

Зведення багатоповерхових  
будинків методом підйому  
перекриття та поверхів

Суть методу підйому перекриття полягає у виготовленні на рівні землі між раніше змонтованими залізобетонними колонами пакету перекриття всіх поверхів і покриття, які за допомогою підйомників послідовно піднімають по колонах і ядрам жорсткості і потім закріплюють в проектному положенні

## **Послідовність виконання робіт:**

1. Зводять фундаменти.

2. Під ядро жорсткості виконують фундамент у вигляді монолітної плити; фундаменти під колони - стаканого типу.

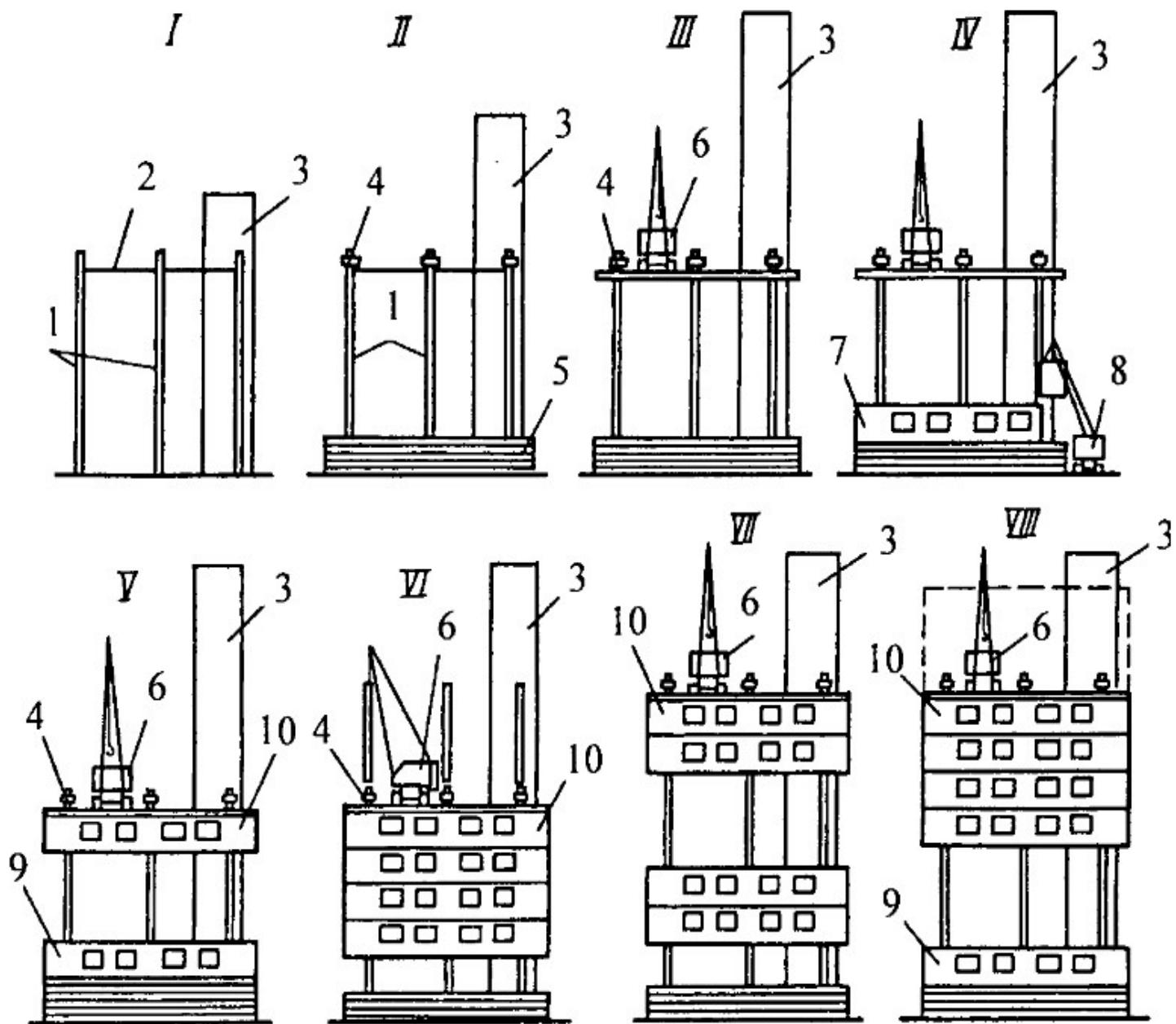
3. Після улаштування фундаментів зводять ядро жорсткості, яке може бути зведене на всю висоту будівлі, або з випередженням від зведення каркаса на декілька поверхів.

4. Виконують монтаж колон першого ярусу. На колони «надягають» сталеві «комірці», які при бетонувannya плит замоноличують у тіло конструкції.

5. Улаштовують перекриття над підвальною частиною будинку.

