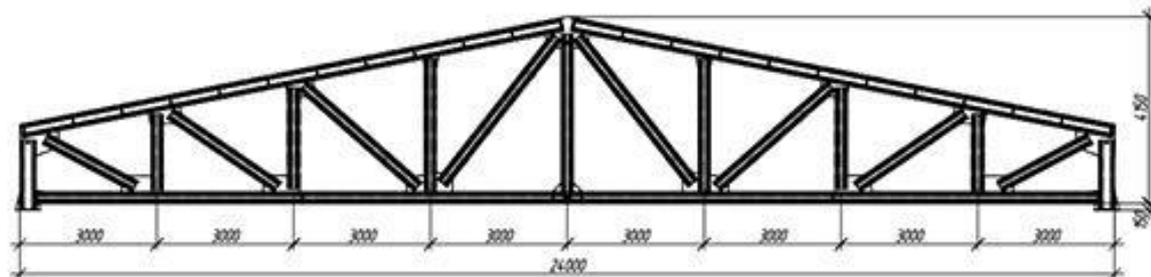
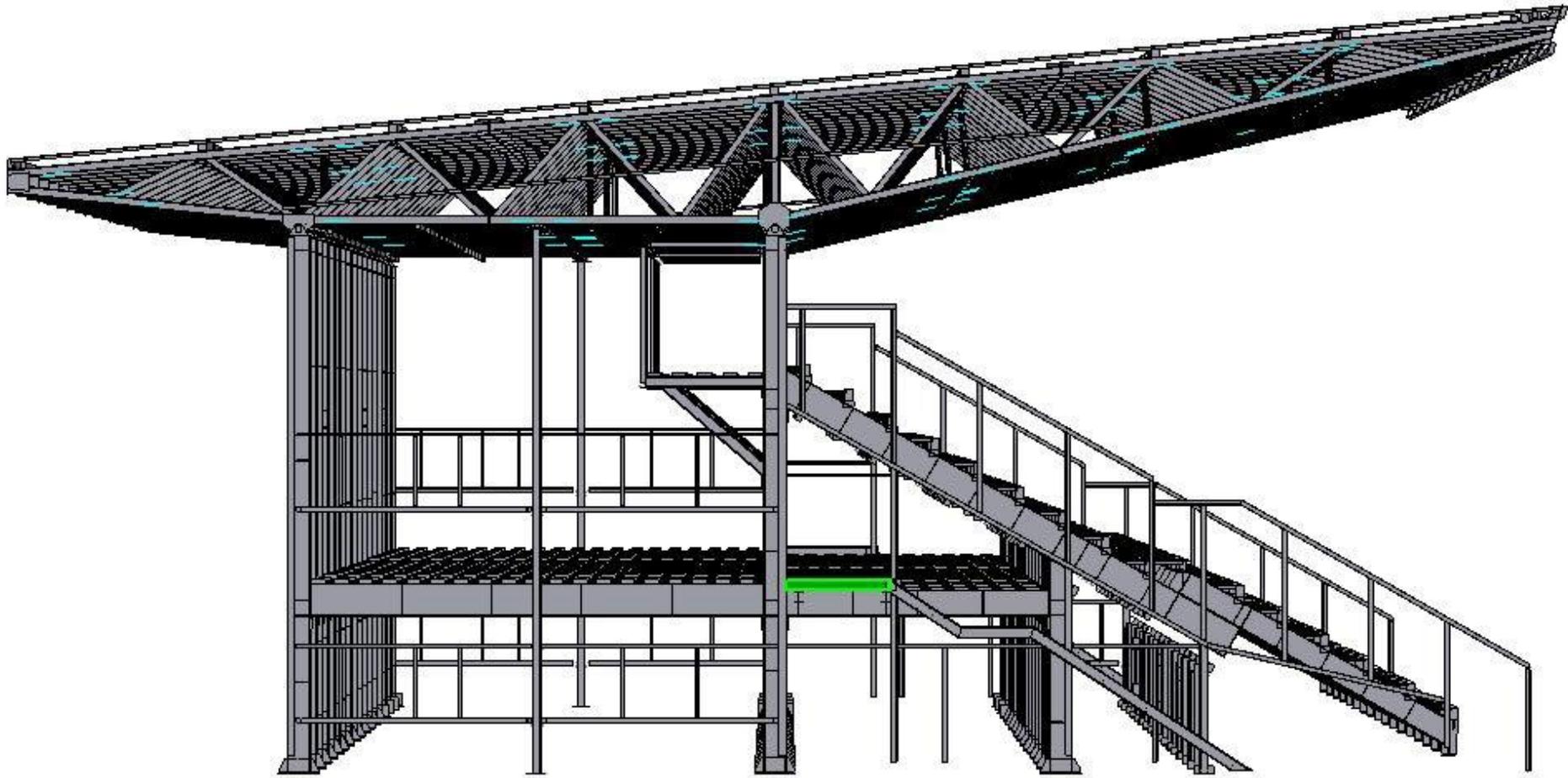


