЕ ФАСАД



Наименование фасада определяется крайними координационными осями, между которыми располагают участок здания, изображенный на чертеже, или маркой оси, расположенной в фасадной стене, например, “Фасад 1-4”, “Фасад А-В”. Масштаб фасада должен быть минимальным, но достаточным для показа рельефа стены, проемов отверстий в стенах и т. д. В наименовании фасада, если есть необходимость, указывается масштаб его изображения, например: “Фасад 1-20” (1:200).



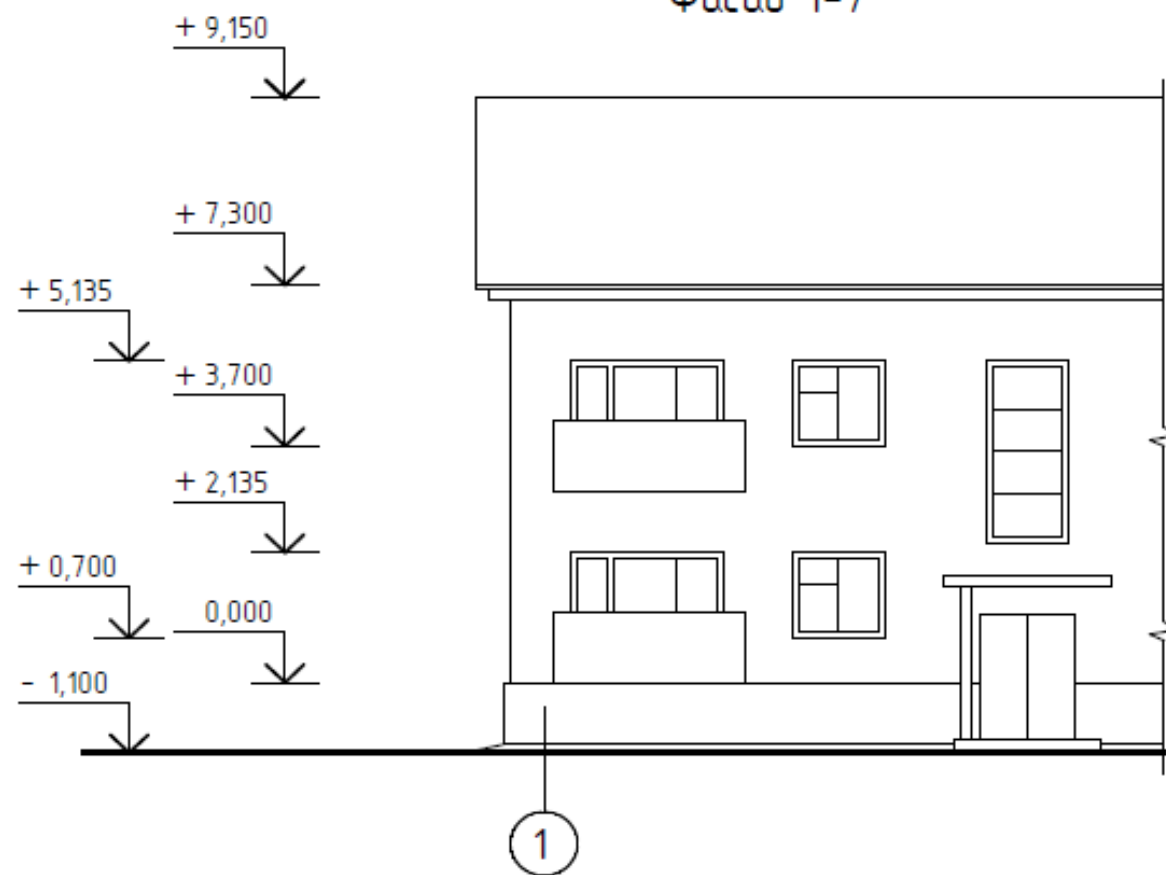
На чертежах фасадов наносят и указывают:

- ◆ координационные оси здания (сооружения), проходящие в характерных местах фасада (например: крайние, у деформационных швов, в местах уступов на плане и перепаде высот);
- ◆ внешний вид здания, включая окна, двери, ворота, ступени, балконы и т.д.;
- ◆ отметки уровня земли, входных площадок, верха стен, низа и верха проемов и расположенных на разных уровнях элементов фасадов (козырьков, выносных тамбуров). Допускается отметки и проемов указывать в разрезах;
- ◆ отметки, размеры и привязки проемов и отверстий, не указанные на планах и разрезах;
- ◆ типы заполнения оконных проемов, если они не входят в состав сборных конструкций стен (в учебных заданиях не показываются);
- ◆ ссылки на фрагменты и узлы, не замаркированные на планах и разрезах;
- ◆ вид отделки отдельных участков стен, отличающихся от остальных (преобладающих);
- ◆ наружные пожарные и эвакуационные лестницы, примыкание галерей.

