

СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬ МЕТОДОМ ПІДЙОМУ ПЕРЕКРИТТІВ

Машницький О.П., Машницька І.П.
Науковий керівник – доц., к.т.н. Попович М.М.

У наш час є велика потреба у зведенні будівель. Є декілька способів зведення будівель методом підйому перекриттів, але потрібно встановити спосіб, який буде найефективніший та буде мати найменші затрати як матеріалу, так і матиме малу трудомісткість робіт.

Відомий спосіб зведення будівель методом підйому перекриттів, який оснований на тому, що на рівні землі попередньо виготовляють чи монтують збірні елементи будівельних конструкцій, які потім по направляючих опорах піднімають і без горизонтального переміщення закріплюють на проектних відмітках.

Недоліком способу є велика трудомісткість робіт за рахунок використання опалубки на кожному поверсі та великі витрати бетону і арматури.

Відомий спосіб будівництва, за яким багатоповерхову будівлю зводять нарощенням поверхів, причому спочатку зводять несучі колони потрібної висоти, по яких підіймають пристроями, на кшталт домкратів, зібраний на нульовій відмітці кожний наступний. Недоліком цього способу є велика вага підіймаємого поверху та потреба у піднімальних пристроях великої вантажопід'ємності.

Корисна модель відноситься до будівництва і може бути використана при зведенні будівель, які зводять методом підйому перекриттів.

Спосіб, який досліджувався виконується наступним чином:

Після зведення фундаменту виконують установку колон та виготовлення пакетів плит перекриття. Бетонують ядра жорсткості причому одночасно з установкою колон встановлюють парні інвентарні стійки з розпірками, на які монтують підйомники з вантажними тягами.

Перед виготовленням пакетів плит перекриттів робочу арматуру, яку пропускають через прорізи попередньо напружують на упори, за допомогою домкратів.

Крім того, плити перекриття виготовляють з отворами, підсиленими вкладками по конфігурації відповідно до ядра жорсткості та колон. Піднімають їх по поповерхово і після установки в проектне положення плити перекриття закріплюють, одночасно проводять бетонування поповерхово стін ядра жорсткості і після зведення останніх на всю висоту демонтують інвентарні стійки з розпірками.

Отже, даний спосіб зменшує витрати на матеріали, зменшує трудомісткість та вагу будівлі за рахунок зменшення ваги перекриття, яке водночас може витримувати велике навантаження.