



Монтаж строительных конструкций

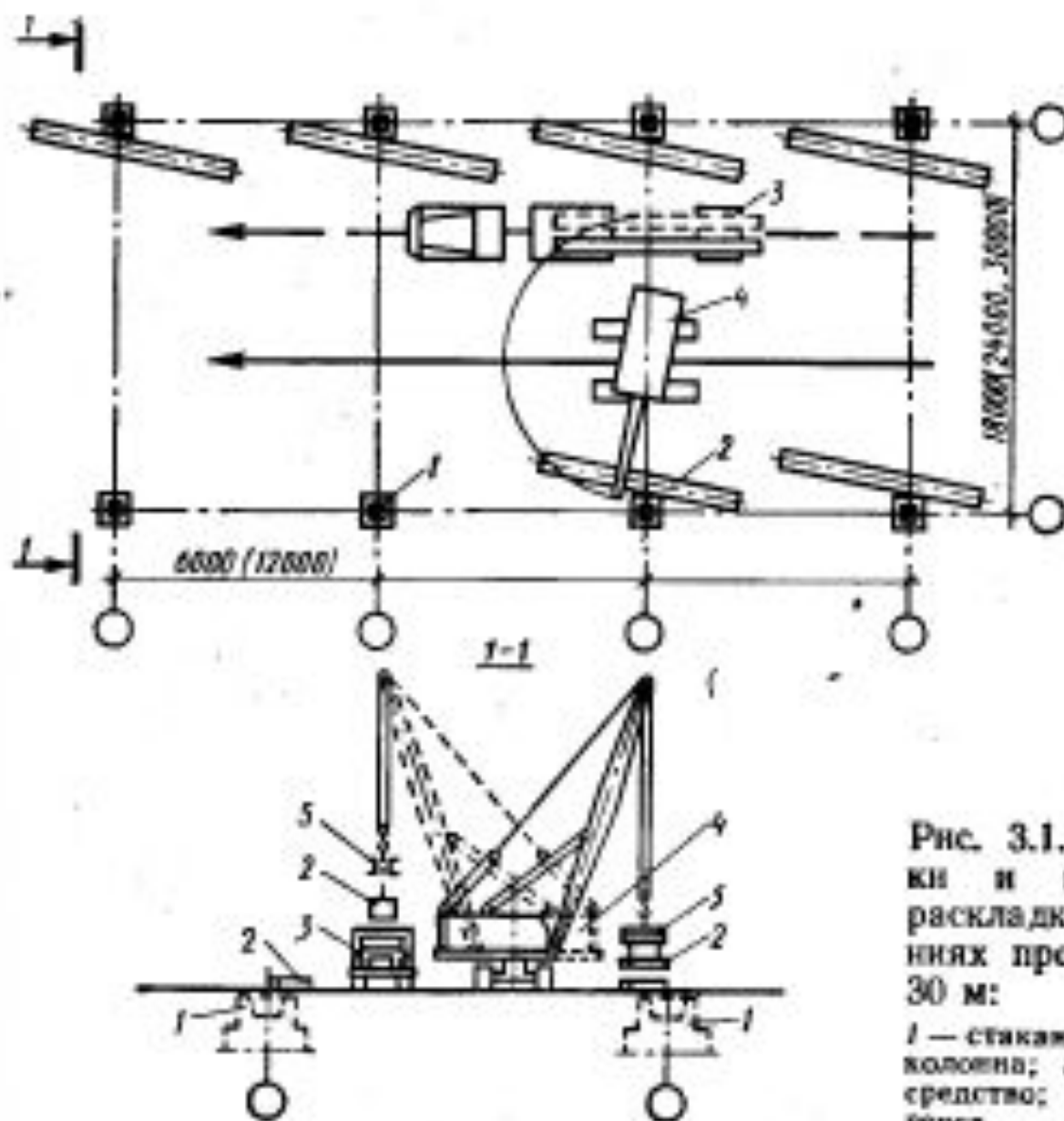


Рис. 3.1. Схема выгрузки и предварительной раскладки колонн в зданиях пролетом 18, 24 и 30 м:

1 — стакан фундамента; 2 — колонна; 3 — транспортное средство; 4 — кран; 5 — траверса

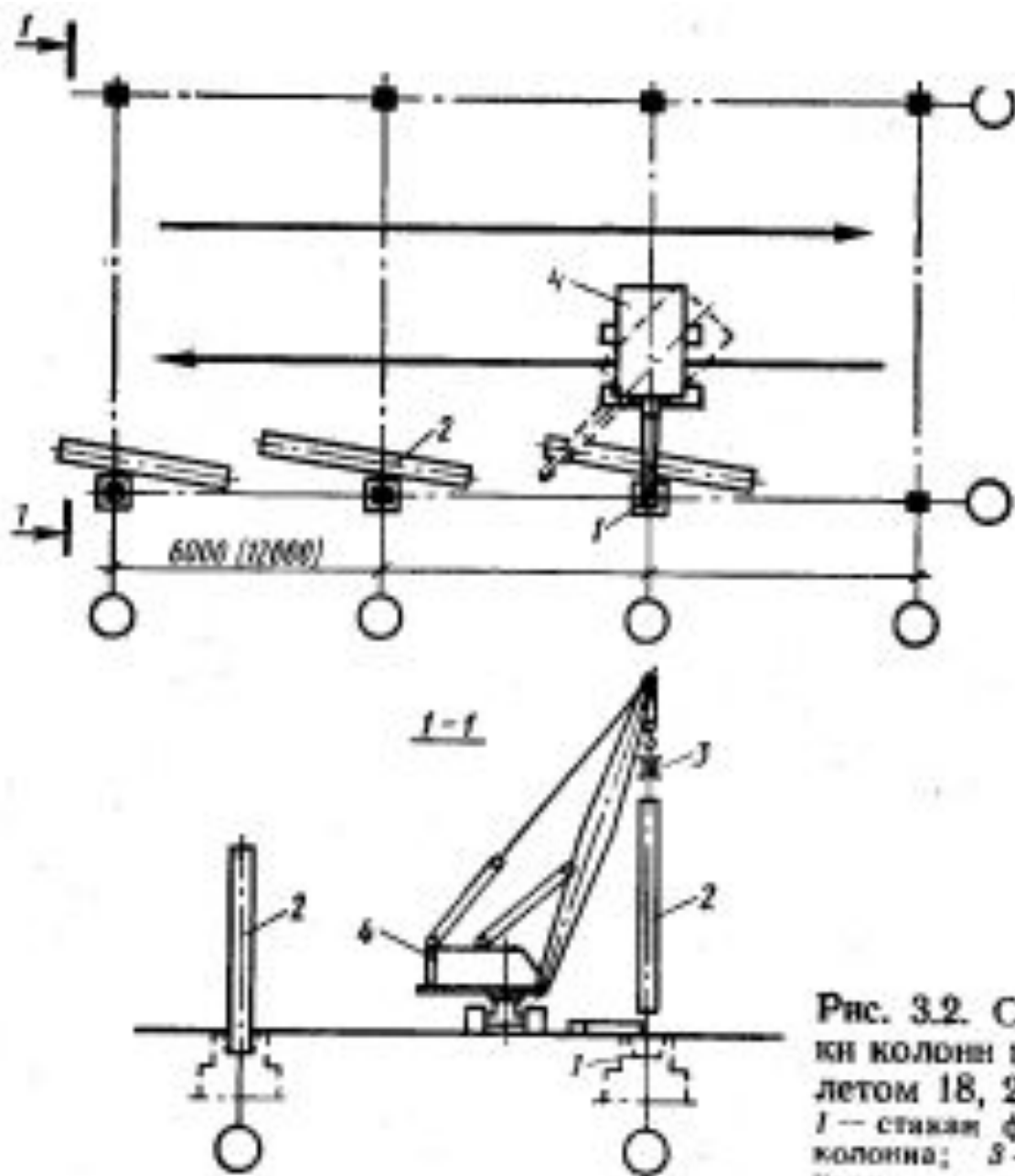


Рис. 3.2. Схема установки колонн в зданиях пролетом 18, 24 и 30 м:
 1 — стаяки фундамента; 2 — колонна; 3 — траверса; 4 — кран

