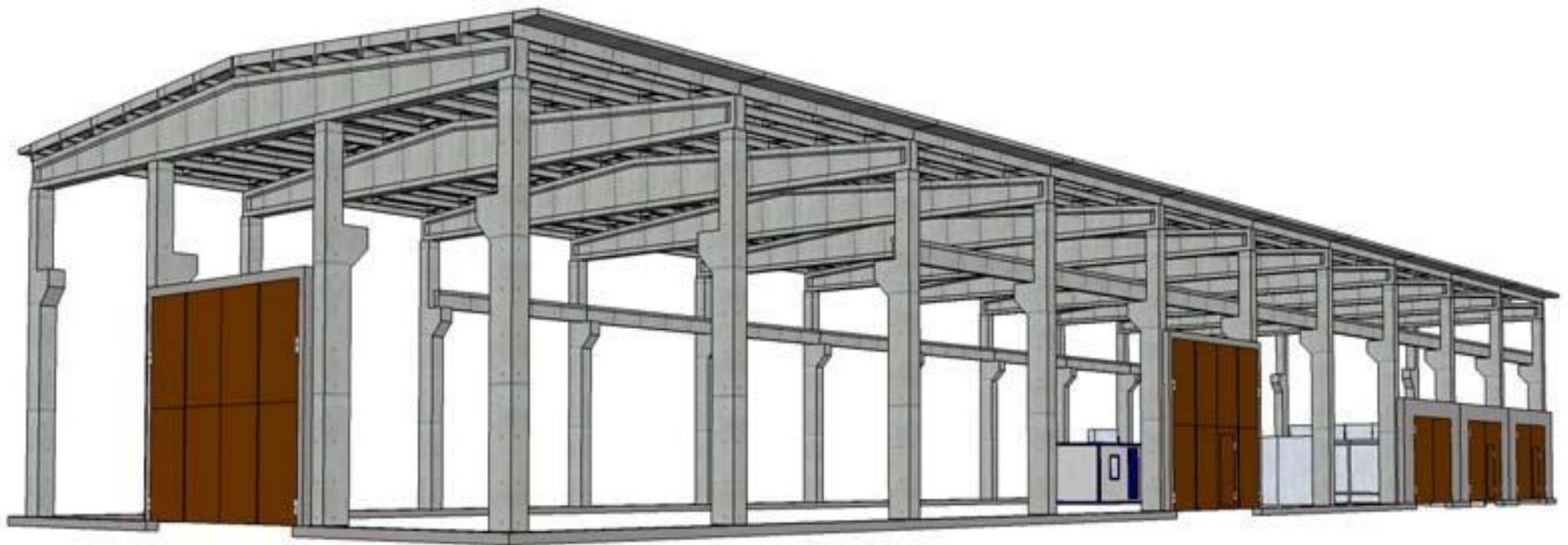
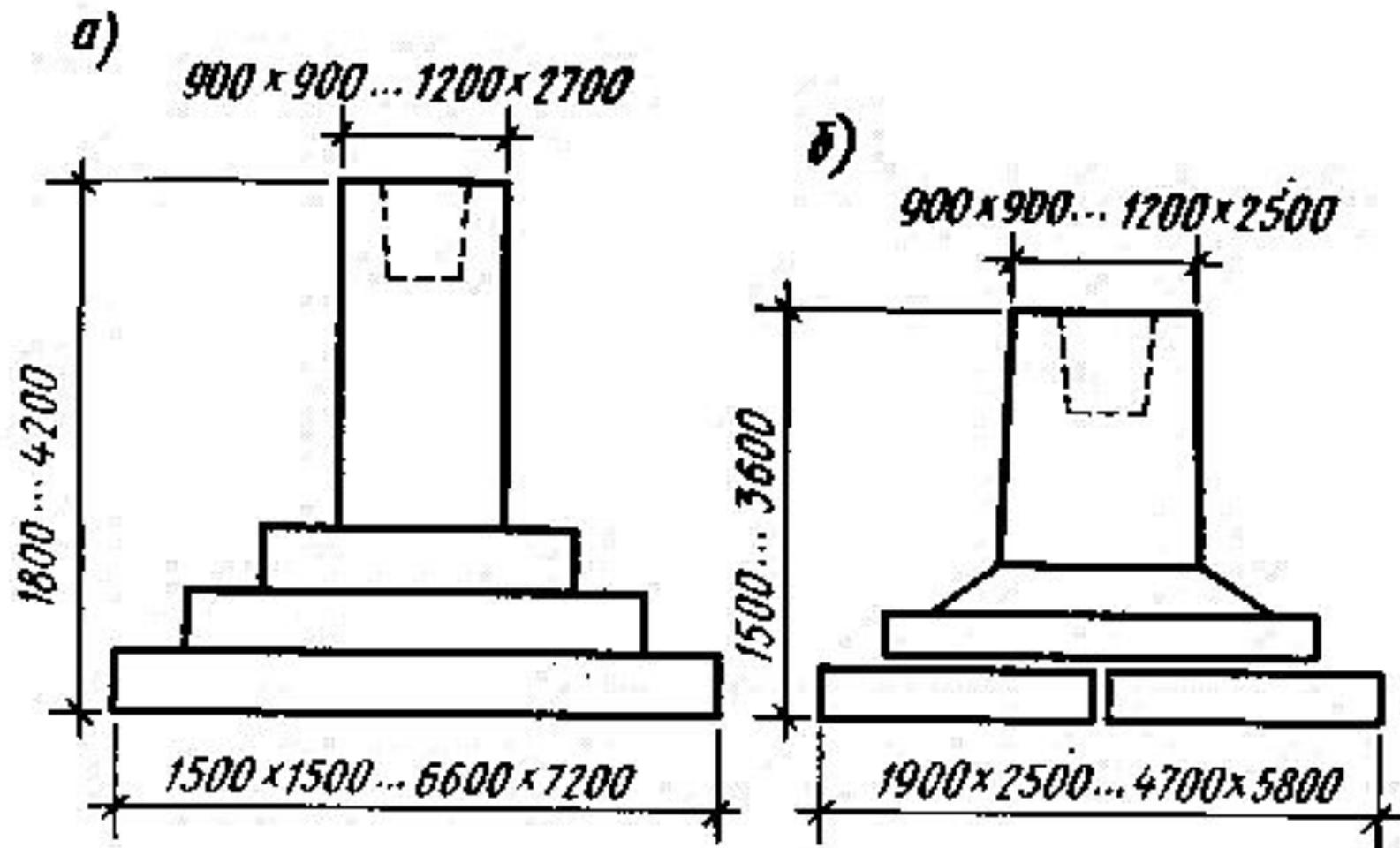


Одноэтажные промышленные здания (ОПЗ)