Ферма 24 метра





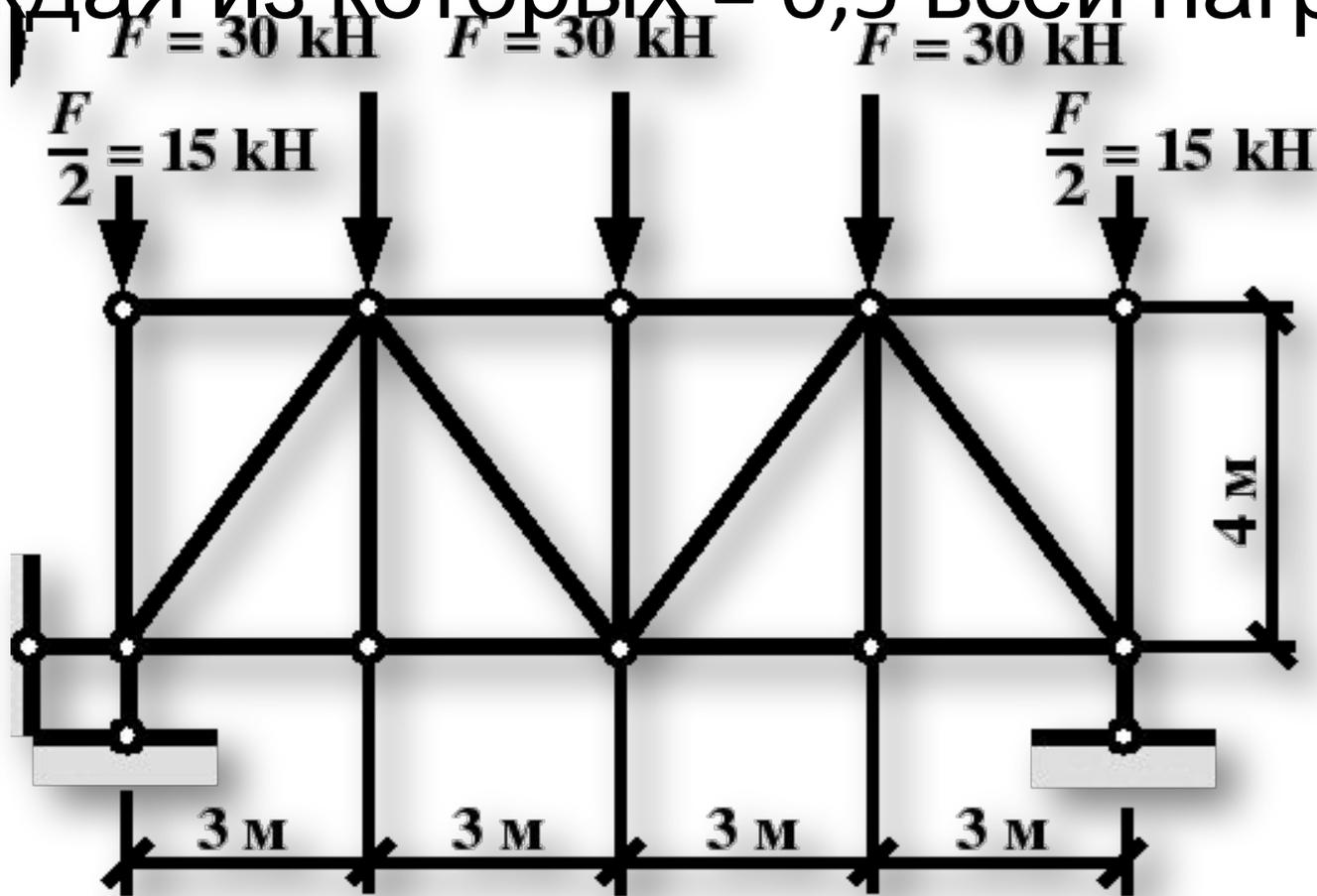




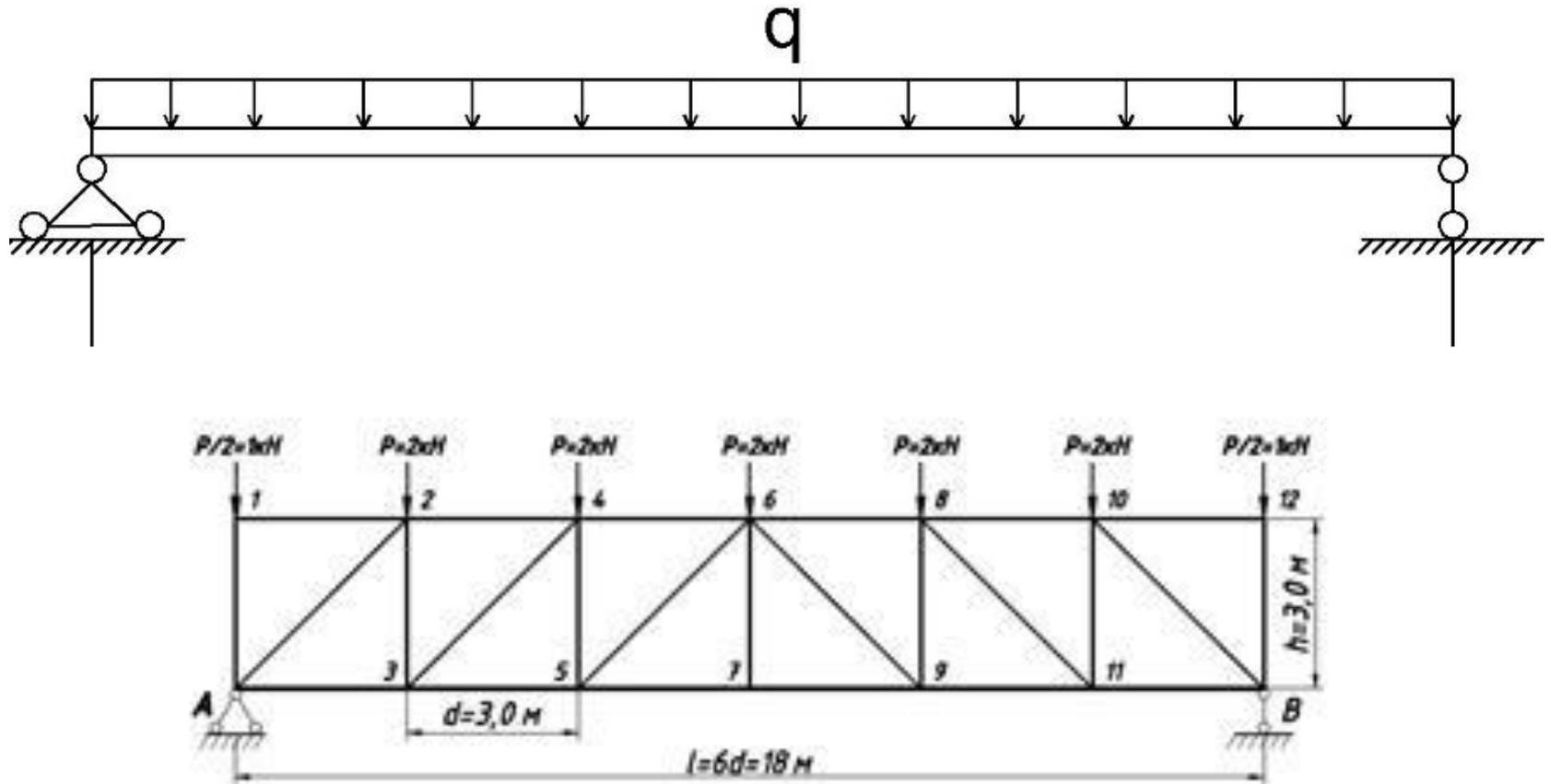


Последовательность расчёта ферм.

1. Определить опорные реакции, каждая из которых = 0,5 всей нагрузки.