6. Послідовно на плиті бетонують весь пакет плит перекриття. Плити бетонуються по черзі, починаючи з плити 1-го поверху. Перед бетонуванням послідуєчої плити верхню поверхню вирівнюють і покривають роздільним шаром, щоб попередити склеювання плит між собою. Площа плит 800...1000 м<sup>2</sup>, товщина 160...220 мм.

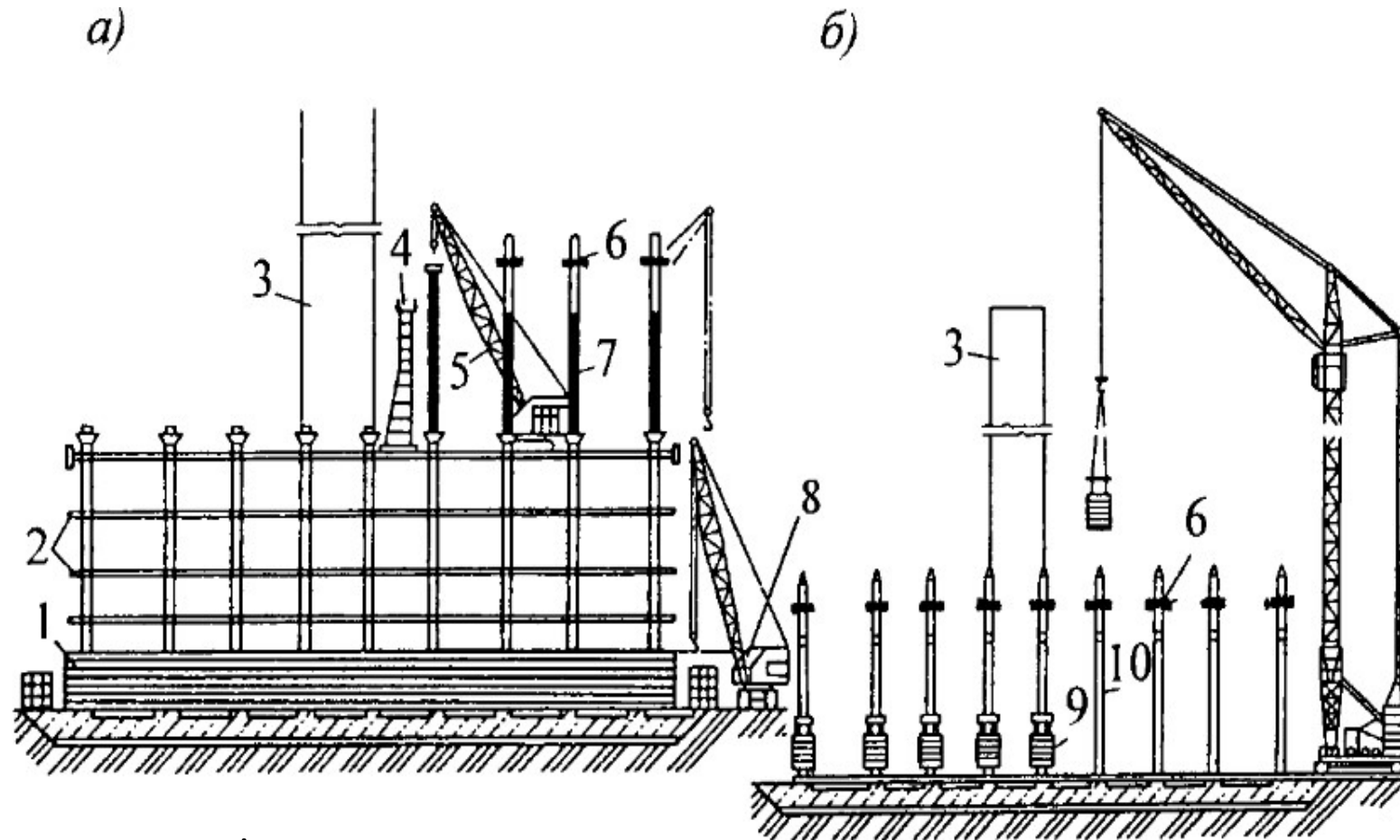
7. Після влаштування всіх плит будівлі на змонтовані колони закріплюють підйомне обладнання.



**Послідовність зведення  
будівлі методом підйому  
перекрыттів:**

I...VIII— етапи робіт; 1 — колони першого ярусу; 2 — тимчасові монтажні зв'язки; 3 — ядро жорсткості; 4 — гідравлічний підйомник; 5 — пакет забетонованих межповерхових плит; 6 — кран; 7 — верхній поверх будівлі в період монтажу конструкцій; 8 — кран для монтажу конструкцій поверхів; 9 — змонтований поверх, що підготовлений до підйому; 10 — поверхи будівлі, що підняті за допомогою підйомників в проміжний стан

Колони можуть бути збірними залізобетонними або металевими, з розмірами від 0,4 × 0,4 м до 0,6 × 0,6 м. Довжина колон першого ярусу складає 8...10 м. Послідуючі яруси колон мають розмір 6...9 м, тобто їх виготовляють висотою на 2...3 поверхи