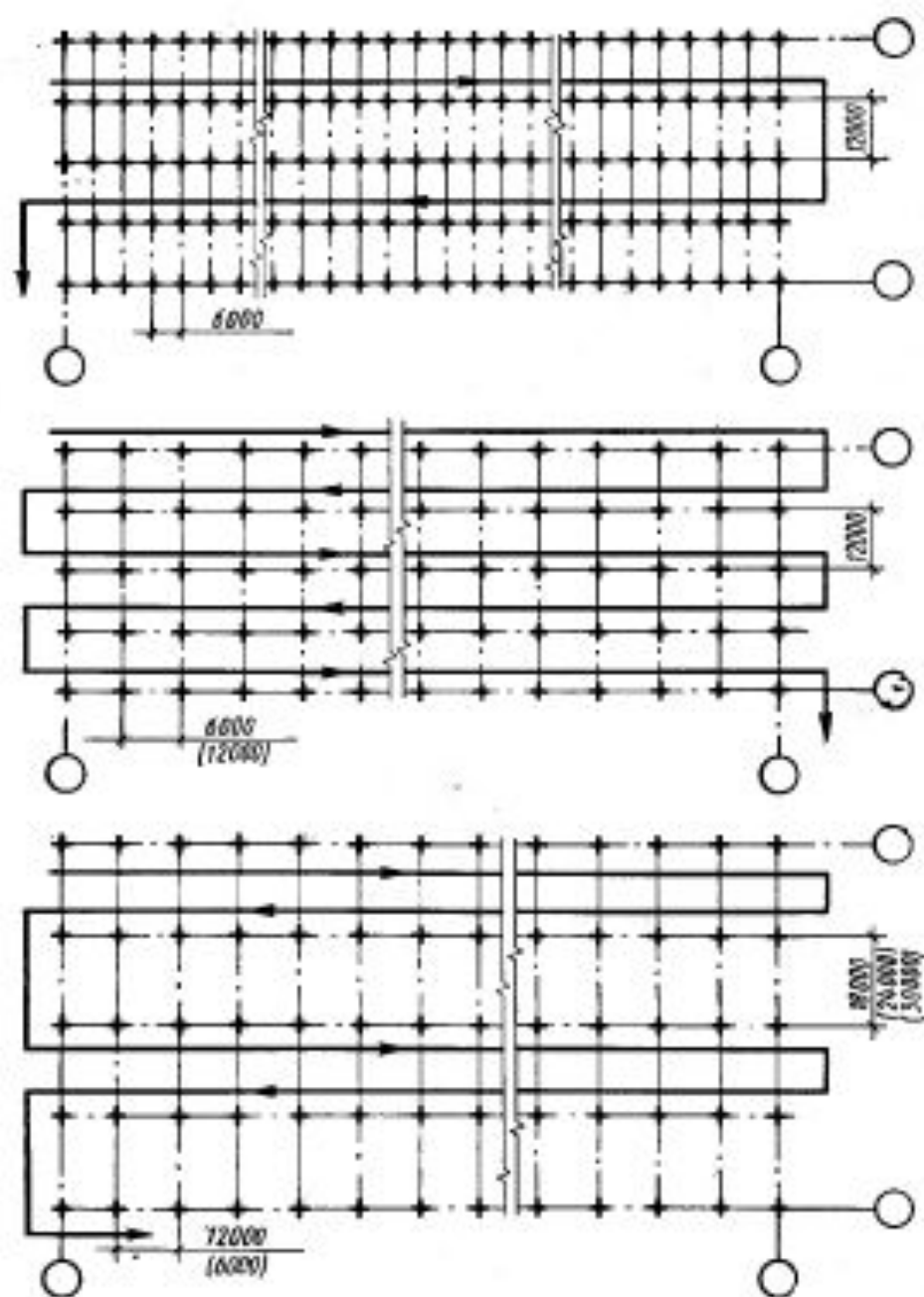


Рис. 3.3. Схемы движения крана при установке колонн в пролетах 12, 18, 24 и 30 м

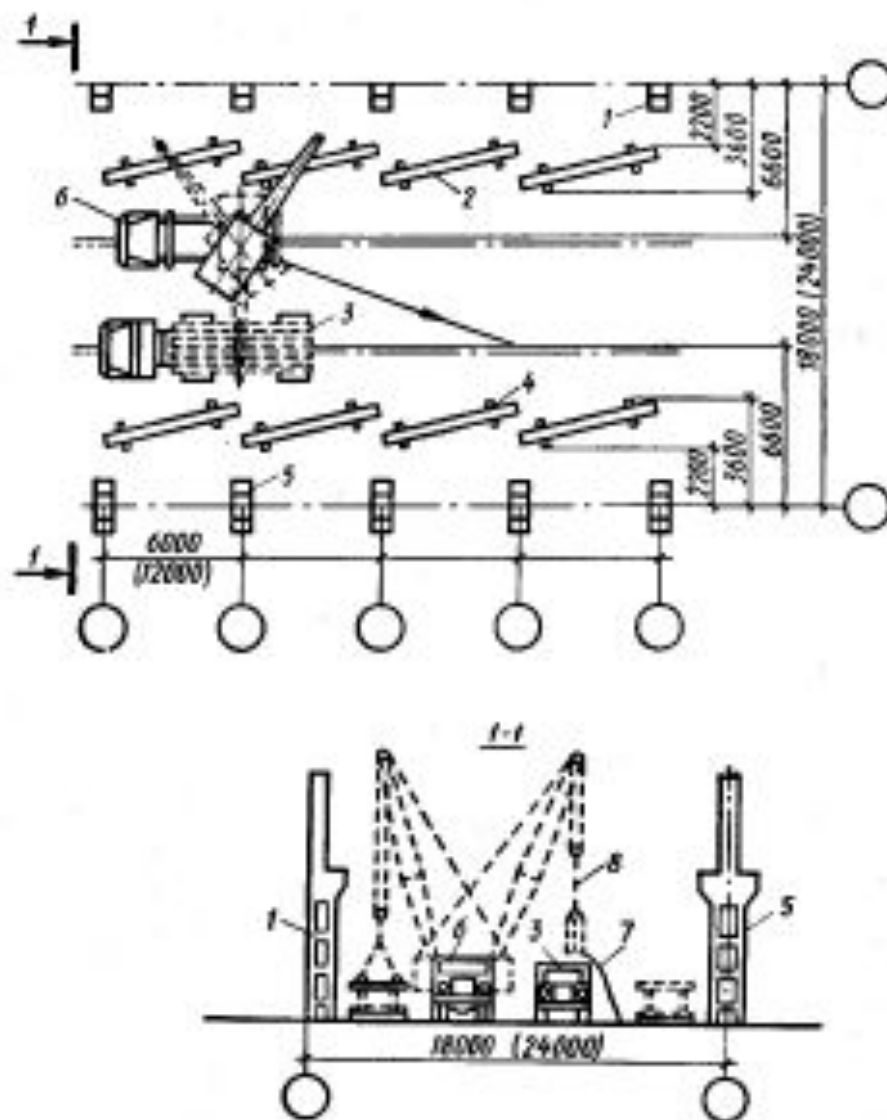
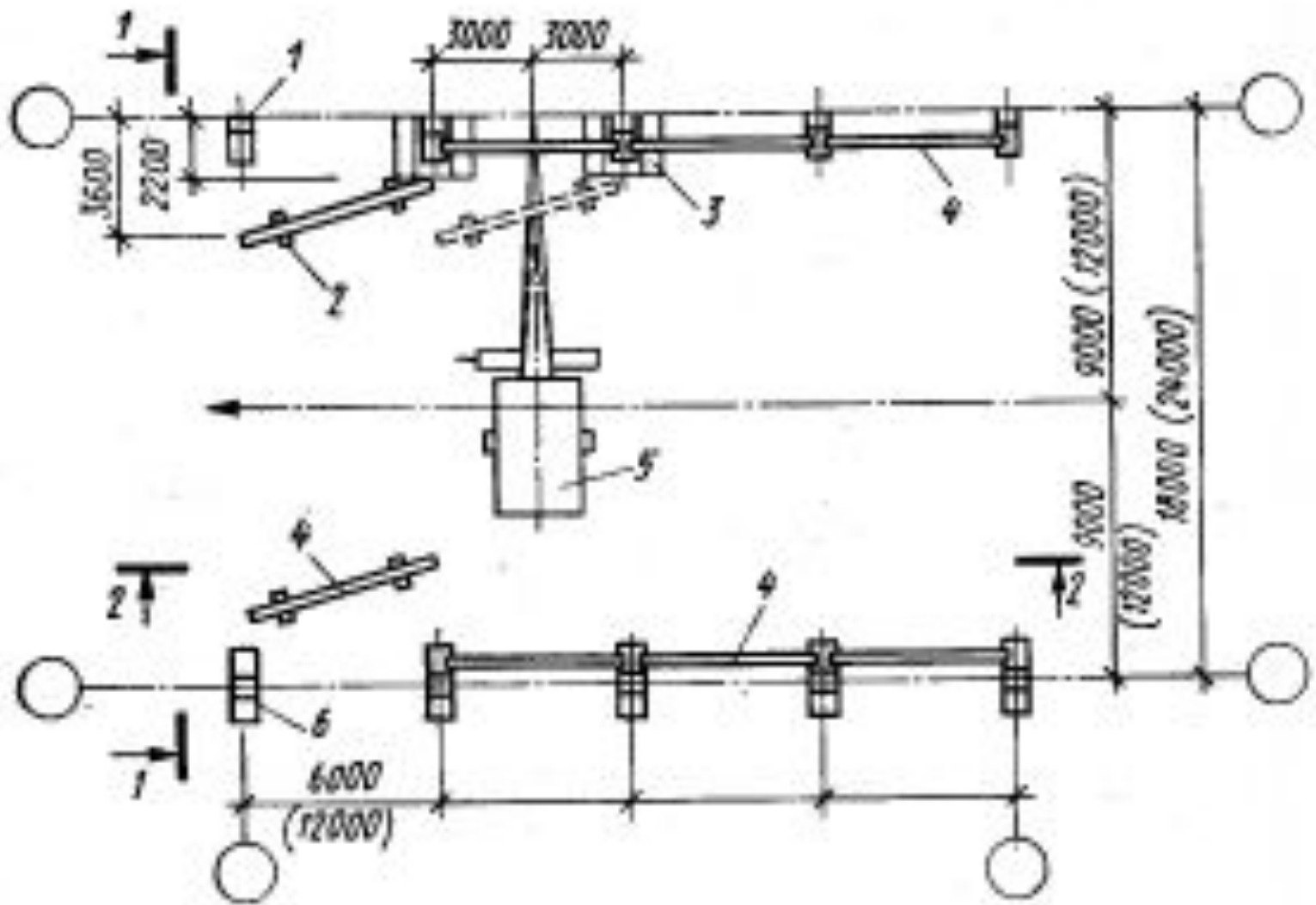


Рис. 3.4. Схема выгрузки и раскладки подкрановых балок пролетом 6 и 12 м:
 1 — колонна крайнего ряда; 2 — подкрановая балка; 3 — балково; 4 — деревянная подкладка; 5 — колонна среднего ряда; 6 — автомобильный кран; 7 — оттяжка из пенькового каната; 8 — строп

Схема установки подкрановых балок пролетом 6 и 12 м.