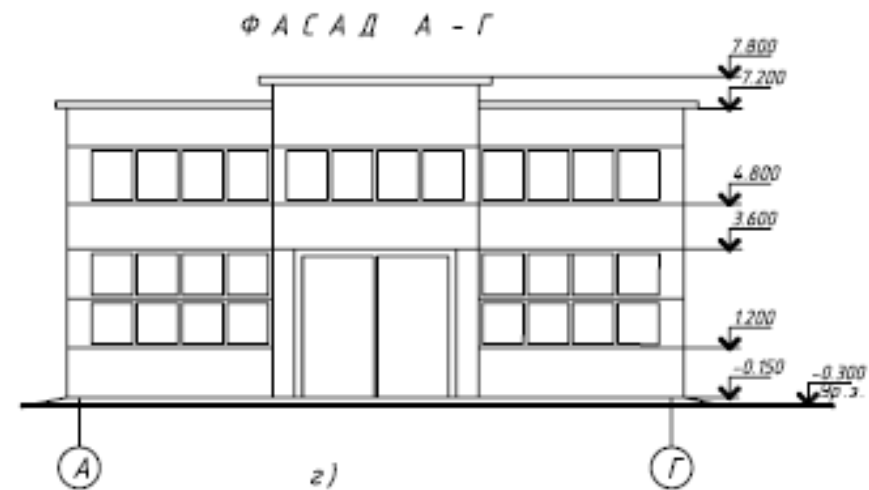
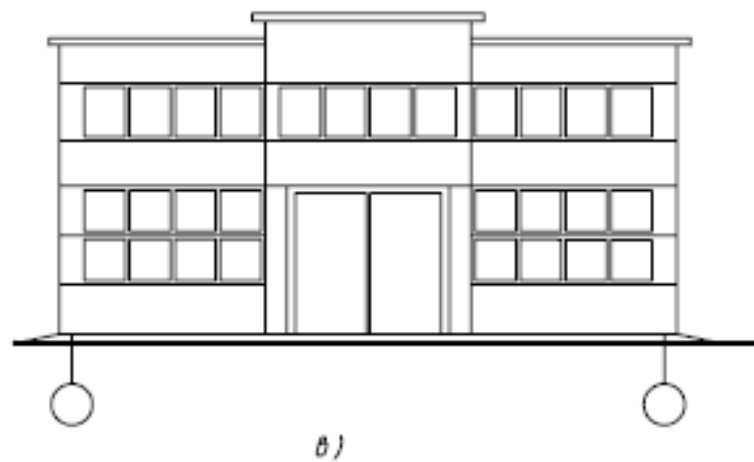
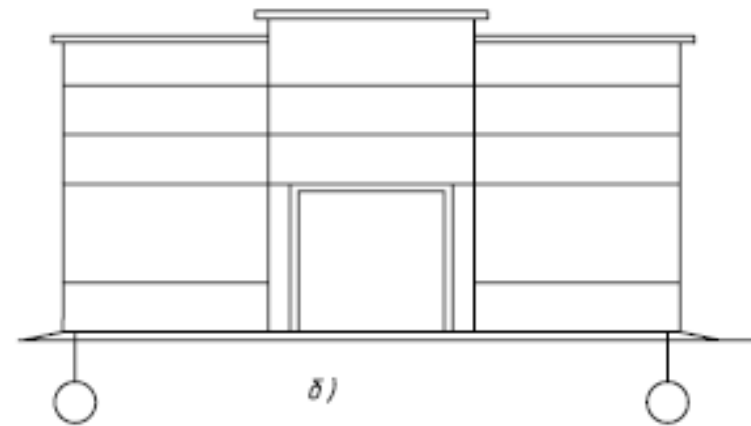
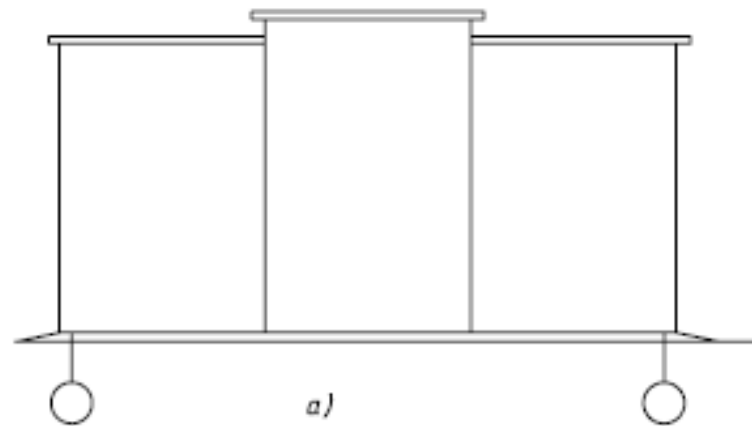
Вычерчивание фасада рекомендуется вести в такой последовательности:

1. Провести горизонтальную линию уровня земли.
2. Провести вторую горизонтальную линию, определяющую положение отмостки.
3. Тонкими горизонтальными линиями в проекционной связи с разрезом нанести контуры цоколя, низа и верха оконных и дверных проемов, карнизов, парапетов, конька крыши и других горизонтальных элементов фасада.
4. В проекционной связи с планом провести вертикальные линии координационных осей, углов, уступов стен, пилястр, оконных и дверных проемов и других элементов.
5. Изобразить оконные переплеты, дверные блоки, балконные двери; вычертить ограждения балконов и лоджий, дымовые и вентиляционные трубы, козырьки над входными дверями и другие архитектурные детали фасада, отмостку.
6. Изобразить входные крыльцо и площадку, эвакуационные и пожарные лестницы.
7. В кружках диаметром 6 – 12 мм обозначить координационные оси: крайние, у деформационных швов и в местах перепада высот здания.
8. Нанести высотные отметки уровня земли, цоколя, карниза, парапета, конька крыши, низа и верха проемов. Отметки обозначают условным знаком. При этом стрелку выполняют основными линиями длиной 2 – 4 мм, проведенными под углом 45° к выносной линии. Отметки располагают слева от фасада по одной вертикали. Полка, над которой ставится численное значение отметки, должна быть повернута от изображения.
9. Фасад обвести сплошными тонкими линиями; линию уровня земли провести линией толщиной 2S и вывести её за контуры фасада на 25 – 30 мм.
10. Над выполненным фасадом написать название изображения, в котором указать крайние оси, например: Фасад 1-7; Фасад А-Г.

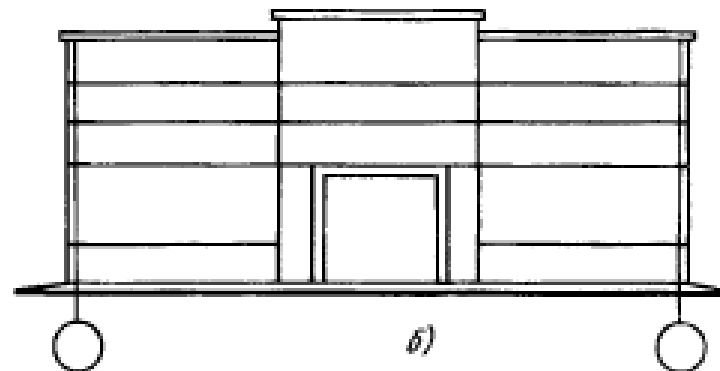
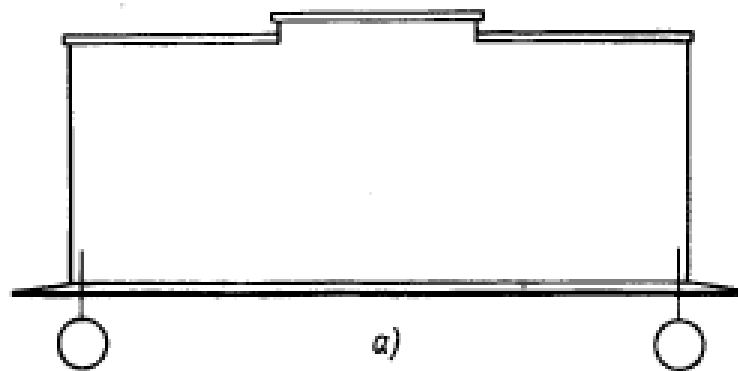
Фасад 1-7