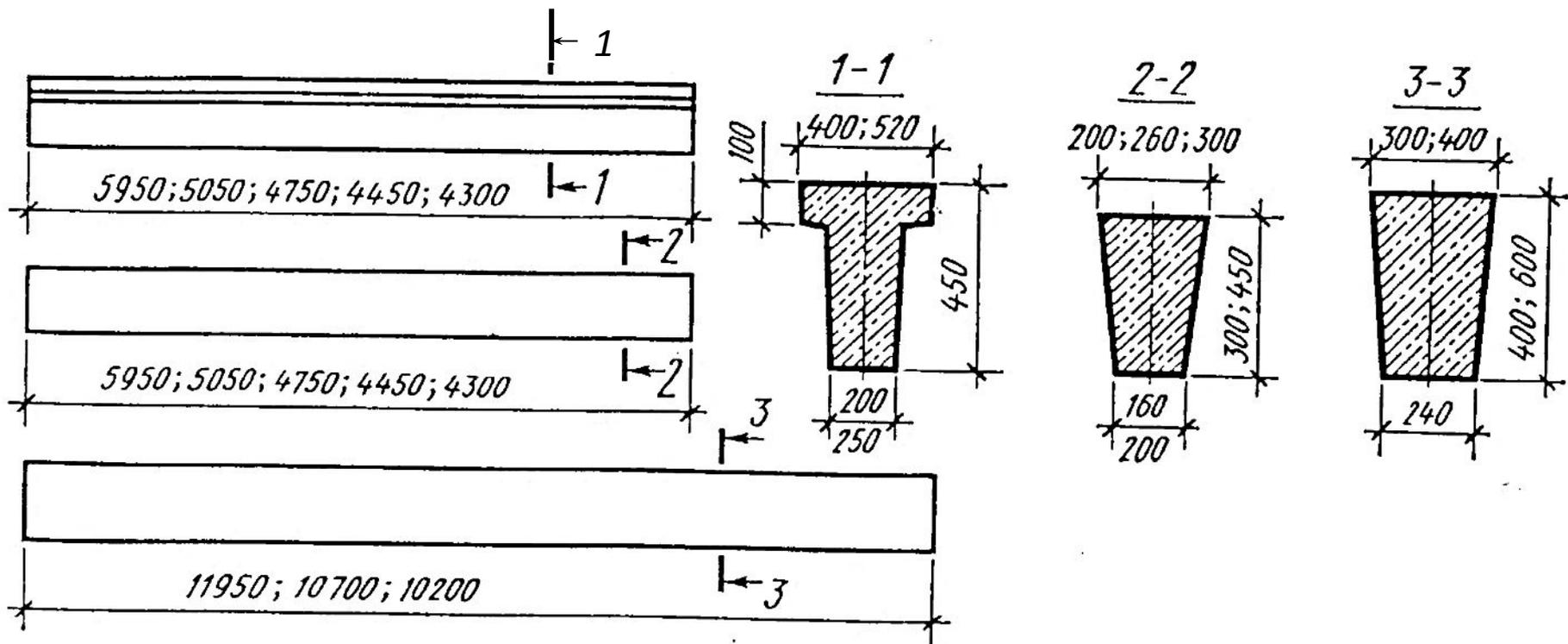
Фундаменты



Фундаментные балки



Фундаментные балки



Цокольный узел

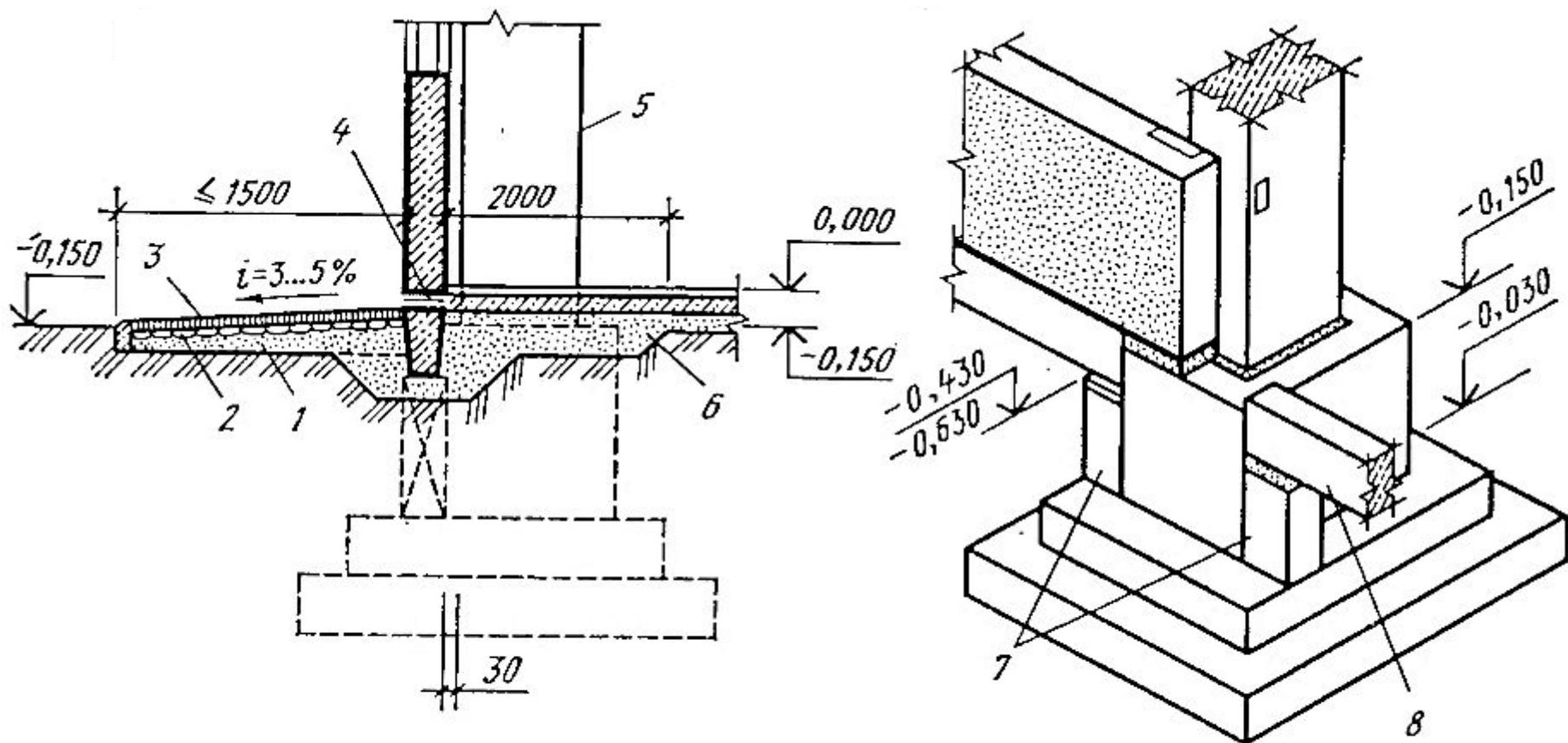
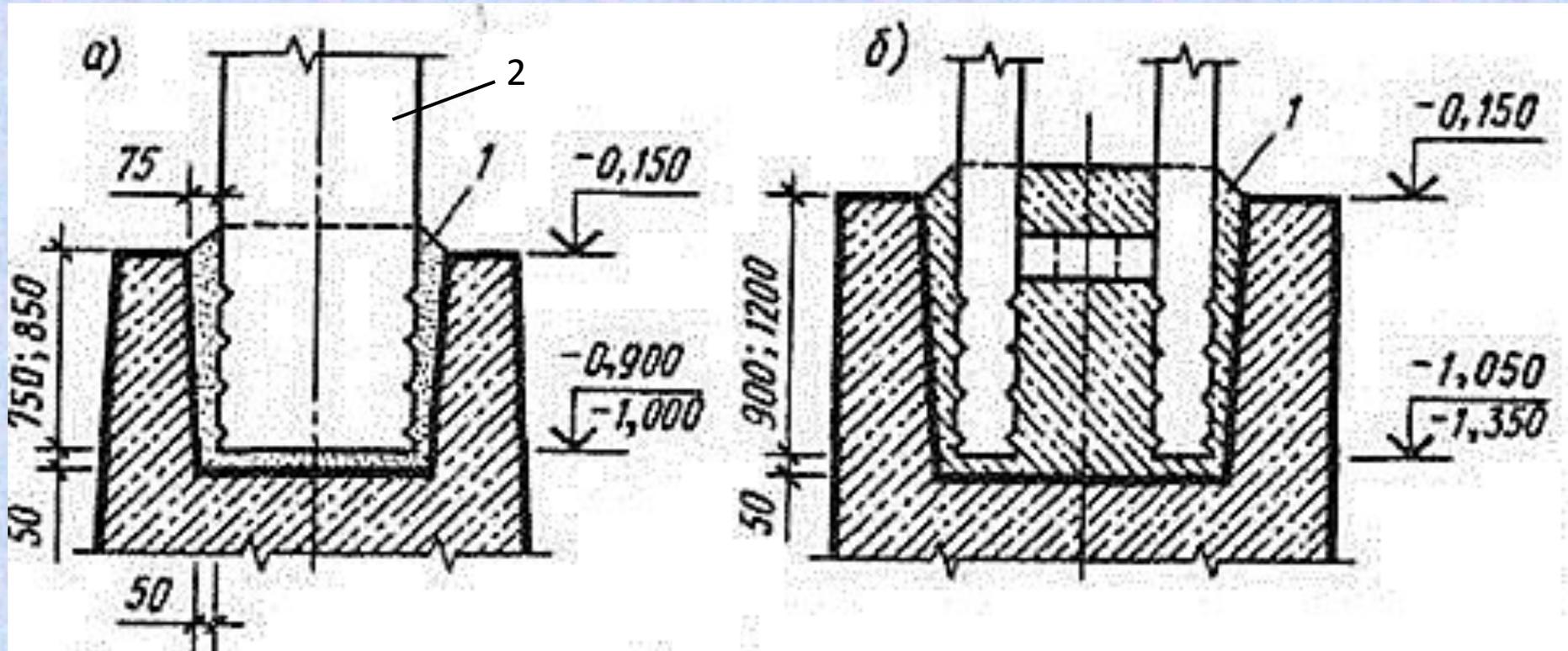