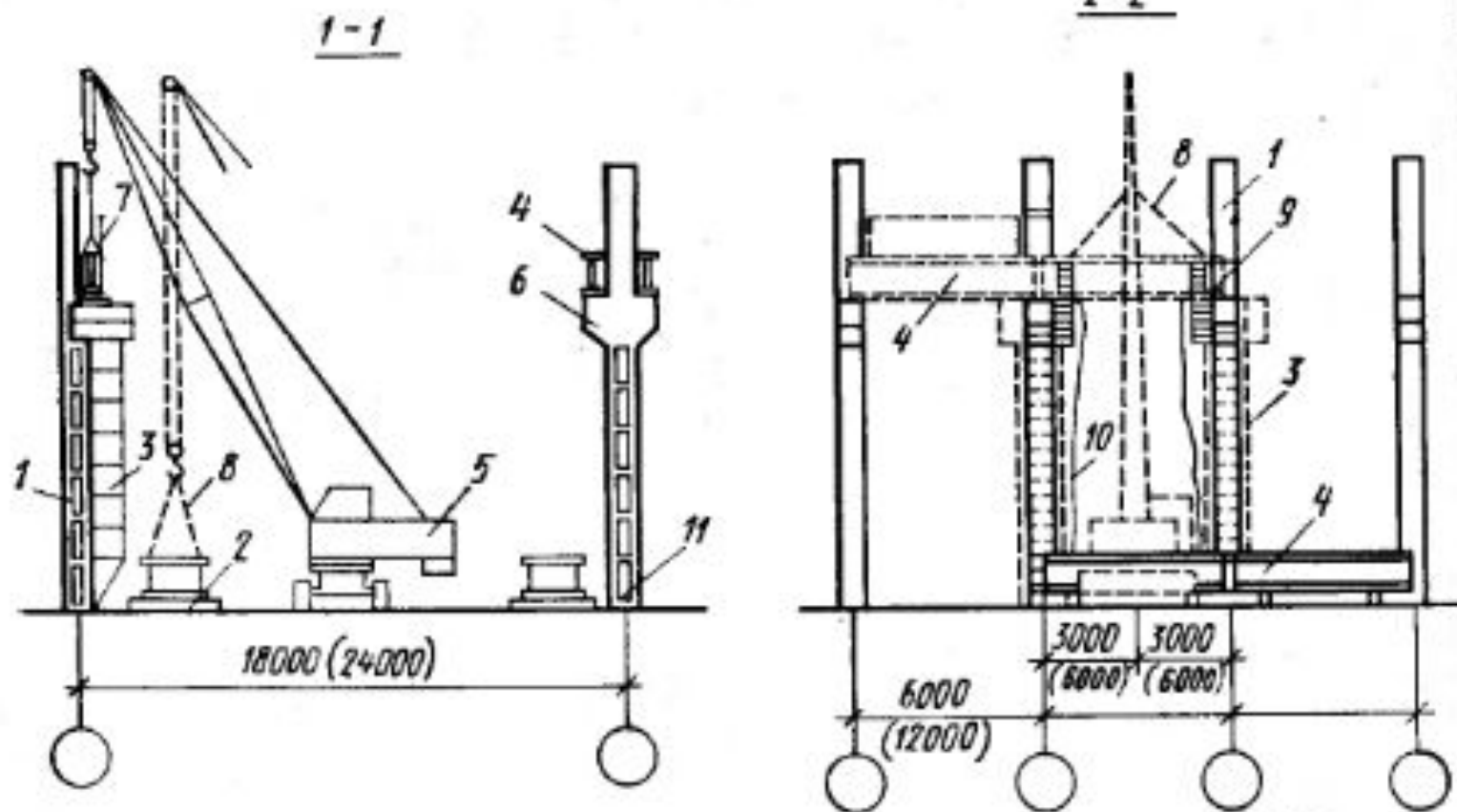


Рис. 3.5. Схема установки подкрановых балок пролетом 6 и 12 м:
 1 — колонна крайнего ряда; 2 — деревянная подкладка; 3 — приставная лестница;
 4 — подкрановая балка; 5 — монтажный кран; 6 — колонна среднего ряда; 7 —
 стойка со страховочным канатом; 8 — строи; 9 — лестница монтажная; 10 — от-
 тяжка из пенькового каната; 11 — место крепления приставной лестницы к ко-
 лонне стальным канатом диаметром 13 мм