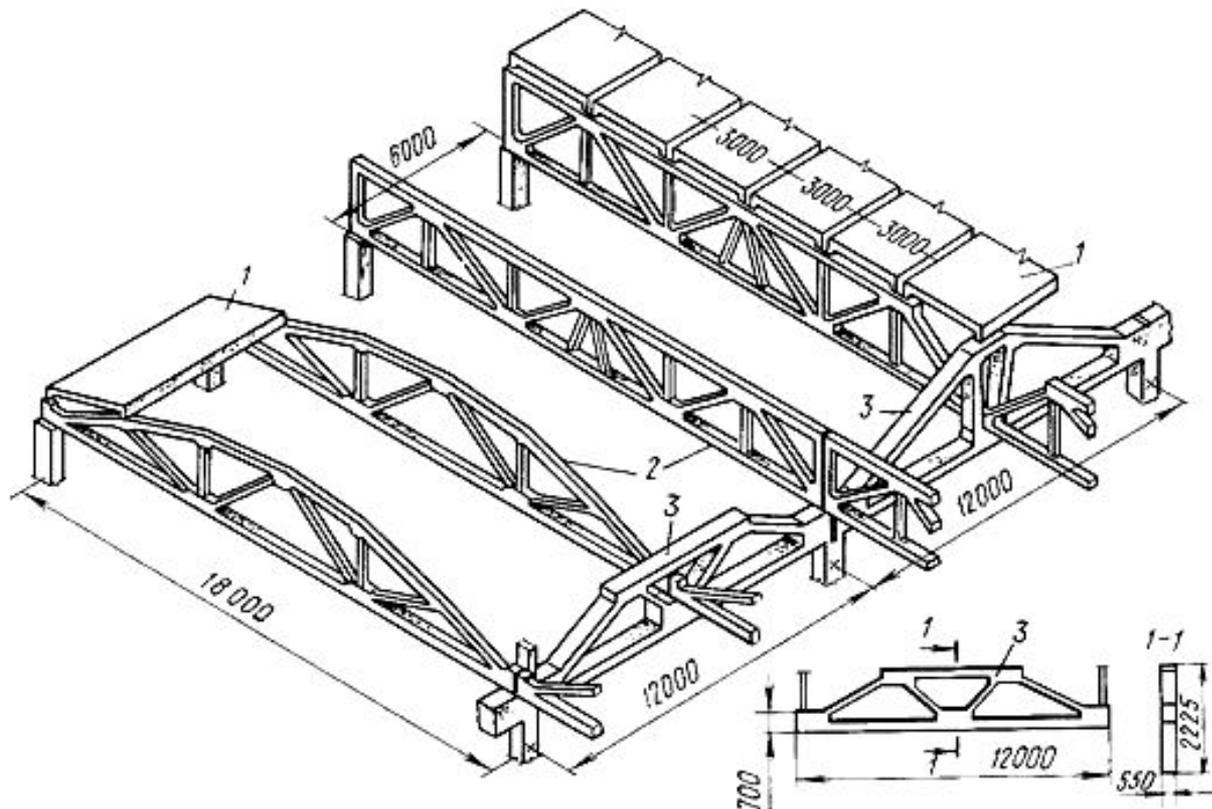
4. Фермы называются **балочными** потому, что их опоры как у простых балок – одна шарнирно-подвижная, другая – шарнирно-неподвижная



Стропильные и подстропильные фермы:

а) стропильные – основа для плит перекрытия

б) г



ЫХ

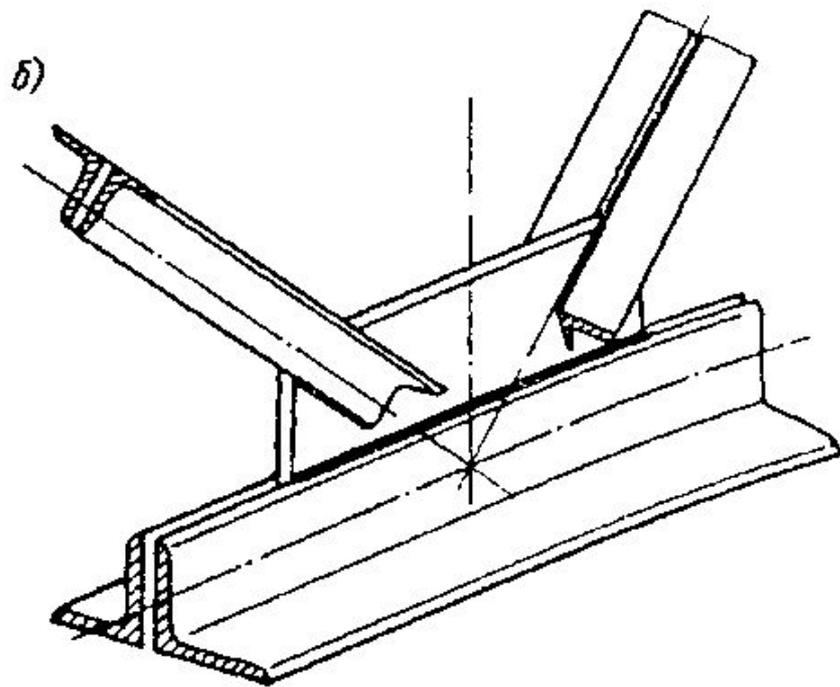
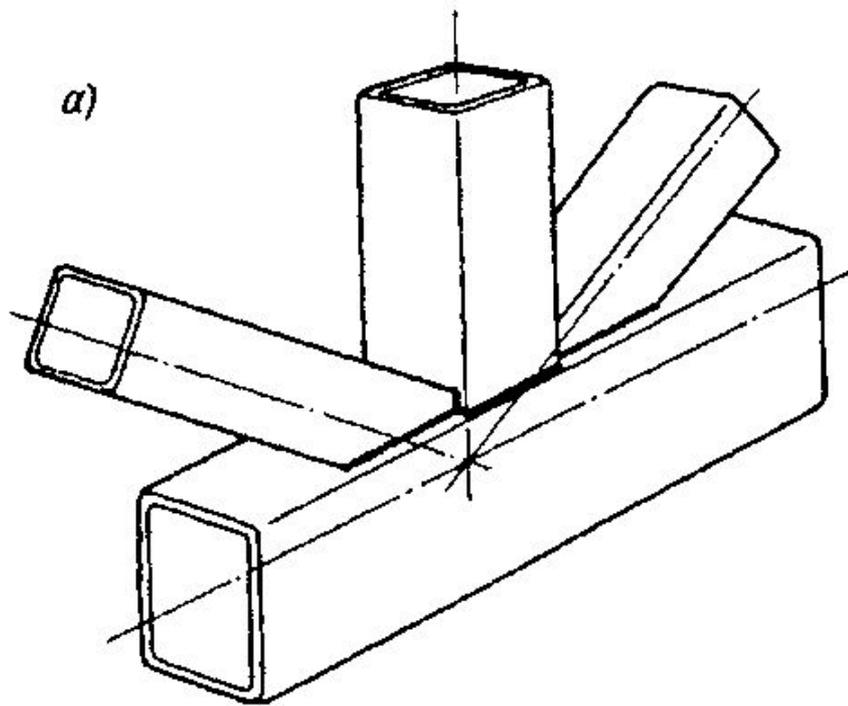
8. Отличие балочных ферм от консольных:

А) балочные крепятся двумя опорами и не имеют свободного конца, где сходятся 2 стержня

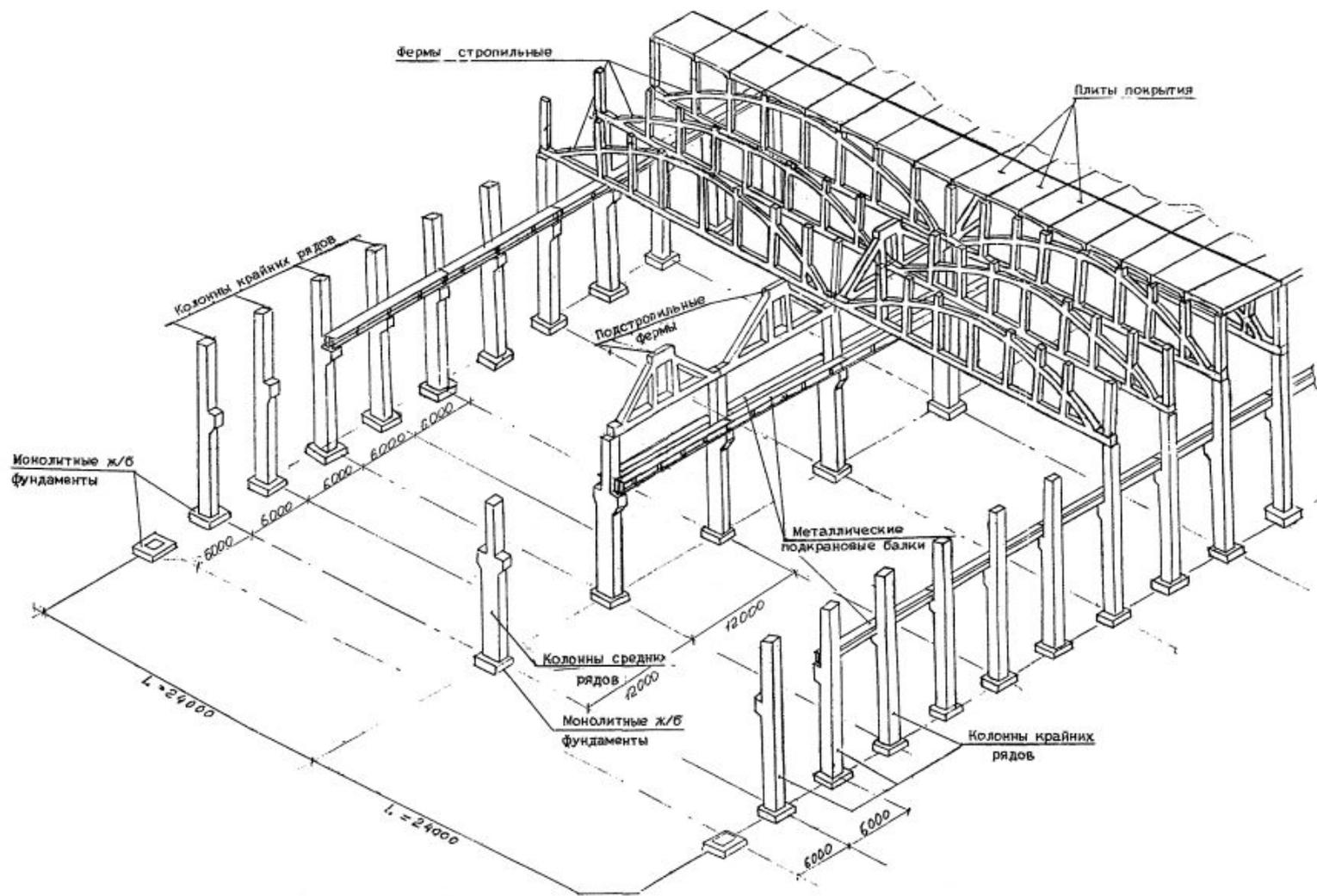
Б) консольные фермы рассчитывают без определения опорных реакций