Рис. . Детали фундаментов крайнего ряда колонн:

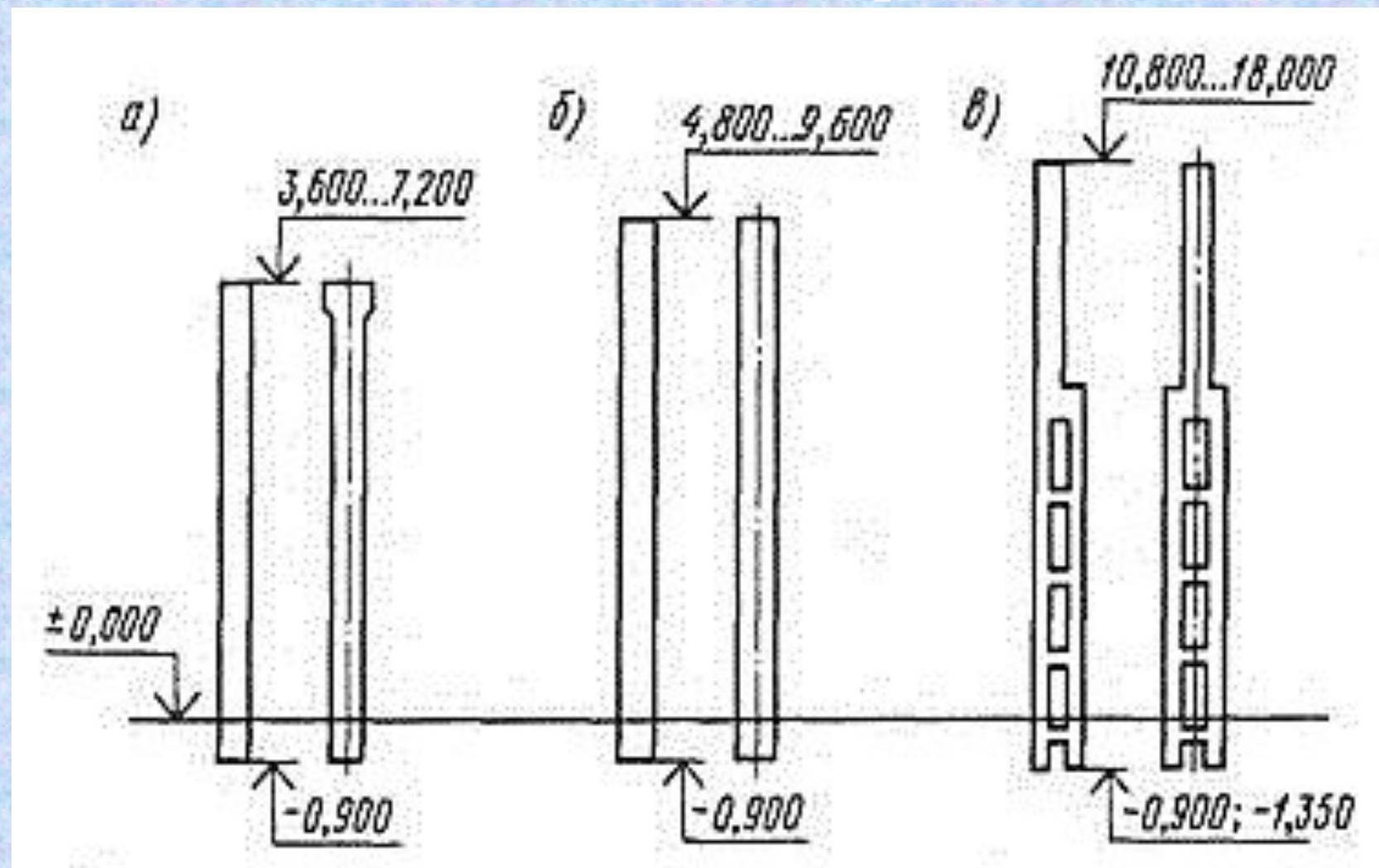
1 — песок; 2 — щебеночная подготовка; 3 — асфальтовое или бетонное покрытие (отмостка); 4 — гидроизоляция; 5 — колонна; 6 — шлак или крупнозернистый песок; 7 — железобетонные столбики; 8 — фундаментная балка

Заделка колонны в стакан

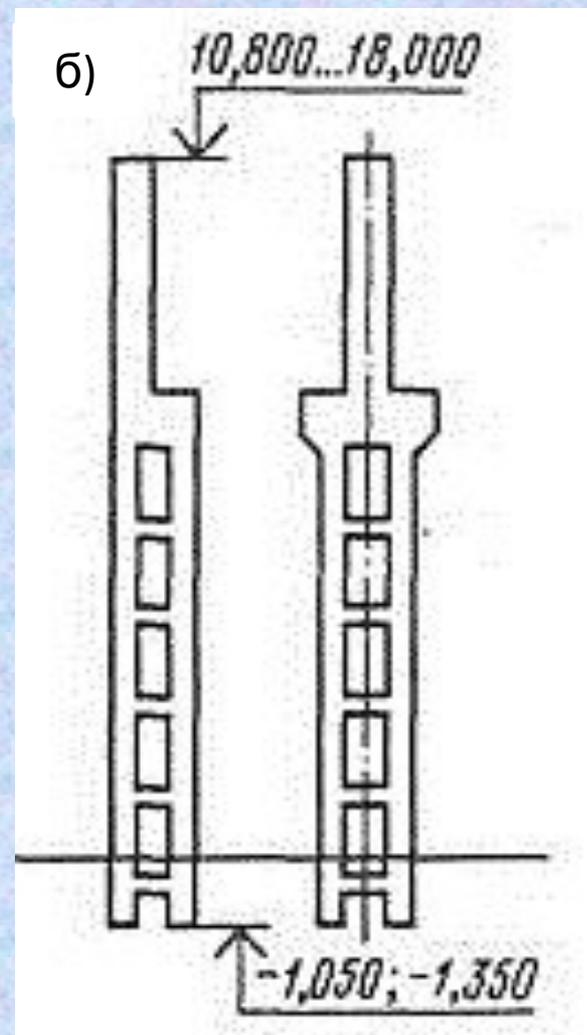
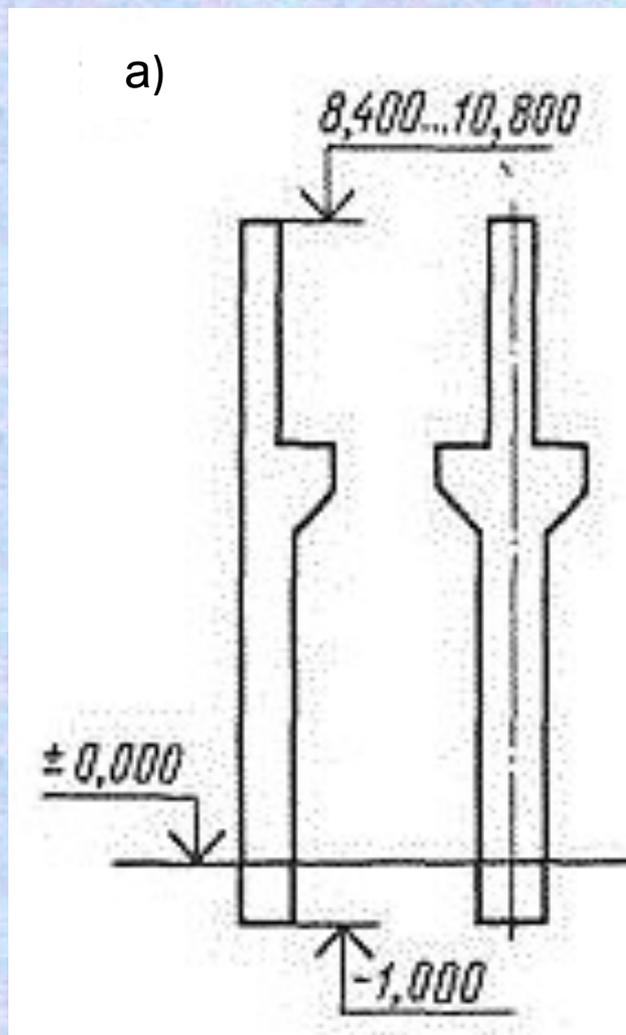