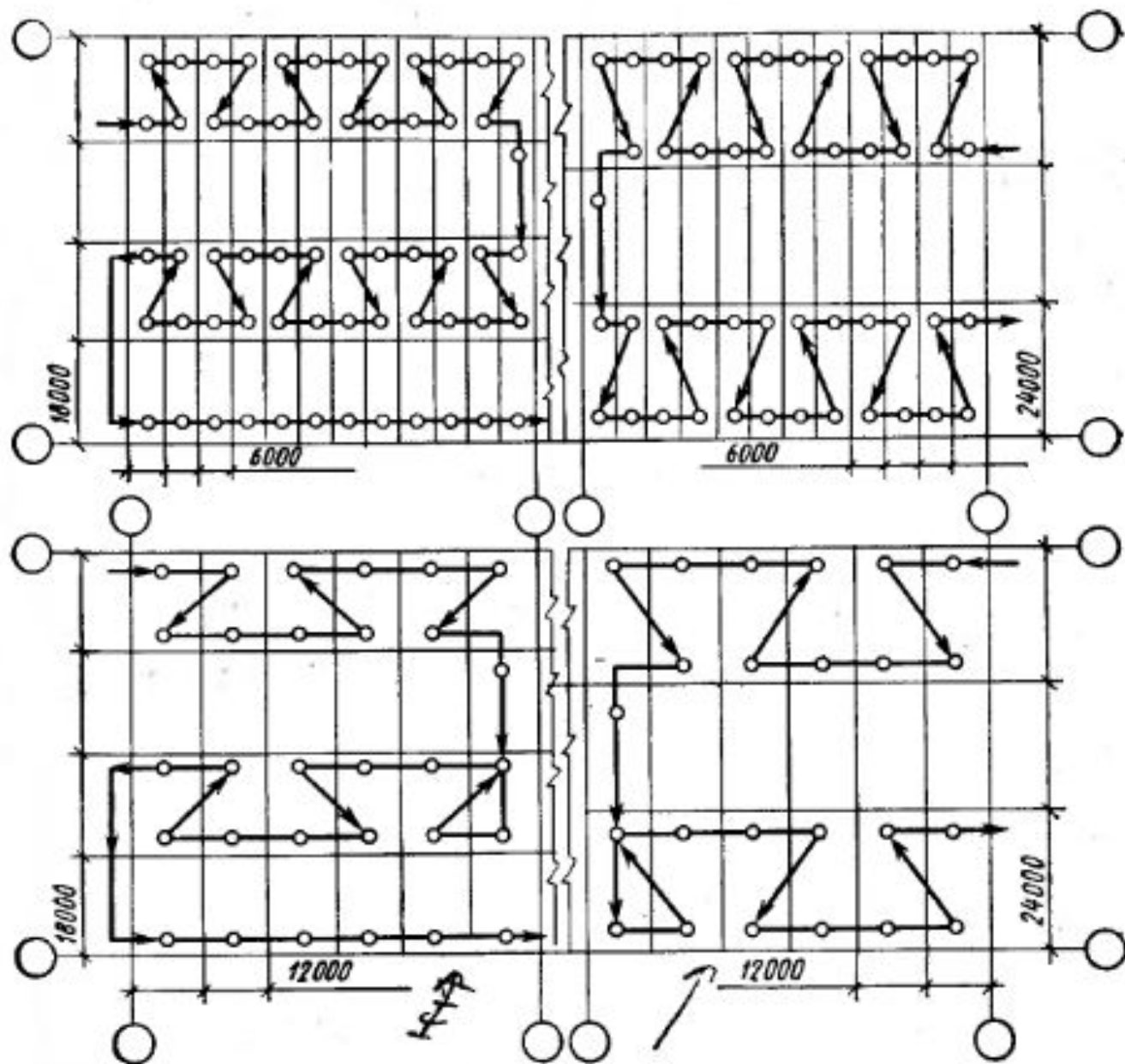


Рис. 3.6. Схема движения крана при установке подкрановых балок пролетом 6 и 12 м

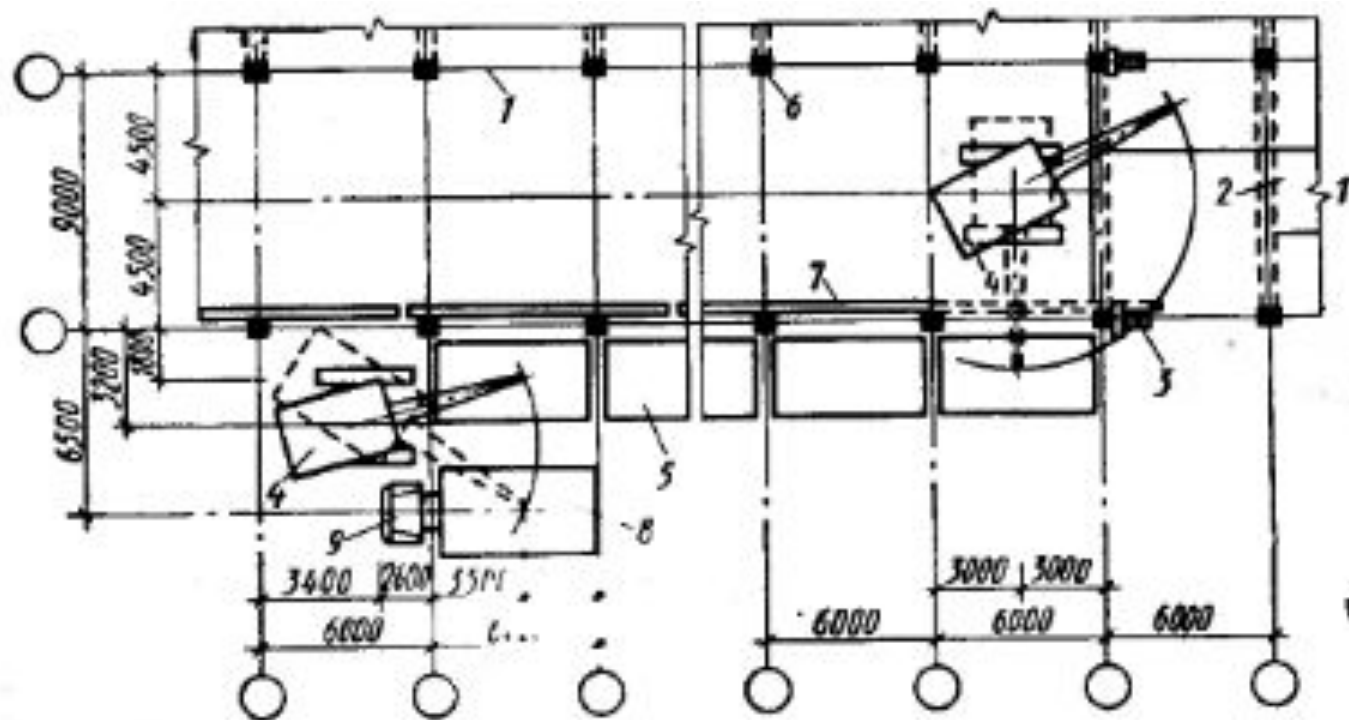


Рис. 3.8. Схема выгрузки, раскладки элементов и монтажа покрытия пролетом 9 м продольным методом:

1 — временное ограждение; 2 — смонтированное покрытие; 3 — лестница-площадка приставная; 4 — кран; 5 — штабель плит; 6 — колонна; 7 — стропильная конструкция; 8 — плита покрытия; 9 — транспортное средство

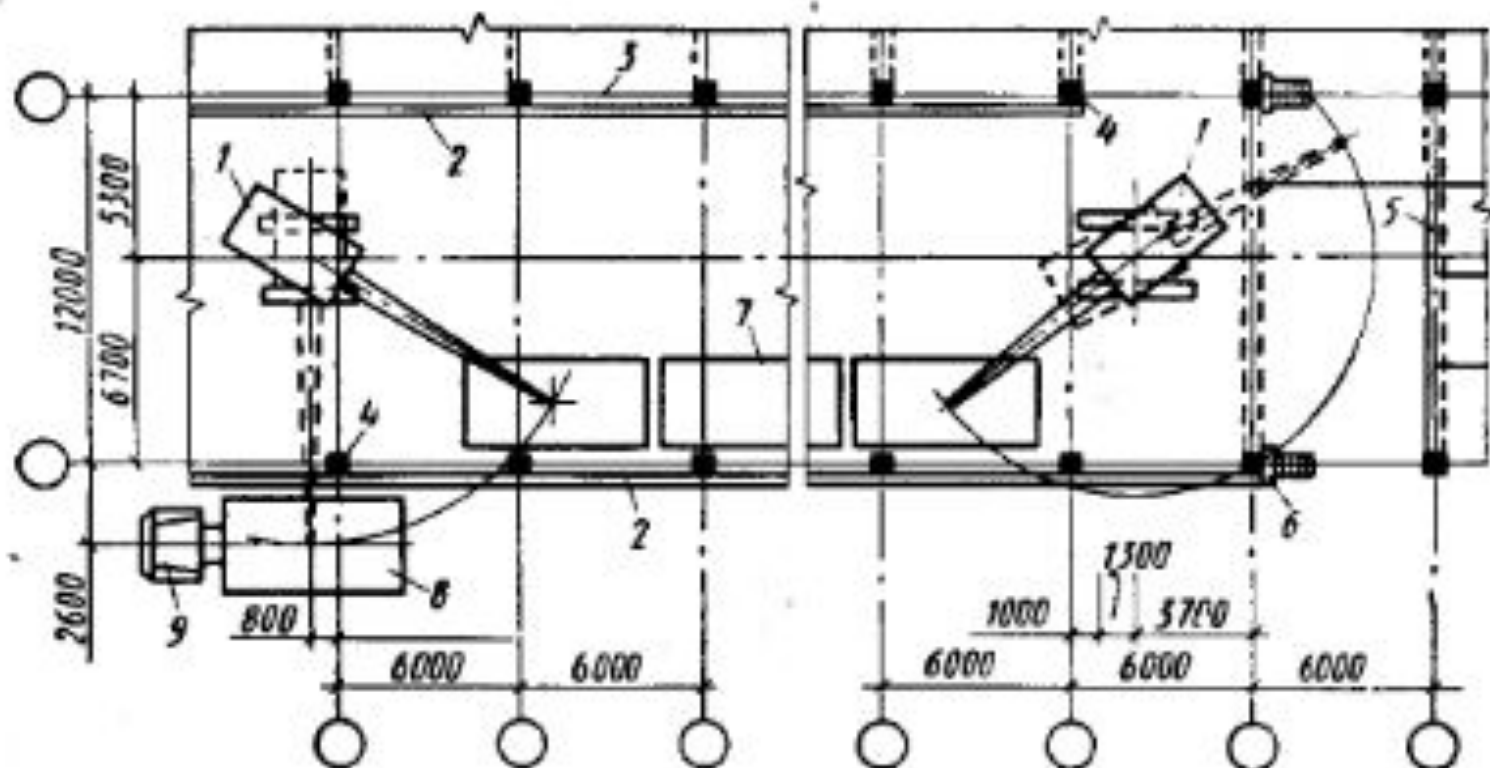


Рис. 3.9. Схема выгрузки, раскладки элементов и монтажа покрытия пролетом 12 м продольным методом:

1 — кран; 2 — стропильная конструкция; 3 — временное ограждение; 4 — колонна; 5 — смонтированное покрытие; 6 — лестница-площадка приставная; 7 — штабель плит; 8 — плита покрытия; 9 — транспортное средство