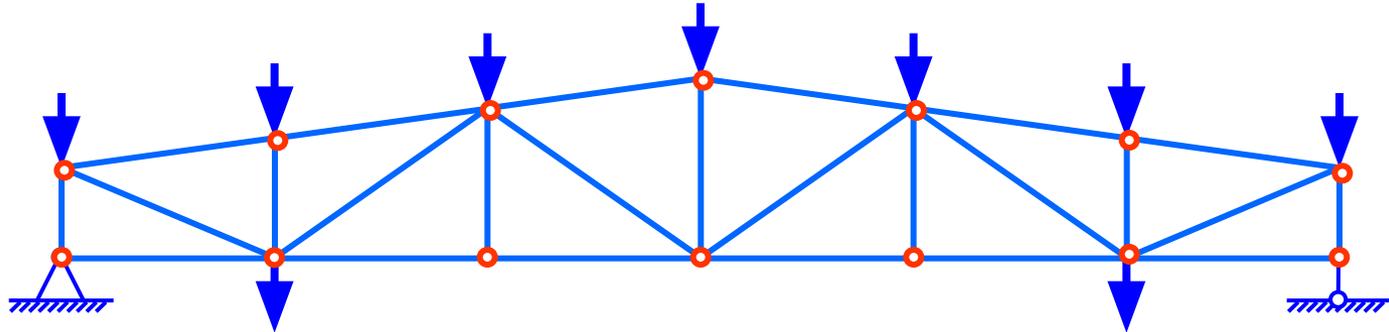




СТРОПИЛЬНЫЕ И ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ



РАСЧЁТ ФЕРМ



В реальной ферме крепления стержней в узлах жёсткие.

В расчётной схеме крепления стержней считают шарнирными, что связано с реализацией принятого упрощающего предположения о возможности пренебречь усилиями, возникающими при изгибе.