1- бетон
2 - колонна

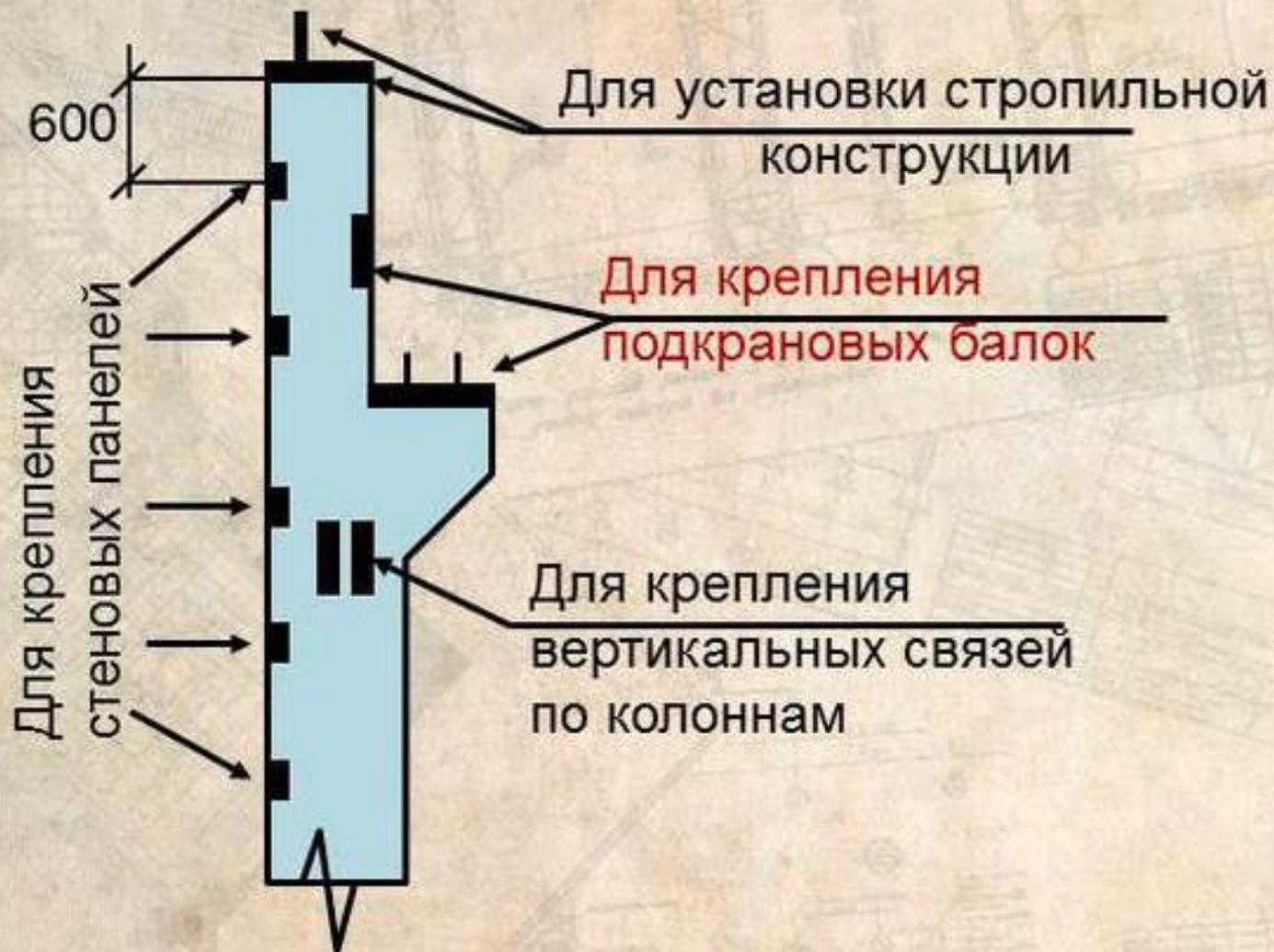
Колонны для зданий без мостовых кранов



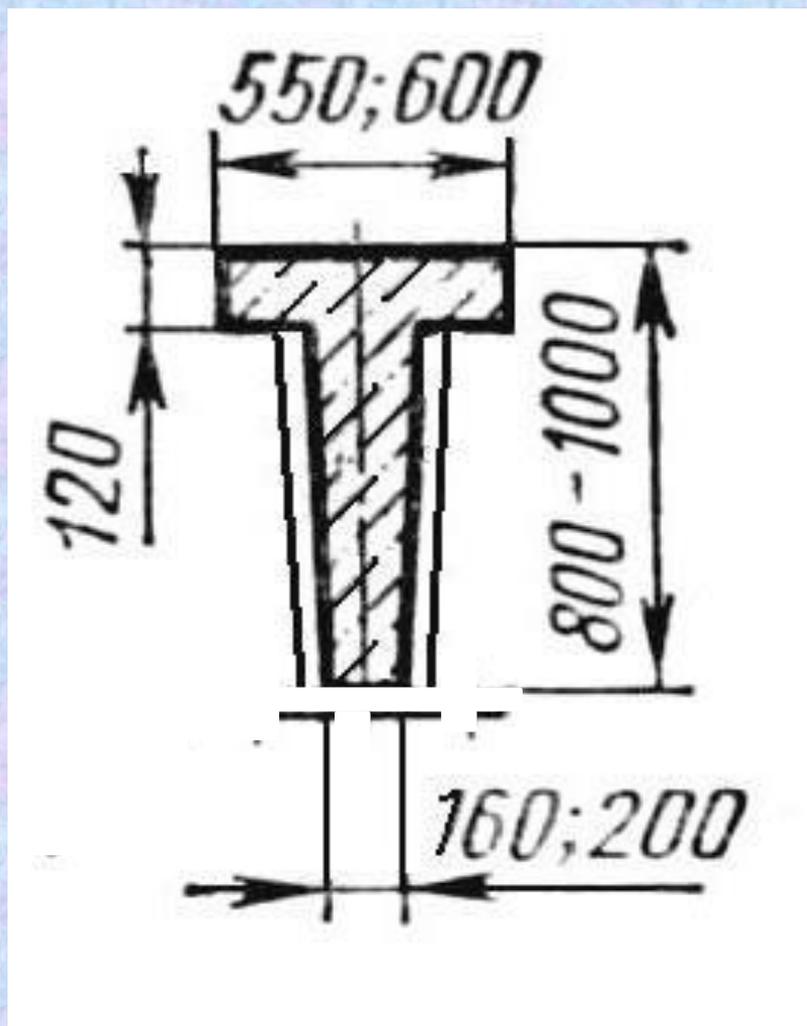
Колонны для зданий с мостовыми кранами



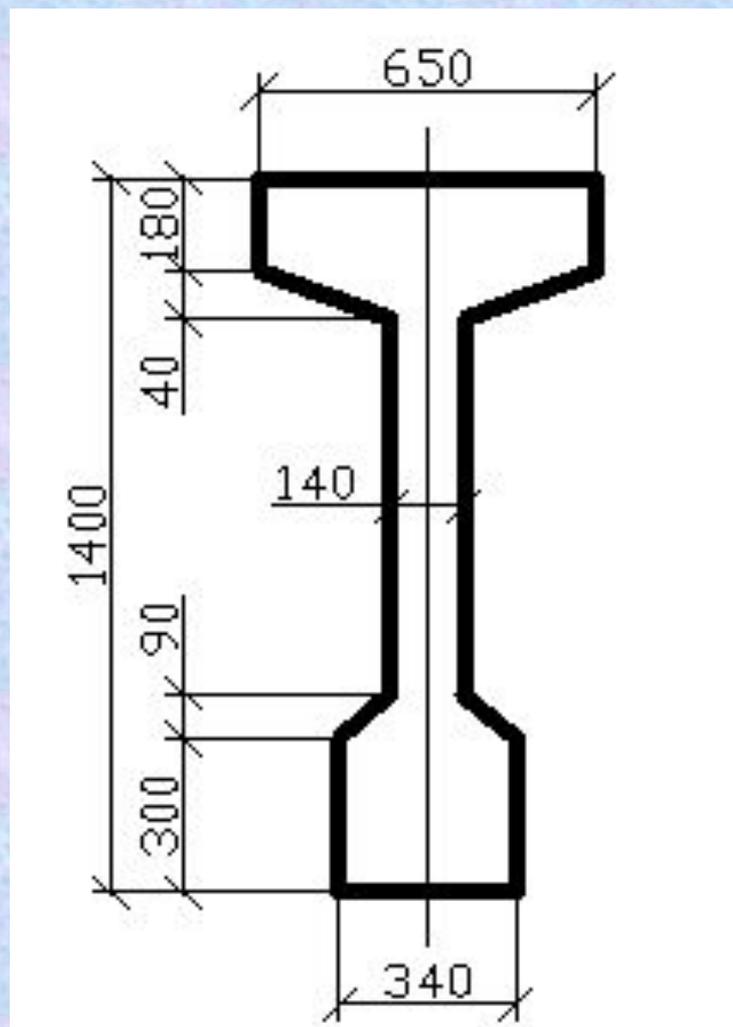
Закладные детали в железобетонной колонне



Подкрановые балки

