



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97211** (13) **U**
(51) МПК
E04B 1/35 (2006.01)
E04G 21/14 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 06972</p> <p>(22) Дата подання заявки: 20.06.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2015, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Попович Микола Миколайович (UA), Машницький Олександр Петрович (UA), Машницька Ірина Петрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬ МЕТОДОМ ПІДЙОМУ ПЕРЕКРИТТІВ

(57) Реферат:

Спосіб зведення будівель методом підйому перекриттів включає установку колон на фундамент, виготовлення пакетів плит перекриття з наступним їх підйомом на проектні відмітки та закріплення, бетонування ядра жорсткості. Одночасно з установкою колон встановлюють парні інвентарні стійки з розпірками, на які монтують підйомники з вантажними тягами. Плити перекриття виготовляють з прорізами, підсиленими вкладками по конфігурації відповідно до ядра жорсткості. Робочу арматуру пропускають через прорізи, після чого виконують поповерхово підйом плит перекриття, бетонування поповерхово стін ядра жорсткості. Після зведення останніх на всю висоту демонтують інвентарні стійки з розпірками. Перед виготовленням пакетів плит перекриття робочу арматуру попередньо напружують на упори за допомогою домкратів.

UA 97211 U

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

Відомий спосіб зведення будівель методом підйому, 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 [Проектирование и строительство зданий методом подъема. Совм. Узд. СССР-НРБ / А. Айзукевич и др. Под ред. В.А. Саакяна. М.; Стройиздат, 1986, с. 12-13, 37-44].

Недоліком способу є велика трудомісткість робіт, 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 поверх [Патент України № 39336, М. кл. E04B1/35, опубл. 25.02.2009, б. № 4].

Недоліком цього способу є велика вага підійманого поверху та потреба у піднімальних пристроях великої вантажопідйомності.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб зведення будівель методом підйому поверхів та перекриття, що включає установку колон на фундамент, виготовлення пакетів плит перекриття з наступним їх підйомом на проектні відмітки та закріплення, бетонування ядра жорсткості, причому одночасно з установкою колон встановлюють парні інвентарні стійки з розпірками, на які монтують підйомники з вантажними тягами, а плити перекриття виготовляють з прорізами, підсиленими вкладками по конфігурації відповідно до ядра жорсткості, причому робочу арматуру плит пропускають через прорізи, після чого виконують по поверхово підйом плит перекриття, бетонування поповерхово стін ядра жорсткості і після зведення останніх на всю висоту демонтують інвентарні стійки з розпірками [А.с. СРСР № 821671, м.кл. E04G21/14, опубл. 15.04.81, бюл. № 14].

Недоліком цього способу є великі витрати бетону та арматури, тривалість спорудження.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу зведення будівель методом підйому перекриттів, в якому за рахунок введення нової операції, а саме попереднього напруження арматури, досягається можливість зменшення товщини плит перекриття або збільшення кроку між колонами чи зменшення їх кількості, а також отримання більш високої міцності перекриття, що дає можливість зменшити витрати бетону і арматури та покращити роботу плит при експлуатаційних навантаженнях.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі зведення будівель методом підйому перекриття, що включає установку колон на фундамент, виготовлення пакетів плит перекриття з наступним їх підйомом на проектні відмітки та закріплення, бетонування ядра жорсткості, причому одночасно з установкою колон встановлюють парні інвентарні стійки з розпірками, на які монтують підйомники з вантажними тягами, а плити перекриття виготовляють з прорізами, підсиленими вкладками по конфігурації відповідно до ядра жорсткості, причому робочу арматуру плит пропускають через прорізи, після чого виконують по поверхово підйом плит перекриття, бетонування по поверхово стін ядра жорсткості і після зведення останніх на всю висоту демонтують інвентарні стійки з розпірками, перед виготовленням пакетів плит перекриття робочу арматуру плит перекриття попередньо напружують на упори.

Спосіб здійснюється 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 перекриття робочу арматуру плит перекриття, яку пропускають через прорізи попередньо напружують на упори, за допомогою домкратів.

Крім того, плити перекриття виготовляють з прорізами, підсиленими вкладками по конфігурації відповідно до ядра жорсткості та колон. Піднімають їх 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.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб зведення будівель методом підйому перекриттів, що включає установку колон на фундамент, виготовлення пакетів плит перекриття з наступним їх підйомом на проектні відмітки та закріплення, бетонування ядра жорсткості, причому одночасно з установкою колон встановлюють парні інвентарні стійки з розпірками, на які монтують підйомники з вантажними

- тягами, а плити перекриття виготовляють з прорізами, підсиленими вкладками по конфігурації відповідно до ядра жорсткості причому робочу арматуру пропускають через прорізи, після чого виконують поповерхово підйом плит перекриття, бетонування поповерхово стін ядра жорсткості і після зведення останніх на всю висоту демонтують інвентарні стійки з розпірками, який
- 5 **відрізняється** тим, що перед виготовленням пакетів плит перекриття робочу арматуру попередньо напружують на упори за допомогою домкратів.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601