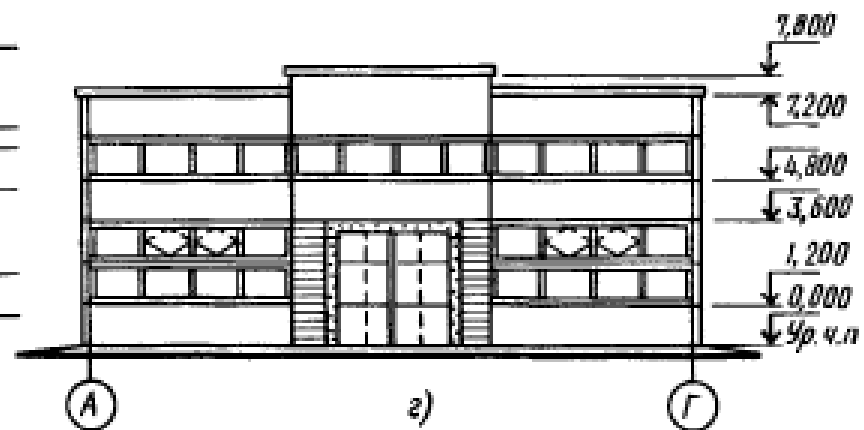
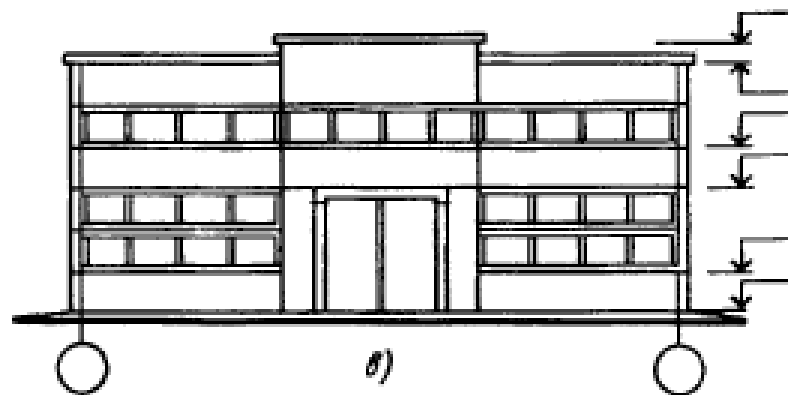
Последовательность вычерчивание фасада