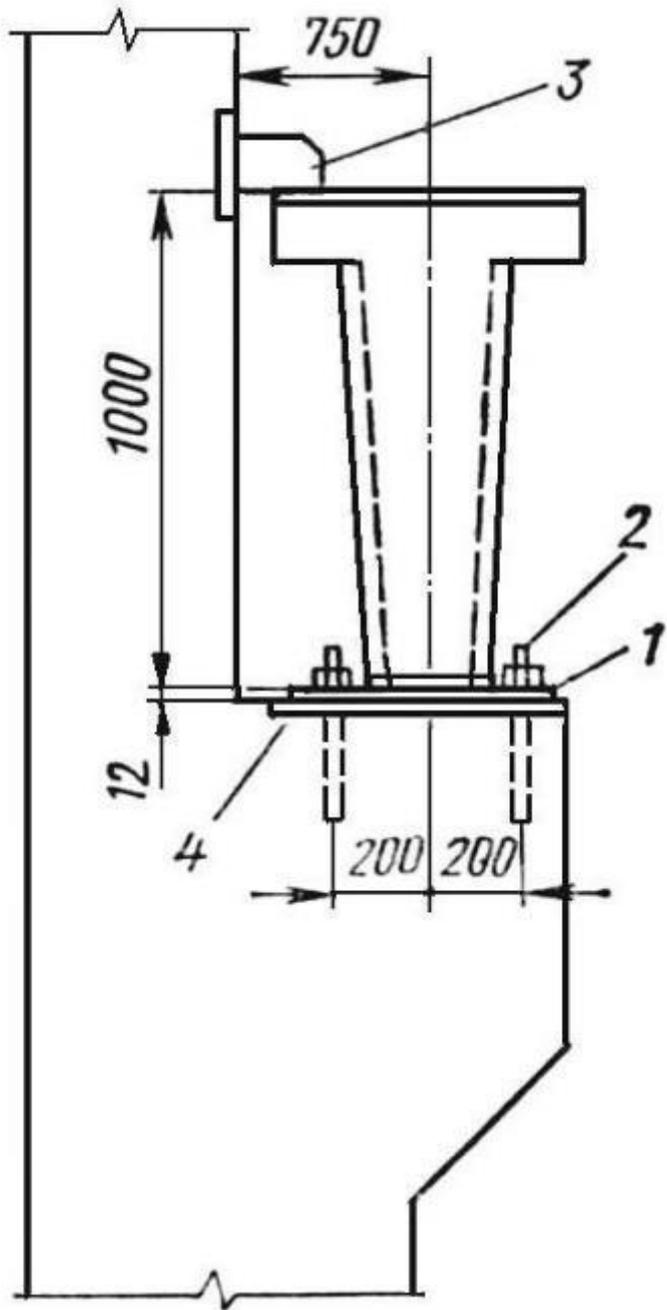


для шага колонн 6 м



для шага колонн 12 м

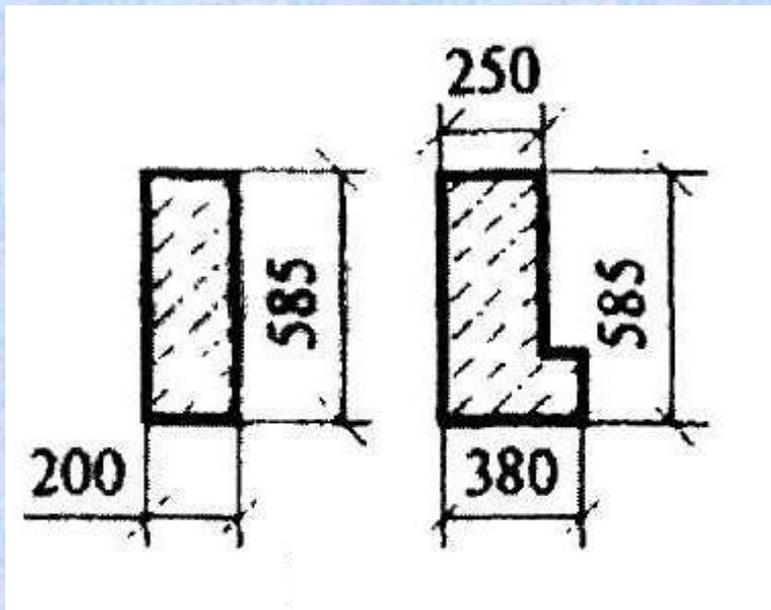
Крепление подкраново й балки к колонне



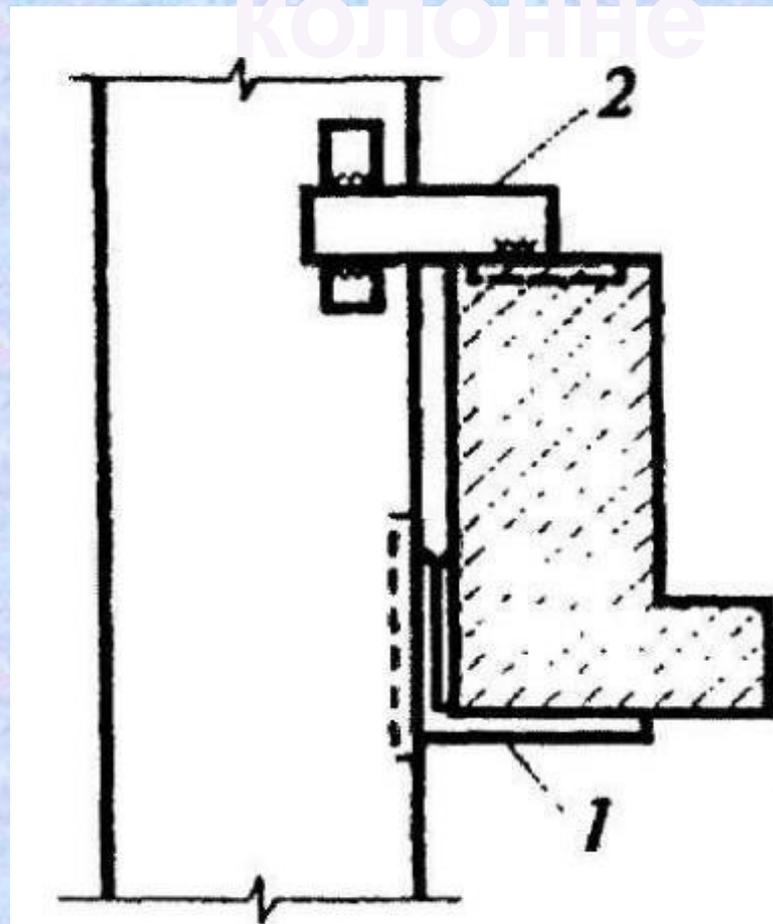
- 1 – опорная пластина
- 2 – анкерный болт
- 3 – крепежная пластина
- 4 – з.д. колонны