Етапи улаштування перекриттів:

а) — бетонування і підйом плит, нарощування колон; б) — установка «комірців», бетонування першої плити; 1 — пакет забетонованих плит; 2 — плити верхніх поверхів, підняті в проміжне положення; 3 — ядро жорсткості; 4 — монтажні риштування; 5 — кран; 6 — домкрати для підйому плит; 7 — колони другого ярусу; 8 - монтажний механізм для бетонування пакету плит; 9 — комплект «комірців» на колоні; 10 — колона першого ярусу



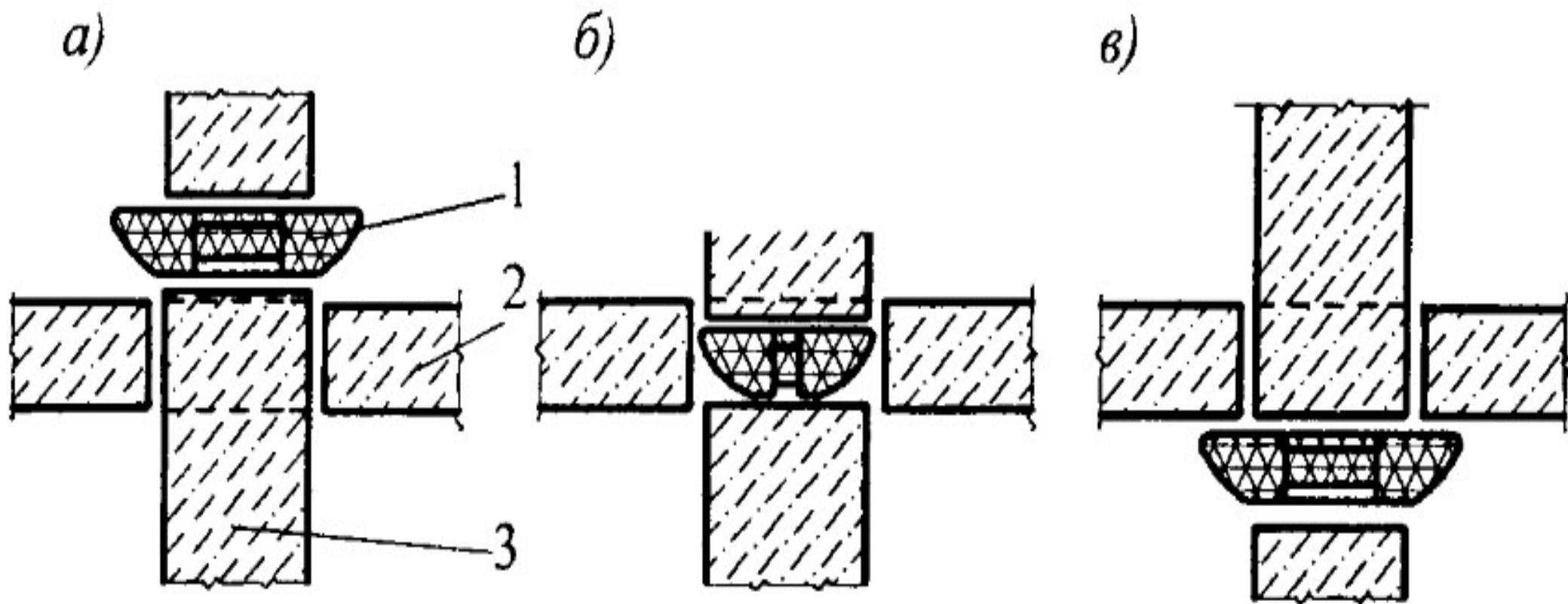


Схема автоматичного закріплення плит перекриття при підйомі:

- а)- фіксатор перед проходом через нього перекриття, що піднімається; б)-у період проходження фіксатора; в) – плита спирається на фіксатор; 1 - фіксатор; 2 - перекриття; 3 - колона

## **Основні переваги методу підйому поверхів і перекриттів:**

- у районах із слаборозвиненою базою будіндустрії можна організувати будівництво житла без застосування баштових кранів;
- будівлі можна зводити в обмежених умовах будівельного майданчика, на забудованих територіях, при реконструкції підприємств, коли розміри будівельного майданчика незначно перевищують площу забудови;
- метод можна застосовувати в сейсмічних зонах, при складних інженерно-геологічних умовах майданчика;
- можливо використовувати гнучке планування поверхів, здійснювати необхідну компоновку обсягу споруди, застосовувати нетипові конструктивні та планувальні рішення будинку, мати більш широку гаму архітектурних рішень;
- метод універсальний - дозволяє зводити будівлі різного призначення, поверховості, різних розмірів і конфігурації в плані з використанням в основному засобів малої механізації;
- бетонування плит перекриття здійснюють на рівні землі, що дозволяє забезпечити високий рівень механізації процесу. Перекриття мають гладкі стелі, малу будівельну висоту, володіють підвищеною жорсткістю і вогнестійкістю.