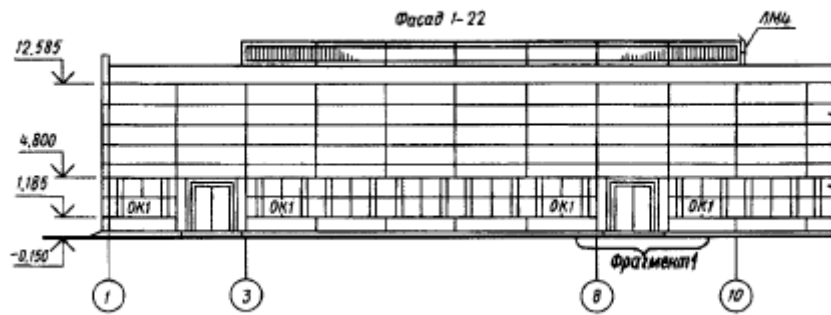


Последовательность вычерчивание фасада

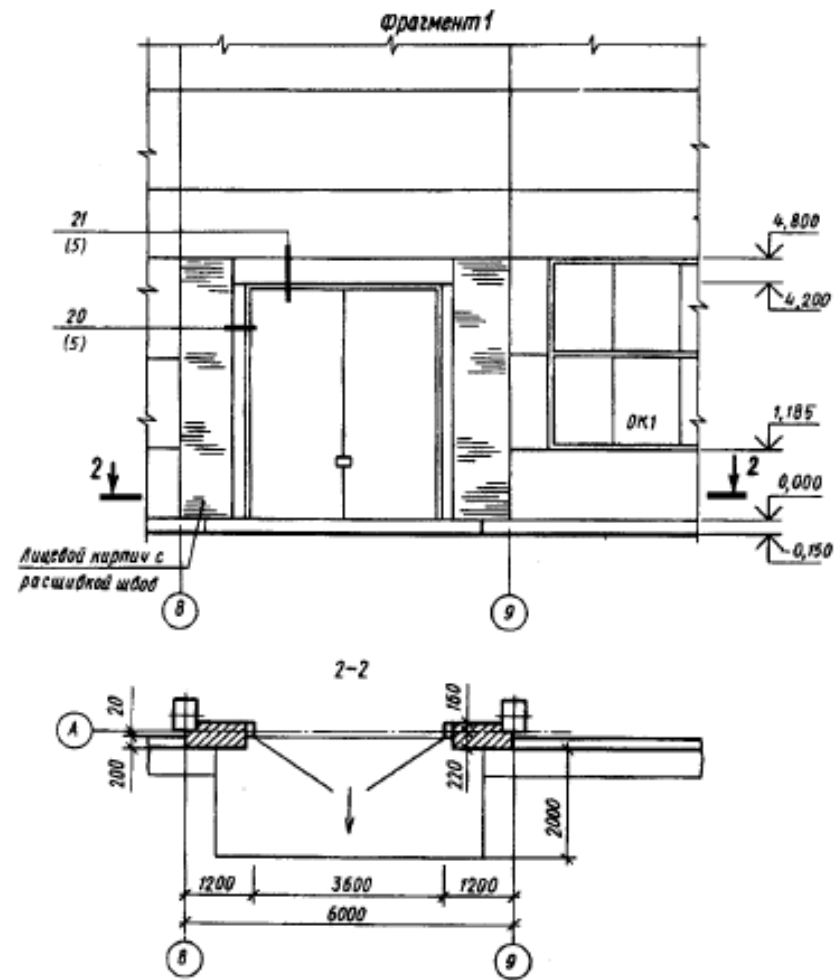


Фасад А-Г

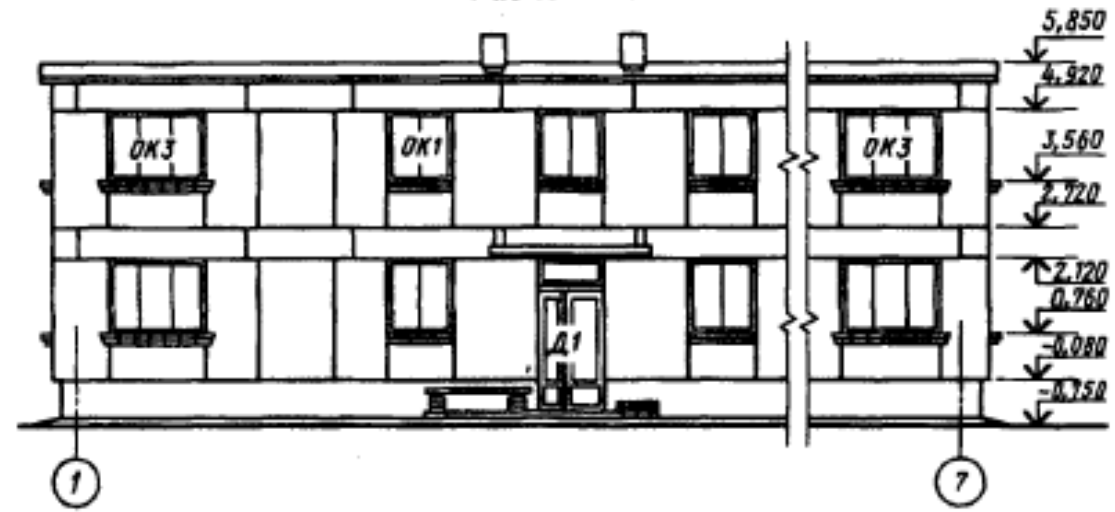




Условным графическим обозначением выделяют участки стен, выполняемые из материала, отличающегося от материала всего здания. В зданиях промышленного типа при большой протяженности фасада с ритмичным расположением окон допускается рисунок оконных переплетов показывать только в крайних проемах с обоих концов здания.