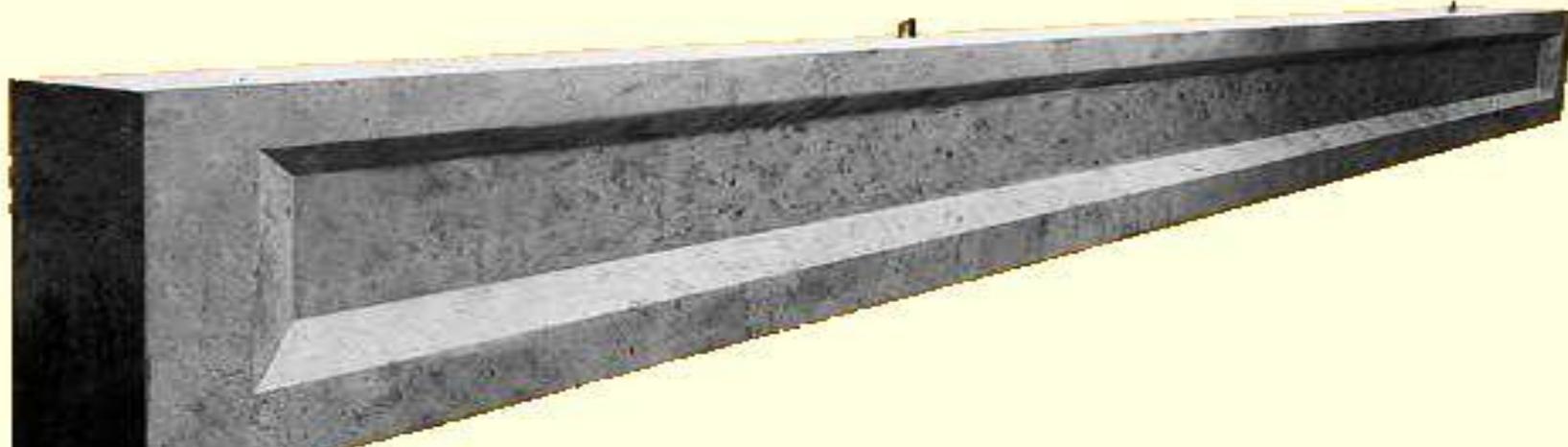
Обвязочные балки

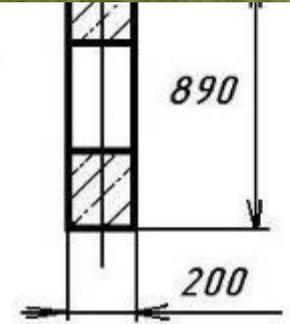
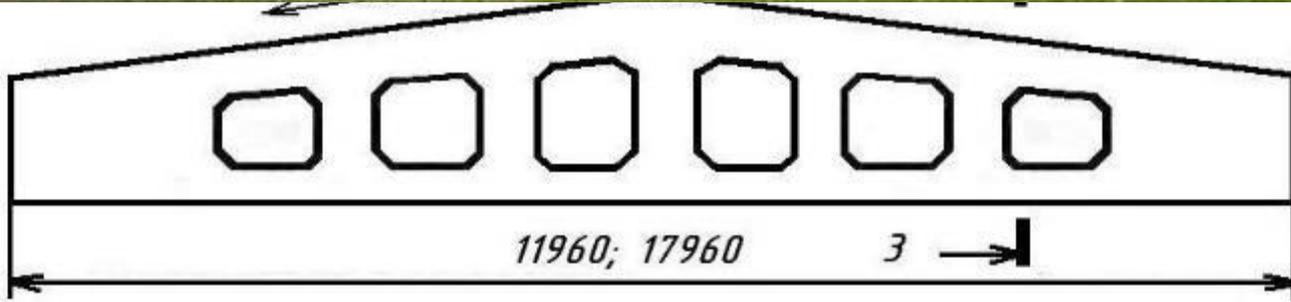


Узел крепления к колонне



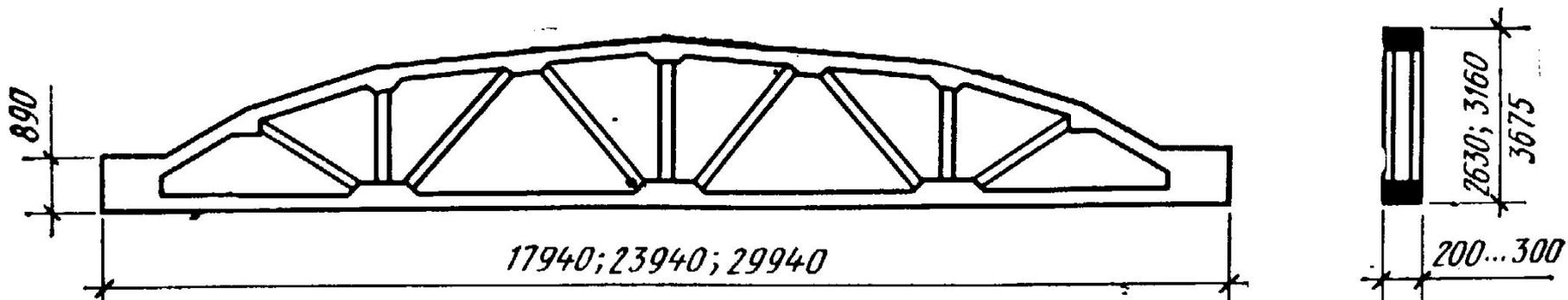
- 1 – металлическая консоль
- 2 – стальная планка