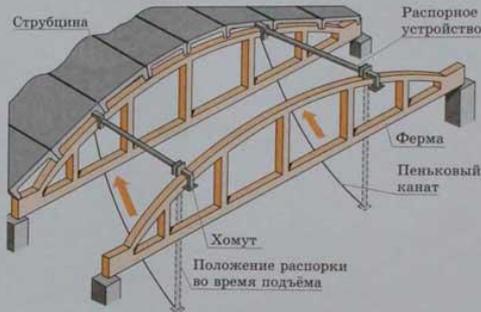


МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

МОНТАЖ ФЕРМЫ



Временное закрепление фермы инвентарными распорками

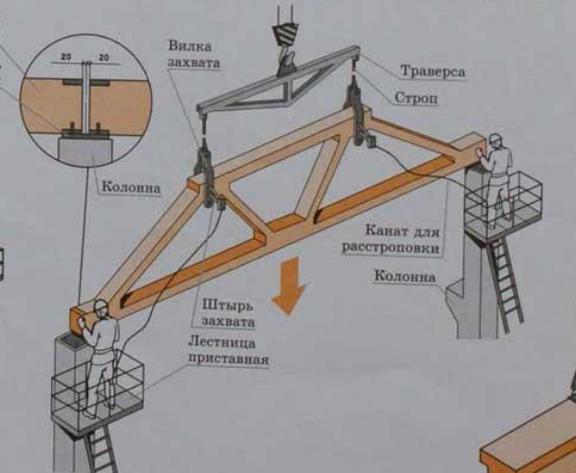


МОНТАЖ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