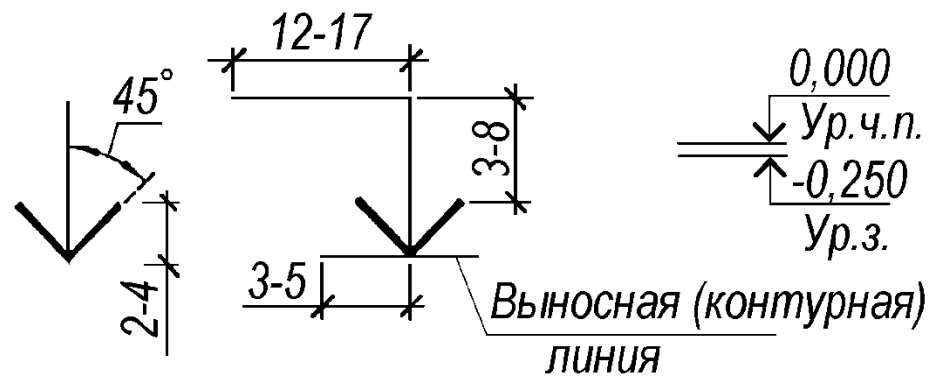


Фасад 1-7

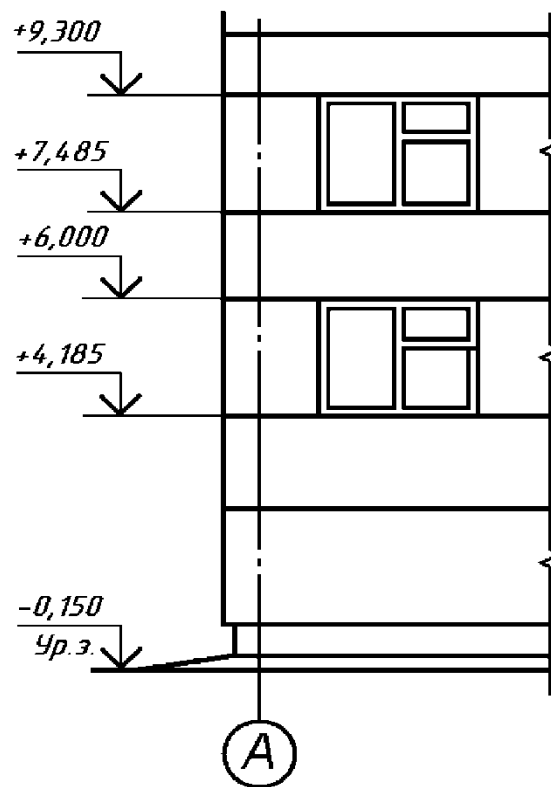
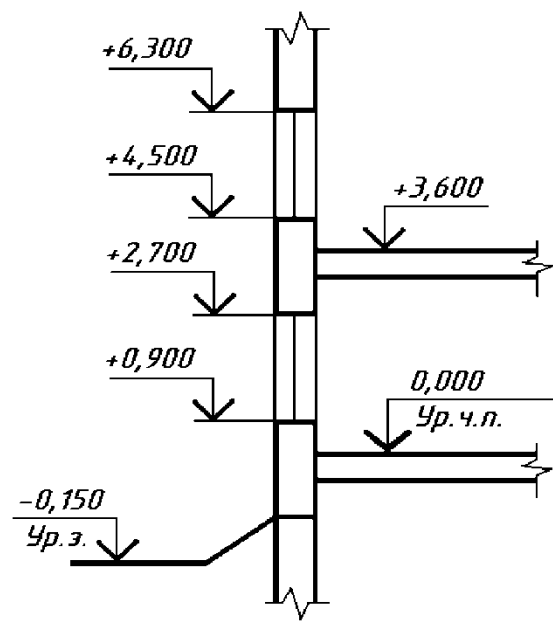


Условные **отметки уровней** (высоты, глубины) на планах, разрезах, фасадах показывают расстояние по высоте от уровня нулевой отметки. За нулевую отметку принимают поверхность какого-либо элемента конструкции здания или сооружения, расположенного вблизи планировочной поверхности земли. В жилых зданиях это чаще всего уровень пола первого этажа жилого помещения. В строительных чертежах отметки уровней указывают в метрах с тремя десятичными знаками. Десятичные знаки отделяют от целого числа запятой.

Размеры знака числовых отметок



Простановка отметок на разрезах и фасадах



Литература

1. Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей. – М., 2004.
2. ГОСТ 21.501-93 СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. – М. : Высшая школа, 2004.
3. Короев, Ю. И. Строительное черчение и рисование. – М. : Высшая школа, 1983.
4. Будасов, Б. В., Каминский, В. П. Строительное черчение. – М. : Стройиздат, 1990.