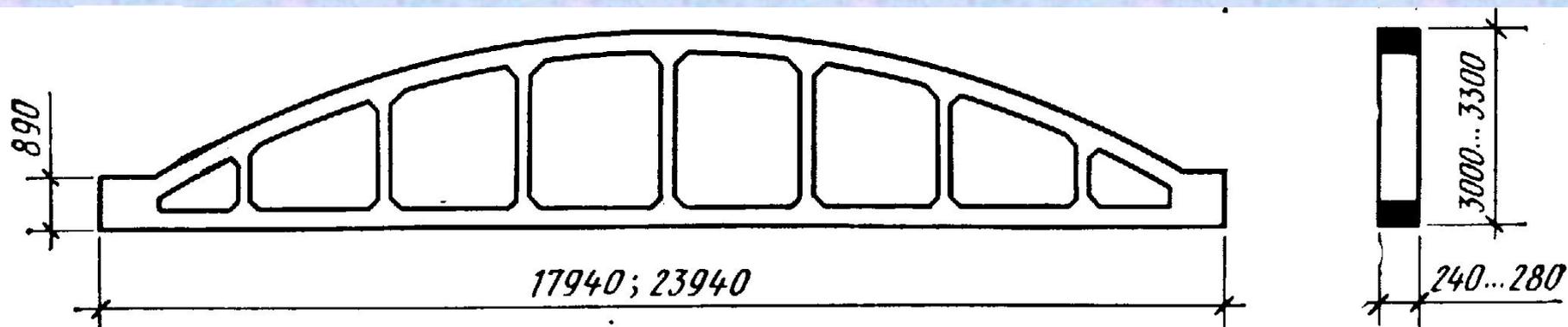


Ж/б

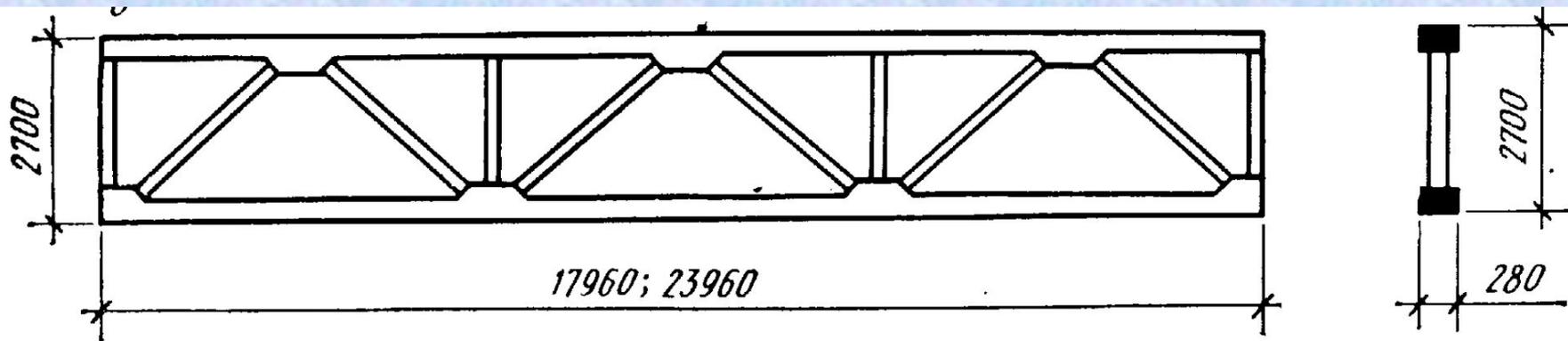
а) сегментная



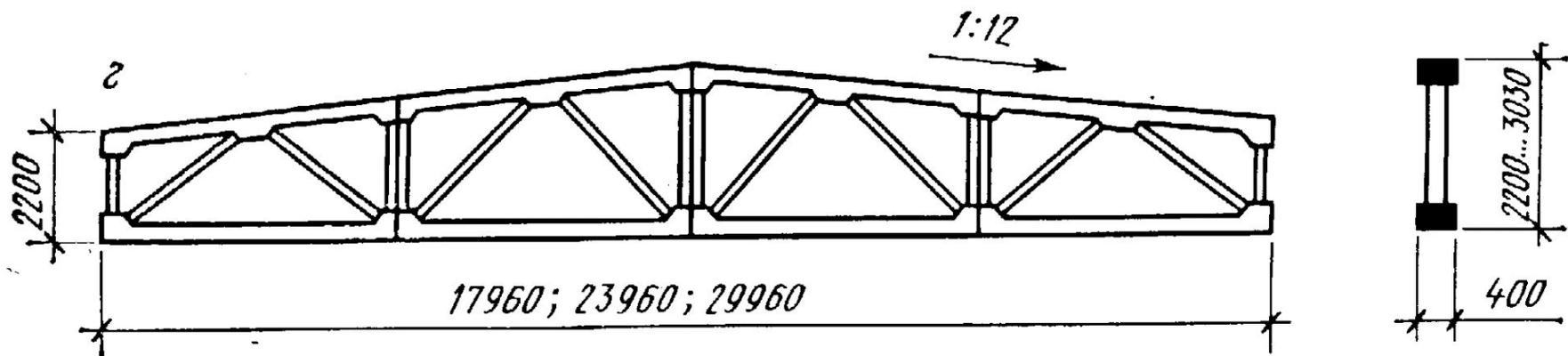
б) арочная безраскосная



в) с параллельными поясами



г) трапецеидальная

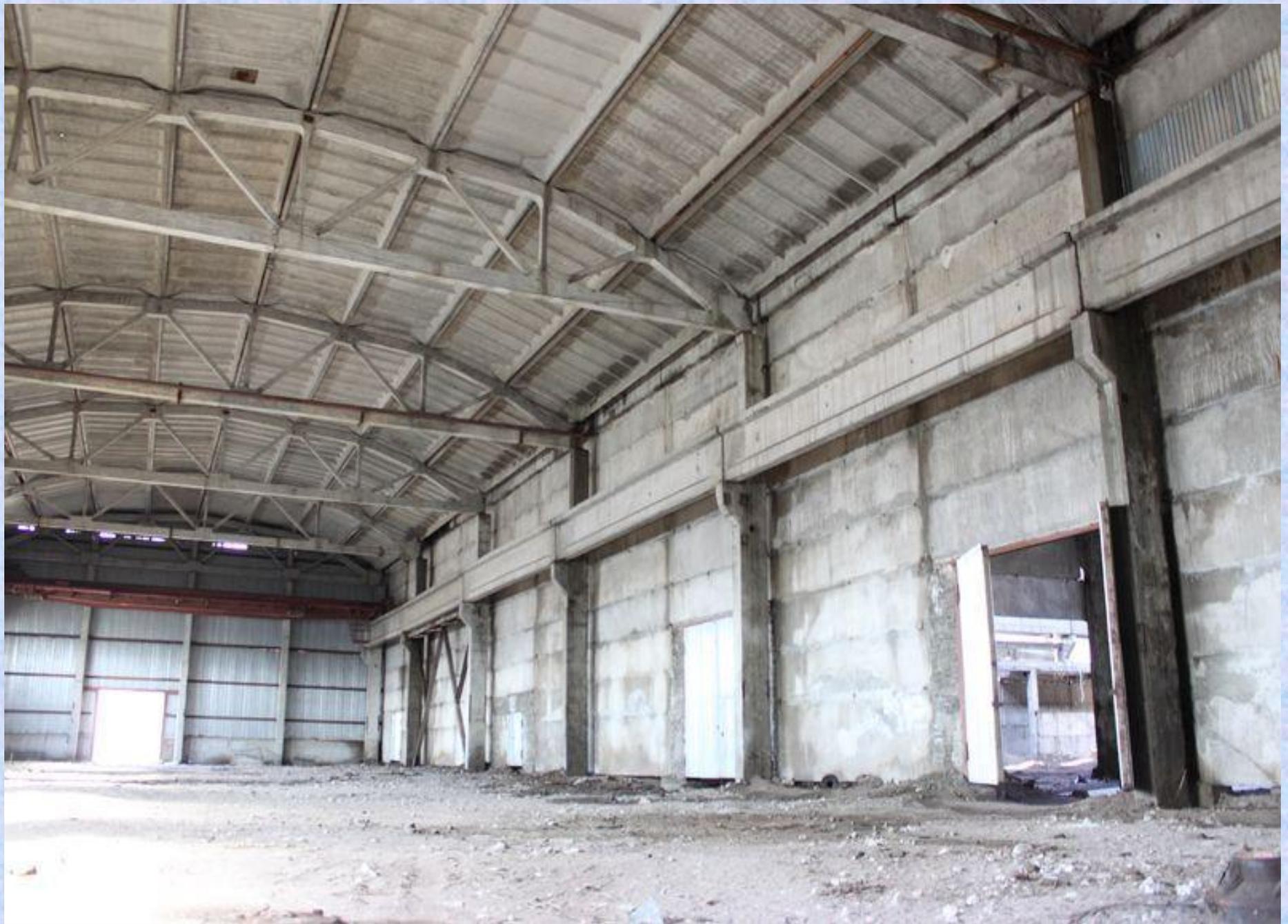




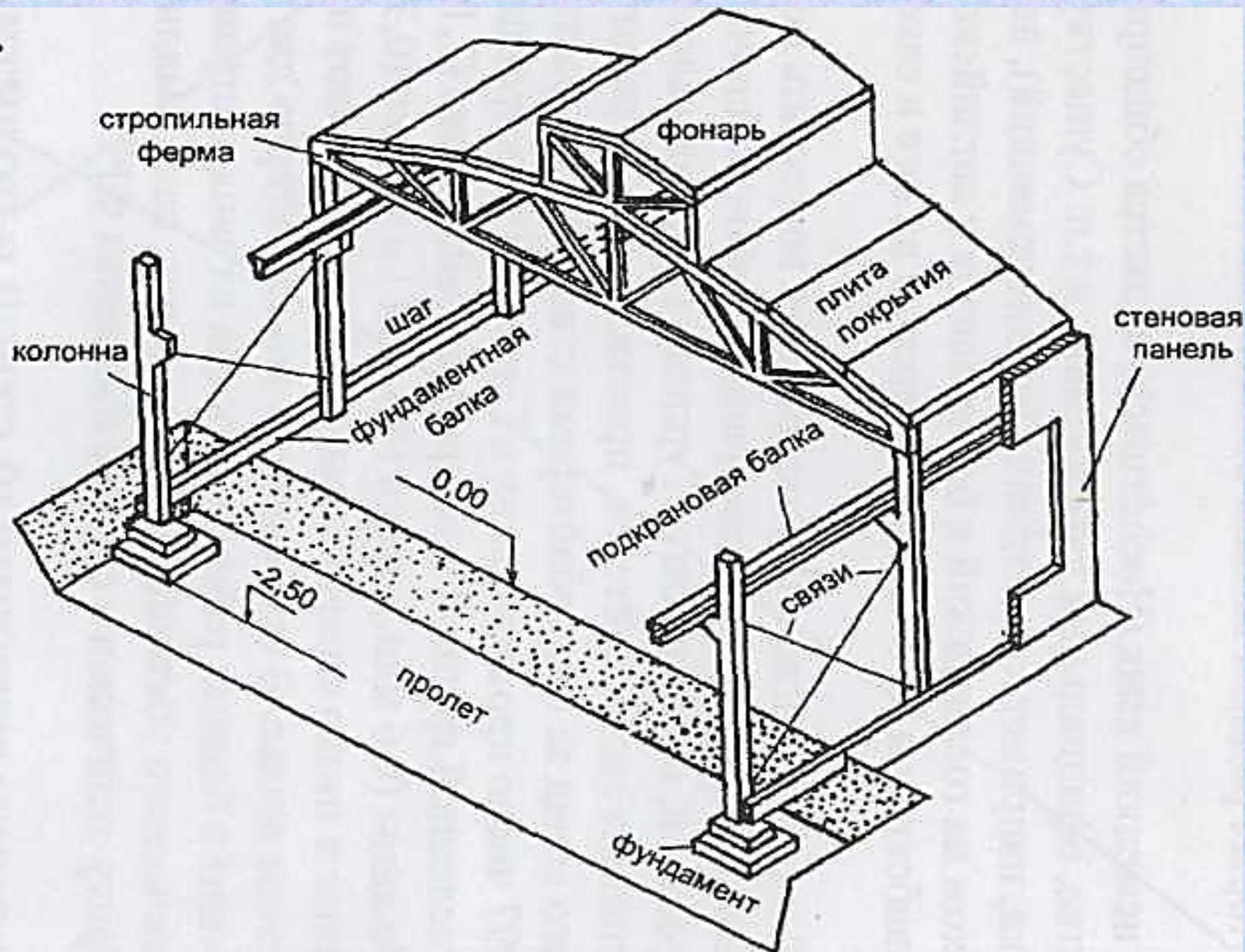