МОНТАЖ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ

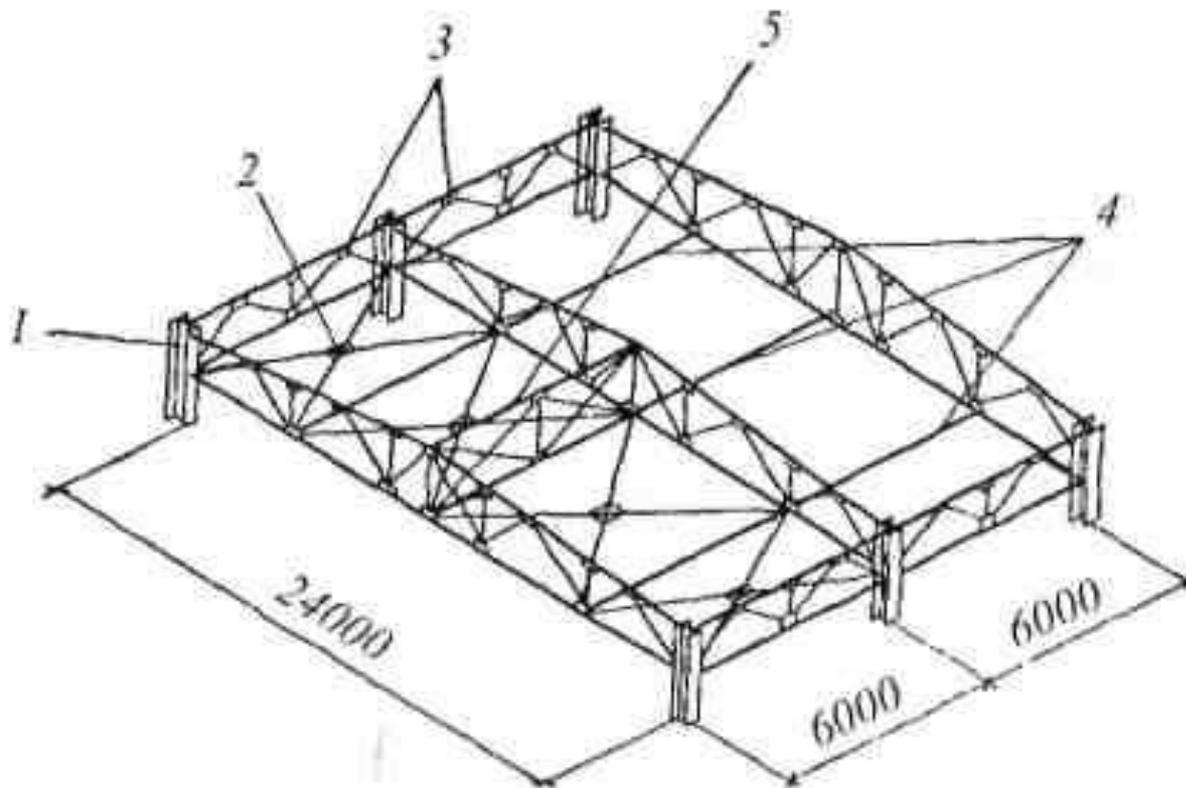
МОНТАЖ СТРОПИЛЬНОЙ БАЛКИ



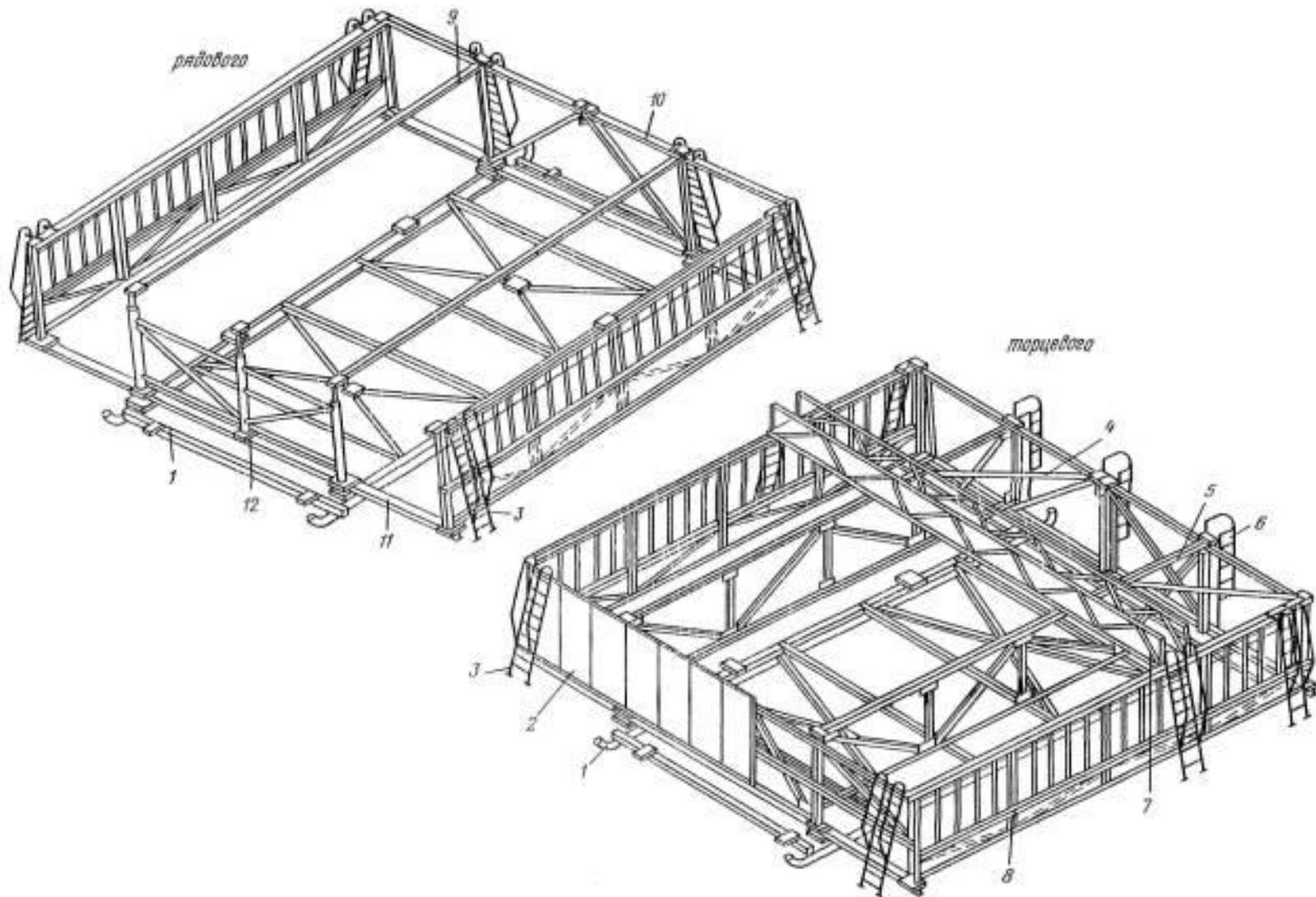
МОНТАЖ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ



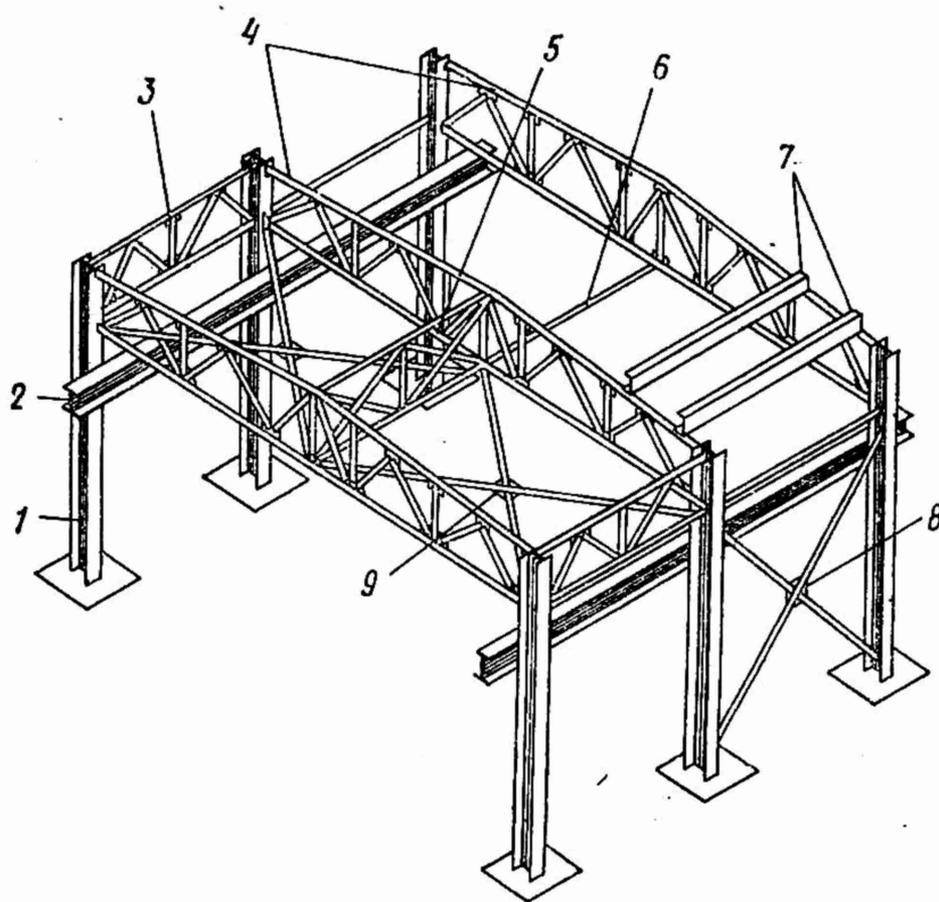
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ



- В фермах больших пролетов (более 36м), а также в фермах из алюминиевых сплавов или высокопрочных сталей возникают большие прогибы, которые ухудшают внешний вид конструкции и недопустимы по условиям эксплуатации.
- Провисание ферм предотвращается устройством стропильного подъема, т. е. изготовлением ферм с обратным выгибом, который под действием нагрузки погашается, и ферма принимает проектное положение.

- Строительный подъем назначают равным прогибу от постоянной плюс половину временных нагрузок.
- При плоских кровлях и пролетах больше 36м строительный подъем следует принимать независимо от величины пролета равным прогибу от суммарной нормативной нагрузки плюс $1/200$ пролета.
- Строительный подъем обеспечивается путем устройства перегиба в монтажных узлах