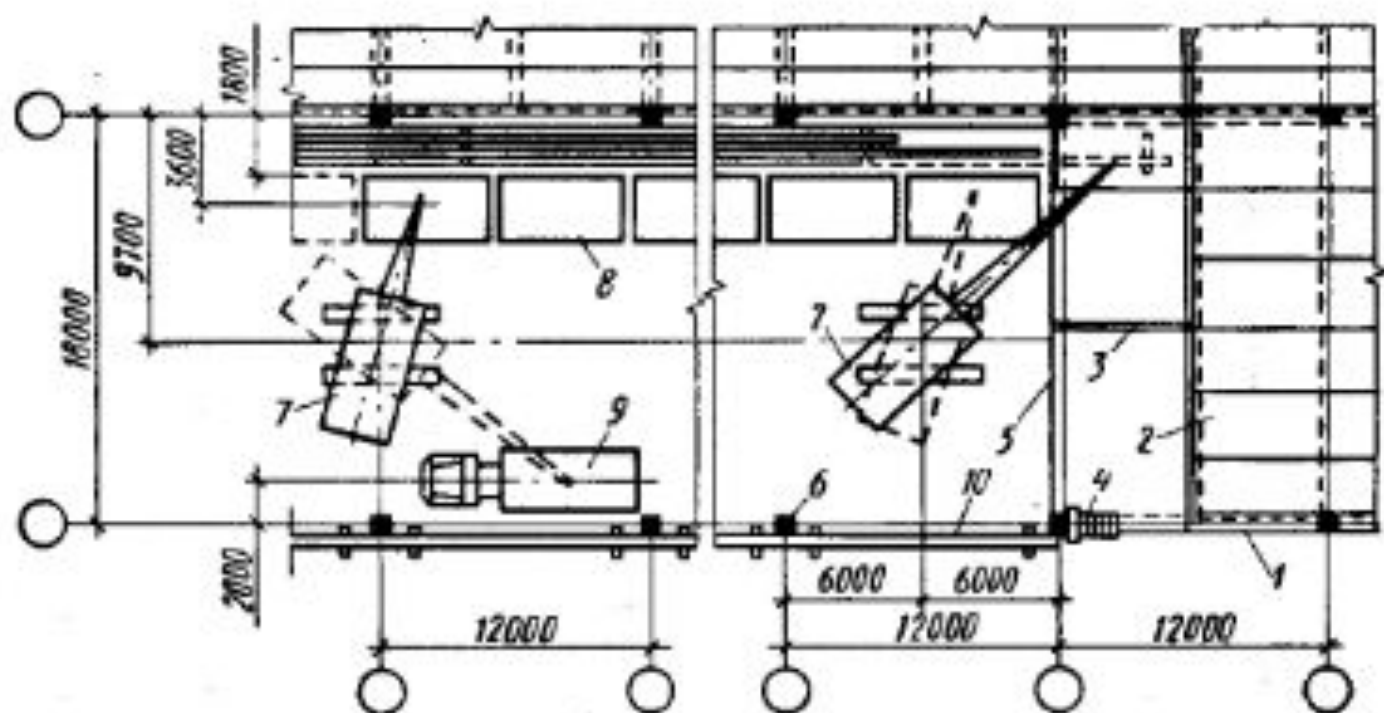


Рис. 3.11. Схема выгрузки, раскладки элементов и монтажа покрытия пролетом 18 м, с шагом колонн 12 м, ферм 6 м продольным методом:

1 — временное ограждение; 2 — смонтированное покрытие; 3 — инвентарная распорка для временного крепления ферм; 4 — лестница-площадка приставная; 5 — стропильная ферма; 6 — колонна; 7 — кран; 8 — штабель плит; 9 — транспортное средство; 10 — подстропильная ферма

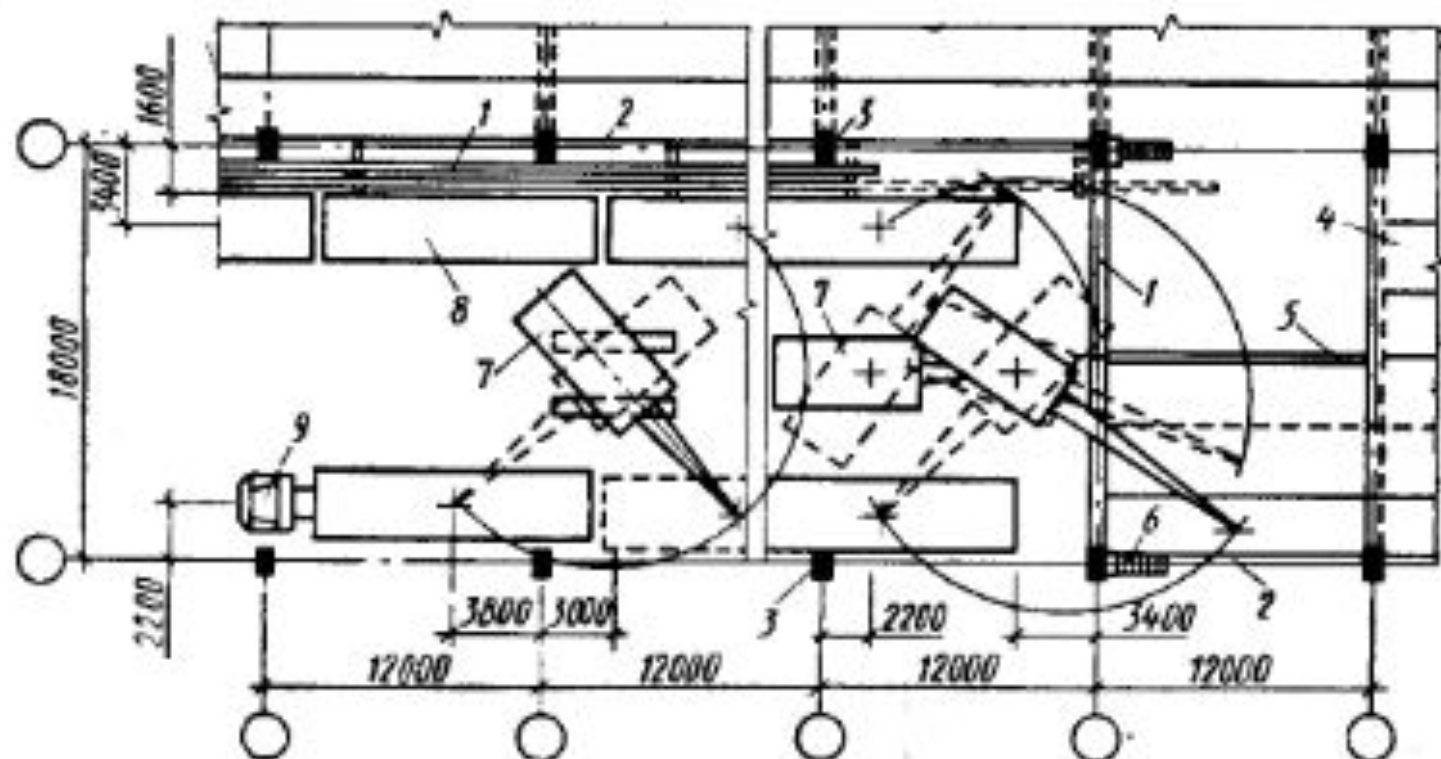


Рис. 3.12. Схема выгрузки, раскладки элементов и монтажа покрытия пролетом 18 м, с шагом колони и ферм 12 м продольным методом:

1 — стропильная ферма; 2 — временное ограждение; 3 — колонна; 4 — смонтированное покрытие; 5 — инвентарная распорка для временного крепления ферм; 6 — лестница-площадка приставная; 7 — кран; 8 — штабель плит; 9 — транспортное средство

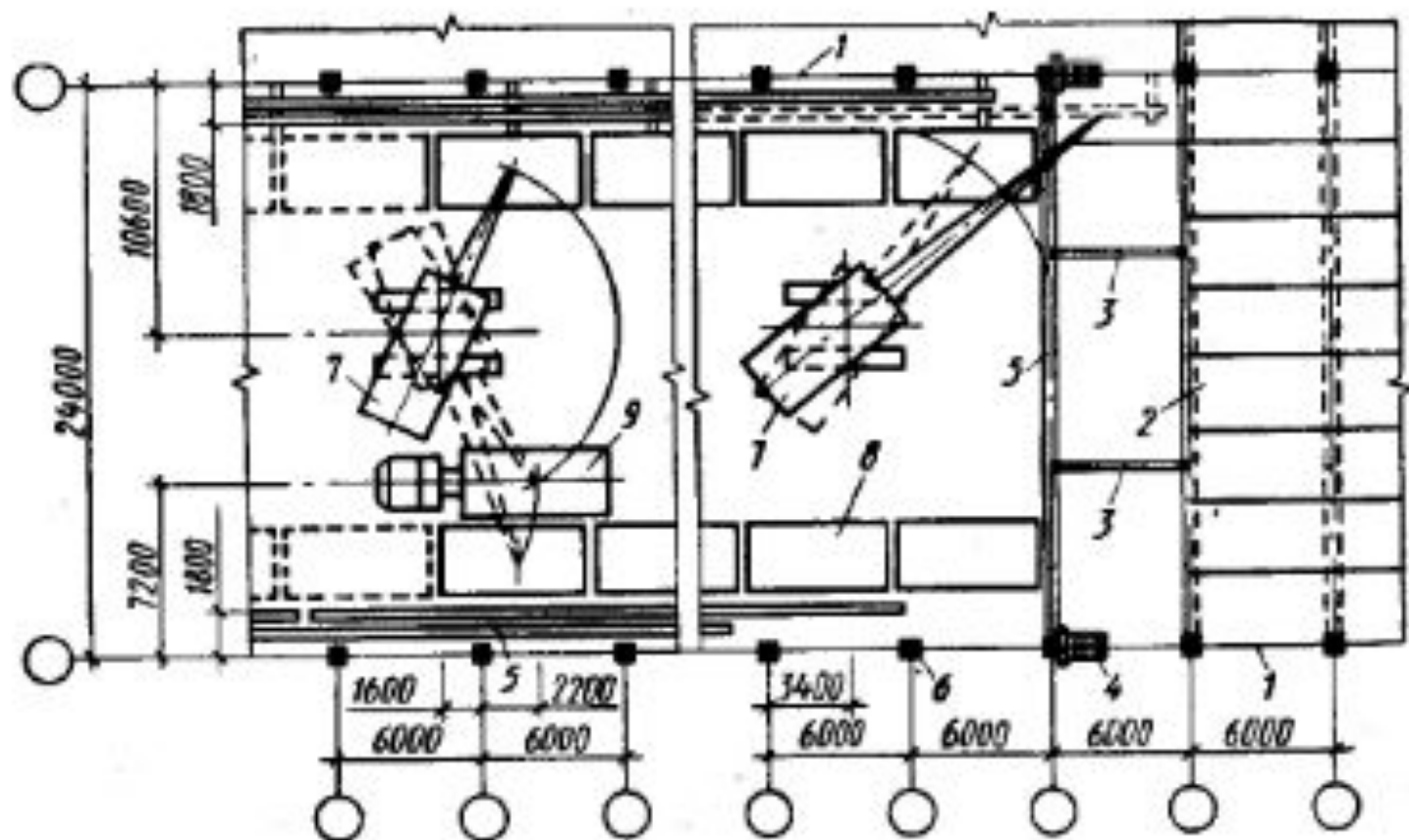


Рис. 3.13. Схема выгрузки, раскладки элементов и монтажа покрытия пролетом 24 м, с шагом колонн и ферм 6 м продольным методом:

1 — временное ограждение; 2 — смонтированное покрытие; 3 — инвентарная распорка для временного крепления ферм; 4 — лестница-площадка приставная; 5 — стропильная ферма; 6 — колонна; 7 — кран; 8 — штабель плит; 9 — транспортное средство

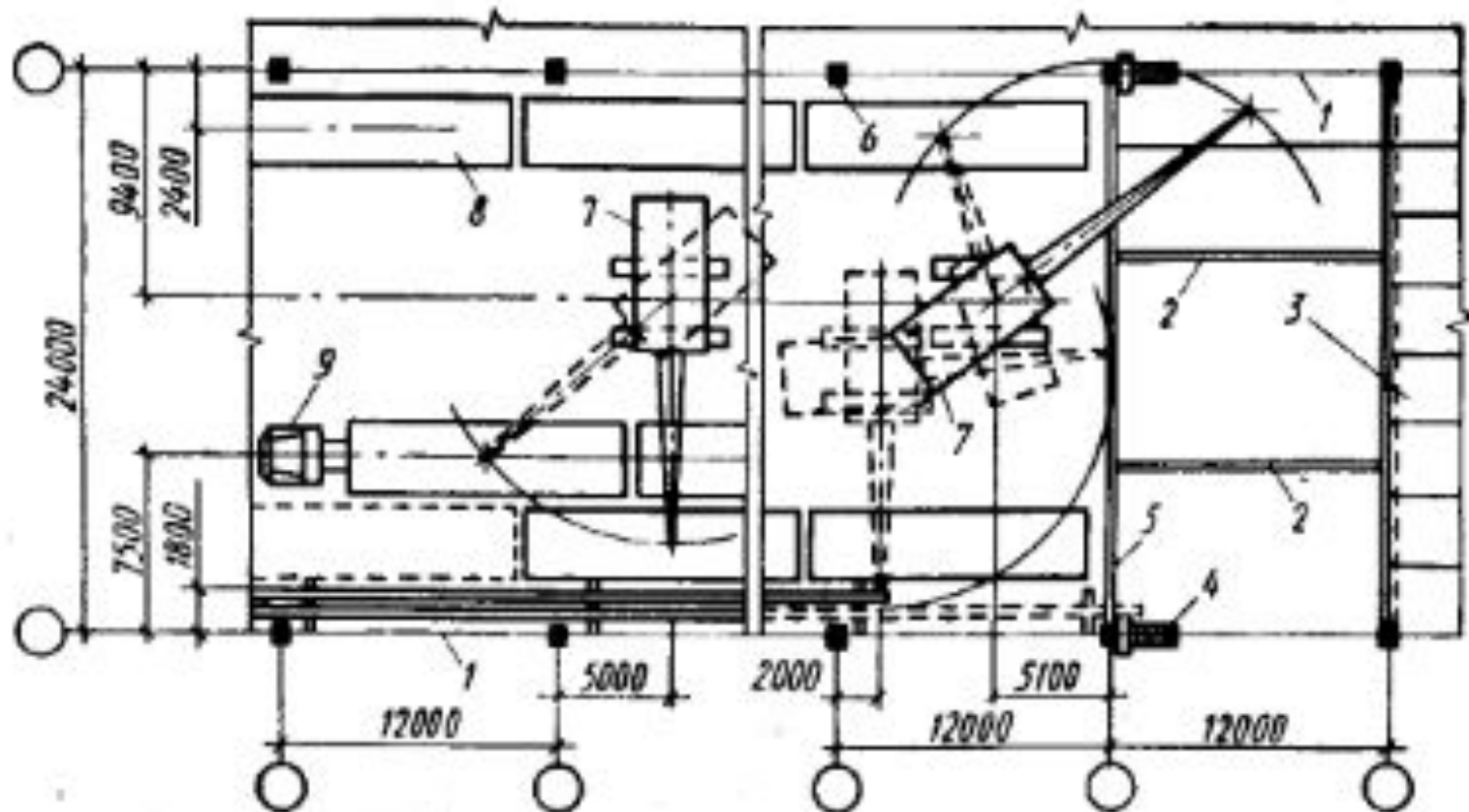


Рис. 3.15. Схема выгрузки, раскладки элементов и монтажа покрытия пролетом 24 м, с шагом колонн и ферм 12 м продольным методом:

1 — временное ограждение; 2 — инвентарная распорка для временного крепления ферм; 3 — смонтированное покрытие; 4 — лестница-площадка приставная; 5 — стропильная ферма; 6 — колонна; 7 — кран; 8 — штабель плит; 9 — транспортное средство

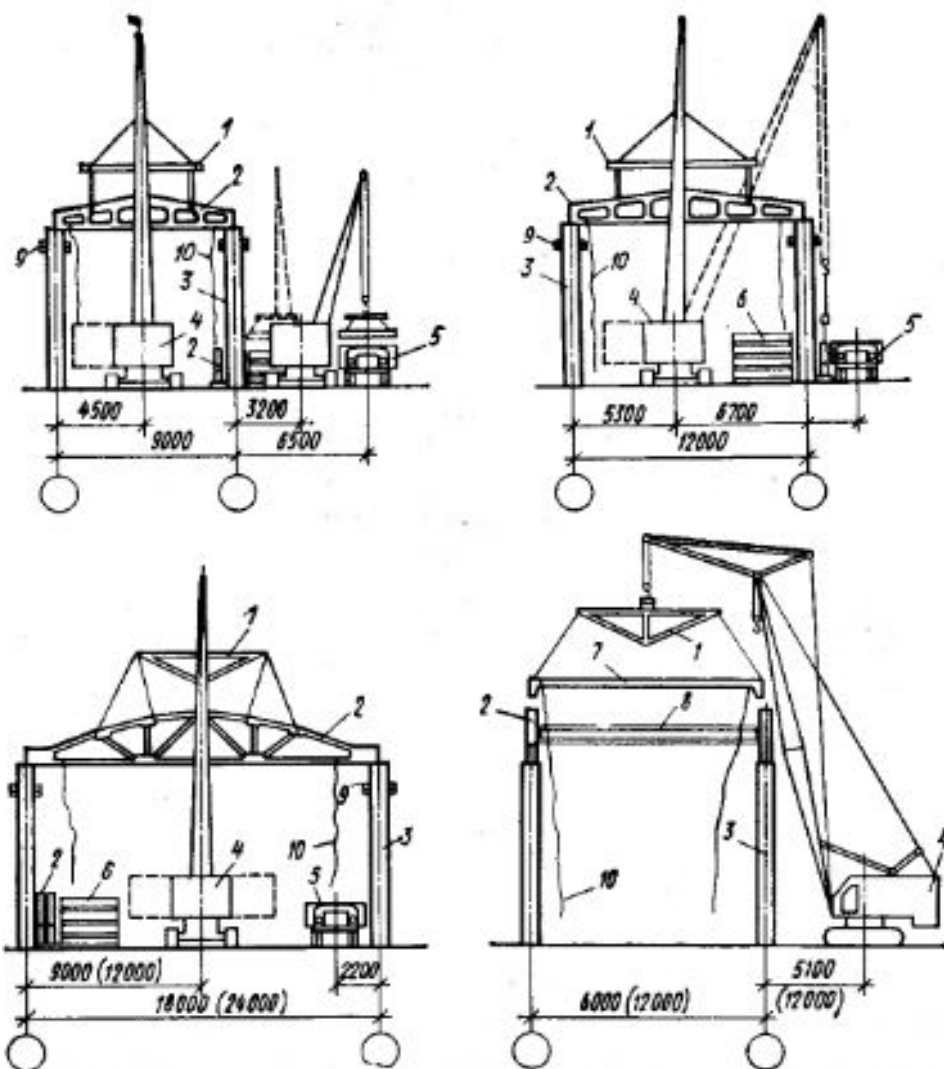


Рис. 3.16. Схемы монтажа фермы пролетом 9, 12, 18 и 24 м и плиты покрытия продольным методом:

1 — траверса; 2 — стропильная ферма; 3 — колонна; 4 — кран; 5 — транспортное средство; 6 — штабель плит; 7 — монтируемая плита; 8 — временное ограждение; 9 — лестница-площадка приставная; 10 — оттяжка