Опираение ферм на колонны

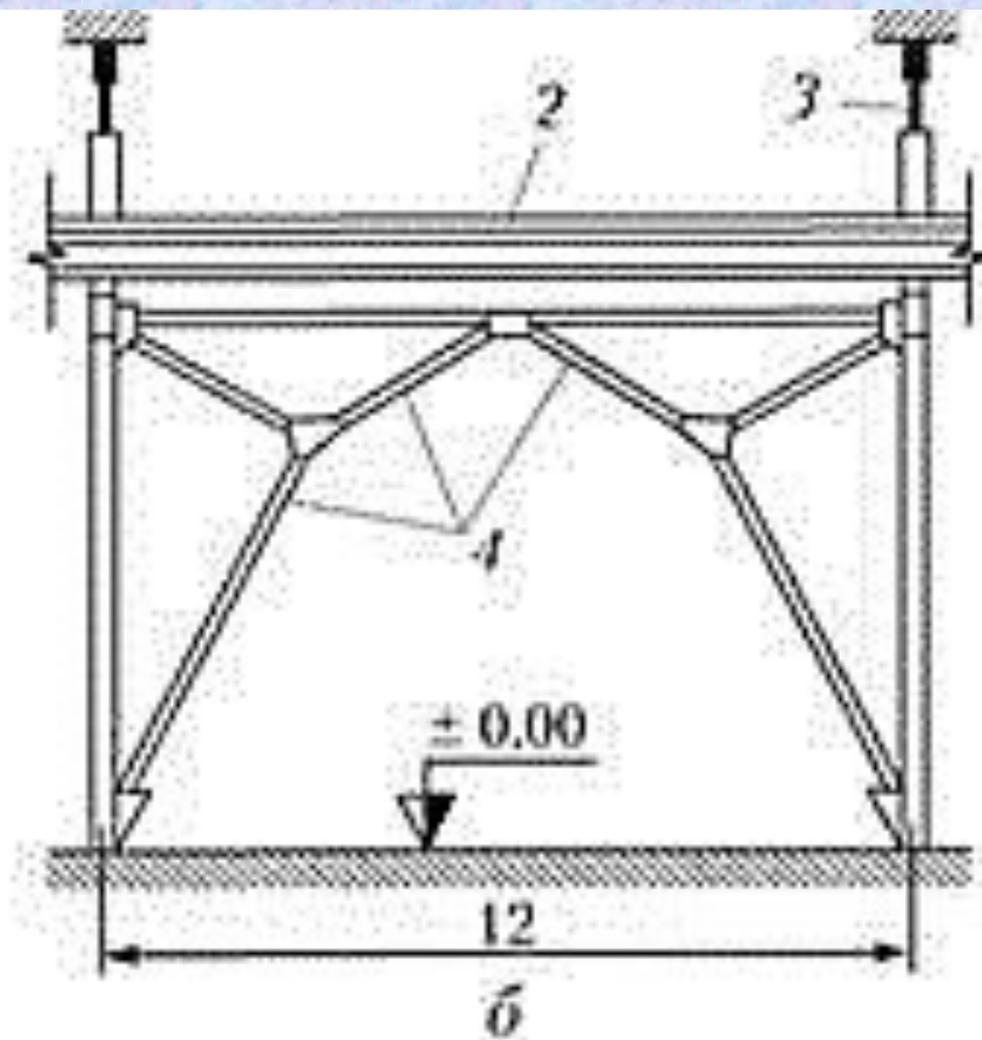
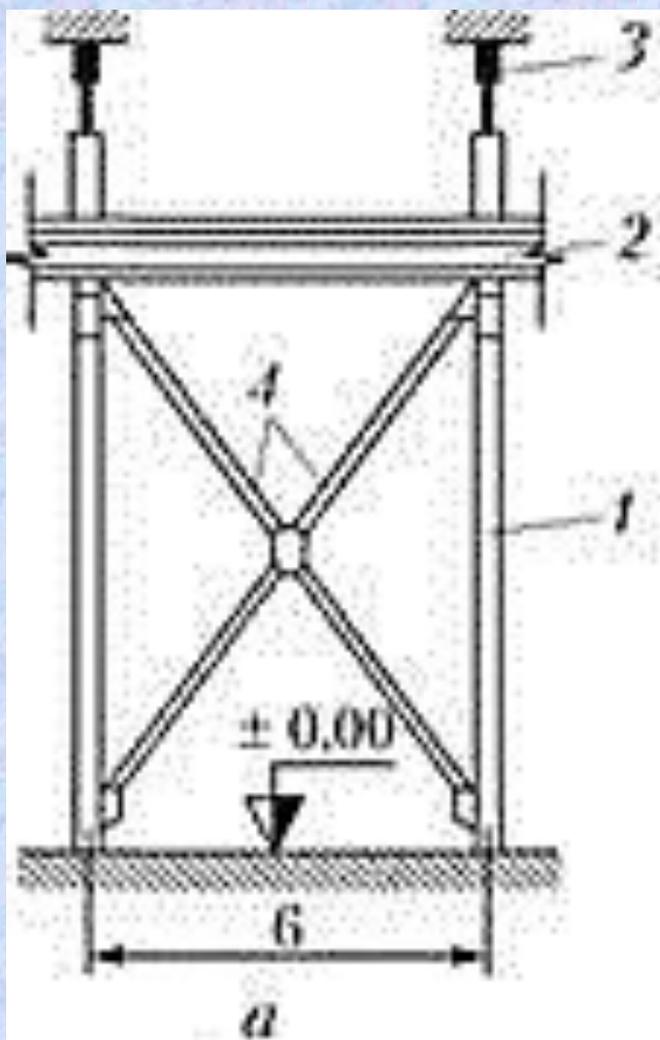






1.5.





Вертикальные связи между колоннами:

a – крестовые; *б* – порталные; 1 – железобетонные колонны; 2 – подкрановые балки; 3 – балки (или фермы) покрытия; 4 – вертикальные связи