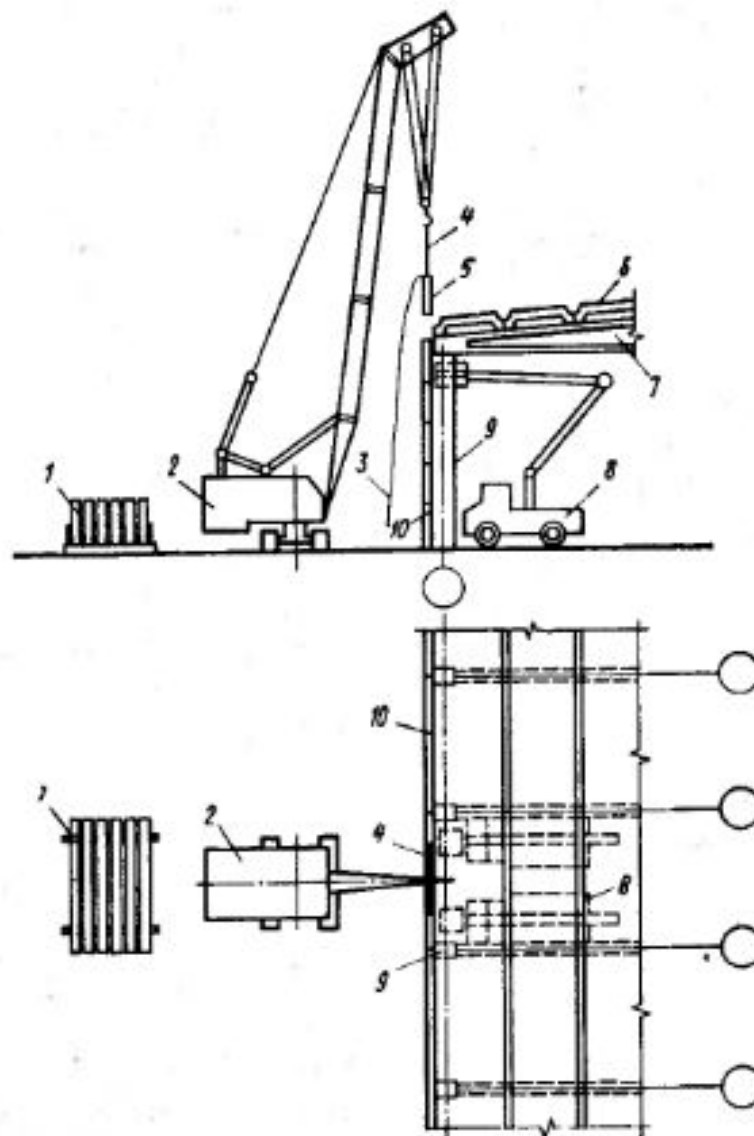


Рис. 3.20. Схема монтажа стеновых ограждающих панелей, кассета расположена между краном и стеной:

1 — монтажный кран; 2 — кассета для складирования панелей стен; 3 — оттяжка из пенькового каната; 4 — двухветвевой строп; 5 — панель стены; 6 — смонтированное покрытие; 7 — стропильная ферма; 8 — стеновое ограждение; 9 — колонна; 10 — монтажный гидродъемник на автомобиле

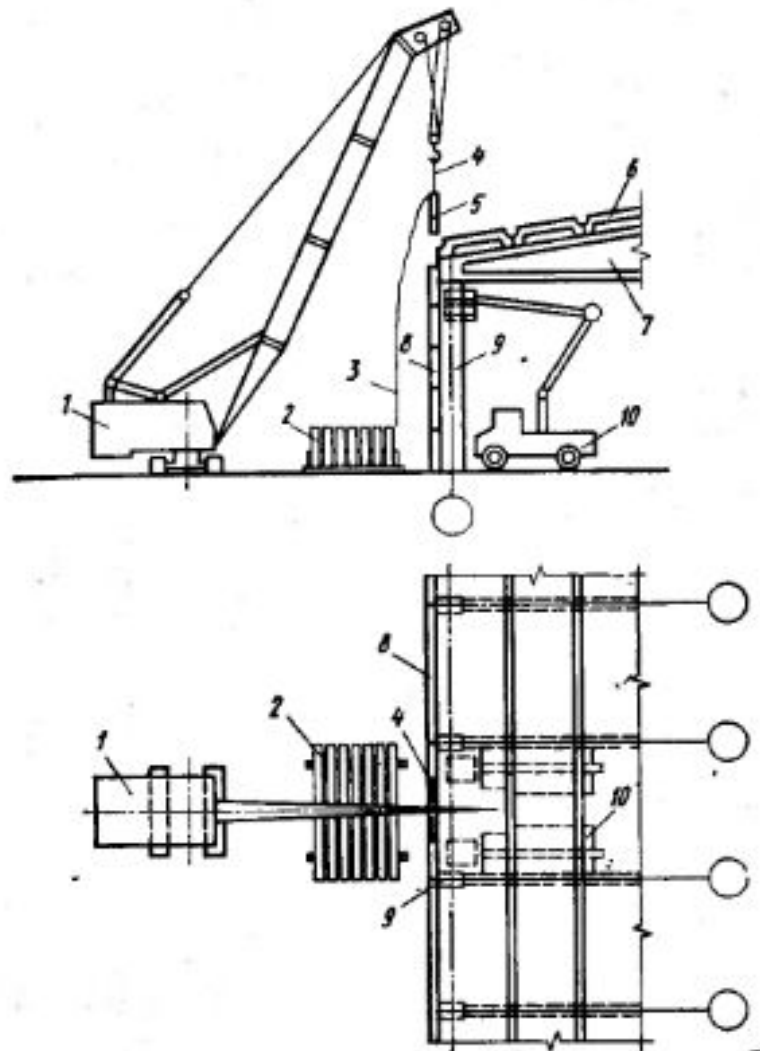


Рис. 3.21. Схема монтажа стеновых ограждающих панелей, кран расположен между кассетой и стеной:

1 — кассета для складирования панелей стен;
 2 — монтажный кран; 3 — оттяжка из пенькового каната; 4 — двухветвевой строп; 5 — панель стены; 6 — смонтированное покрытие; 7 — стропильная ферма; 8 — монтажный гидродъемник на автомобиле; 9 — колонна; 10 — стеновое ограждение

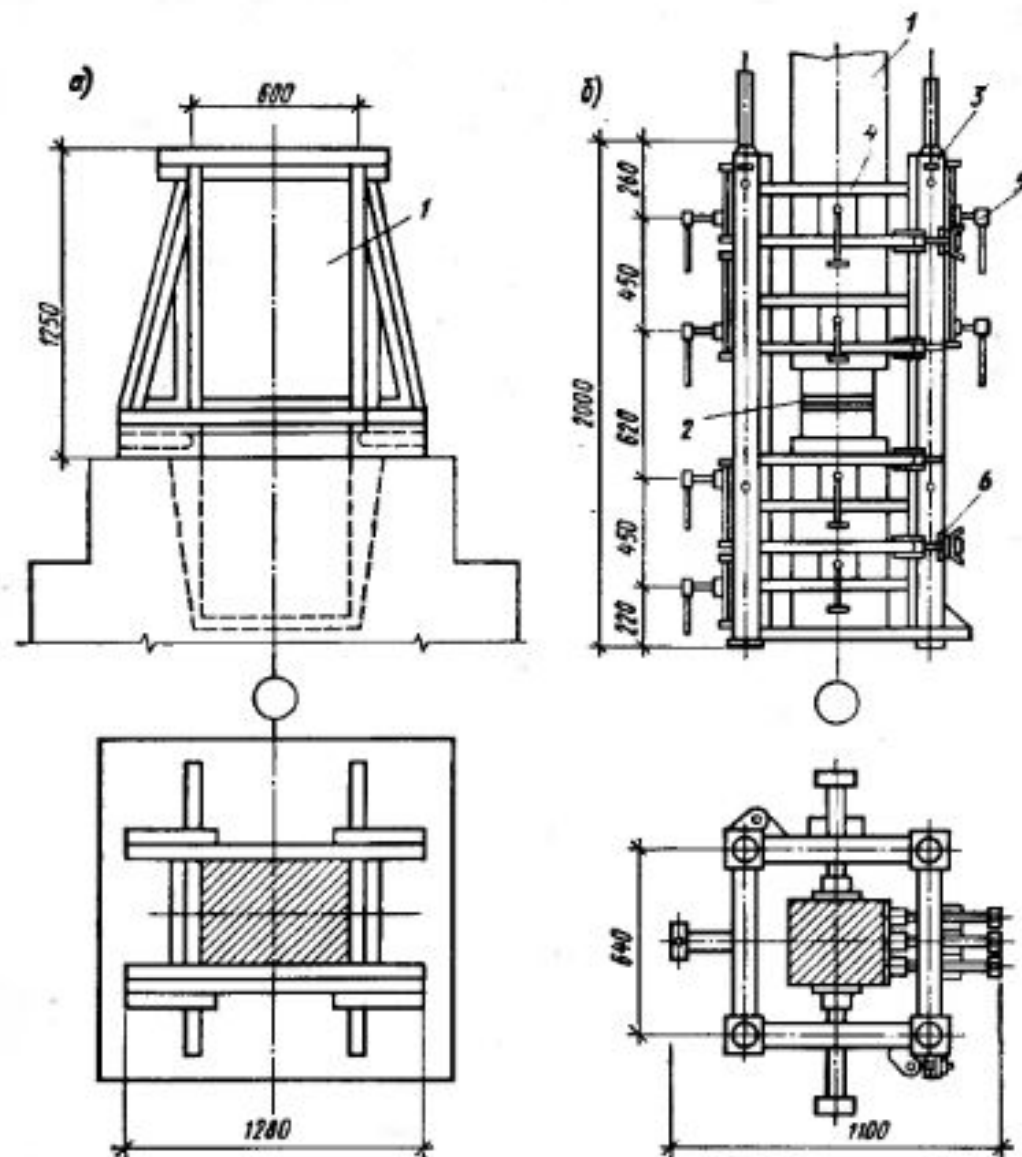


Рис. 3.23. Схема одиночного коидуктора для временного за-
крепления колонн при монтаже:

а — при установке колонн в стакан фундамента; *б* — при установке
колонны на колонну; 1 — колонна; 2 — стык колонн; 3 — стойка; 4 —
поперечина; 5 — винт; 6 — зажим

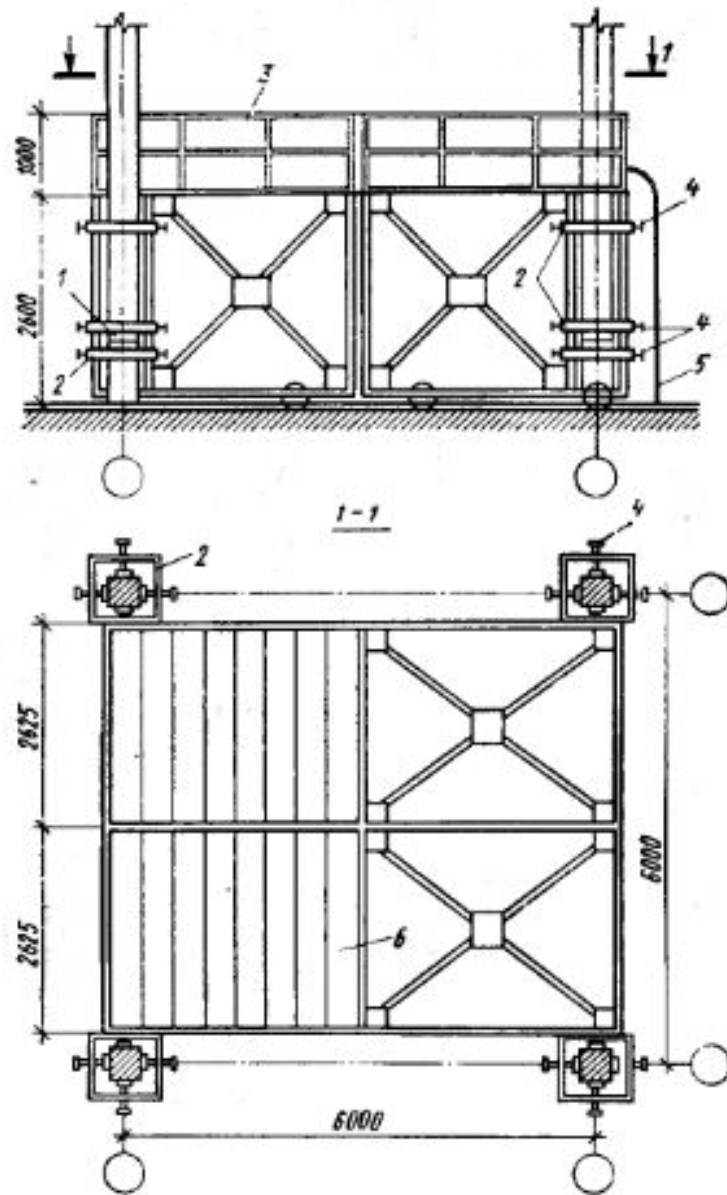


Рис. 3.24. Схема группового кондуктора для установки колонн:

1 — стык колонн; 2 — хомуты, закрепляющие установленную конструкцию; 3 — ограждение; 4 — регулировочные винты для исправления положения колонн по осям; 5 — лестница; 6 — настил

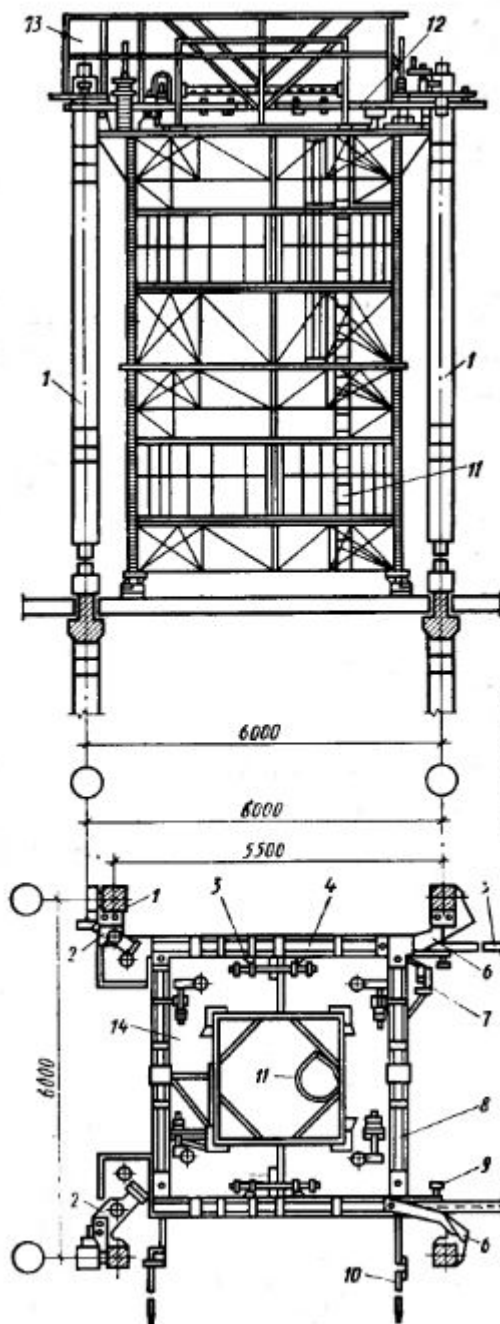


Рис. 3.25. Схема рамно-шарнирного индикатора (РШИ) для установки двух-этажных колонн:

1 — колонна; 2 — хомуты откидные; 3 — узел продольного холода; 4 — продольная балка; 5 — тяга; 6 — хомуты поворотные; 7 — узлы поперечного хода; 8 — поперечная балка; 9 — фиксатор продольной тяги; 10 — тяга поперечная; 11 — лестница с ограждением; 12 — плавающая рама; 13 — ограждение; 14 — настил подмостей

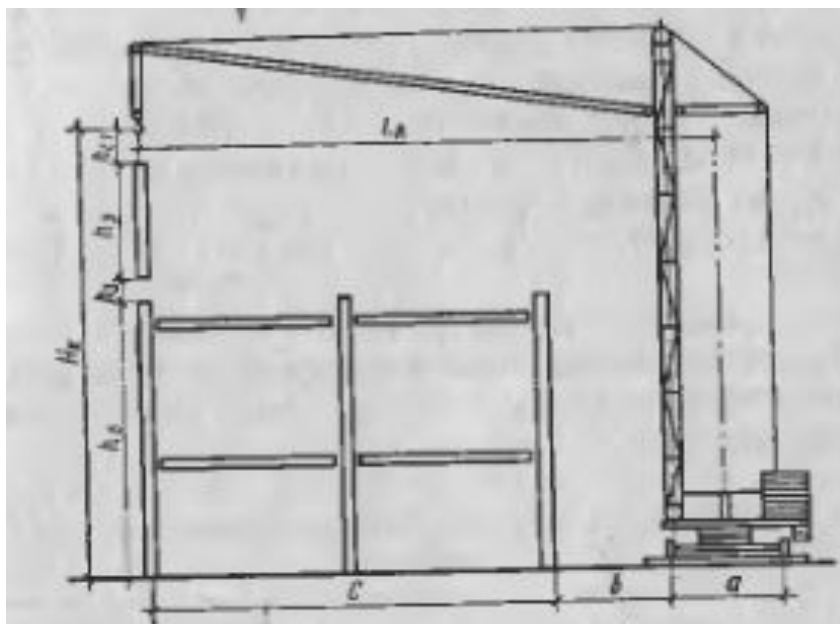


Рис. 4.1. Схема для определения требуемых технических параметров башенного крана

- Требуемая грузоподъемность крана Q_k складывается из массы монтируемого элемента $Q_э$, массы монтажных приспособлений $Q_{пр}$ и массы грузозахватного устройства $Q_{гр}$:

$$Q_k \geq Q_э + Q_{пр} + Q_{гр}.$$

- Высоту подъема крюка над уровнем стоянки башенного крана определяют:

$$H_k \geq h_0 + h_3 + h_э + h_{ст},$$

где h_0 — превышение монтажного горизонта над уровнем стоянки башенного крана, м;

h_3 — запас по высоте для обеспечения безопасности монтажа (не менее 1 м), м;

$h_э$ — высота или толщина элемента, м;

$h_{ст}$ — высота строповки (от верха элемента до крюка крана), м.

- Определяют вылет крюка:

$$L_k = a/2 + b + c,$$

где a — ширина подкранового пути, м;

b — расстояние от оси подкранового рельса до ближайшей выступающей части здания, м;

c — расстояние от центра тяжести элемента до выступающей части здания со стороны крана, м.

REDACTED

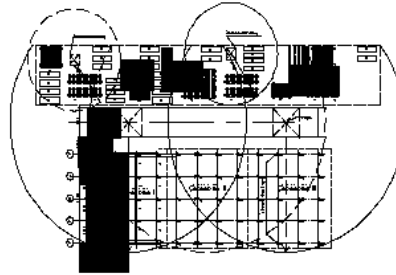




Figure 1. Schematic diagram of the proposed system.

