



УКРАЇНА

(19) UA (11) 26201 (13) U
(51) МПК (2006)
E04G 23/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НЕРОЗРІЗНОГО РИГЕЛЯ КАРКАСА БАГАТОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ

1

2

(21) u200704391

(22) 20.04.2007

(24) 10.09.2007

(46) 10.09.2007, Бюл. № 14, 2007 р.

(72) Савицький Микола Васильович, Магала Віктор Сергійович, Пшінько Олександр Миколайович, Нікіфорова Тетяна Дмитрівна, Рабіч Олена Вікторівна

(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(57) Спосіб улаштування монолітного залізобетонного нерозрізного ригеля каркаса багатоповерхової

вої будівлі, що включає улаштування опалубки, установку арматурних каркасів ригеля з подальшим його бетонуванням, який **відрізняється** тим, що по досягненні 50-70% проектної міцності бетону в отворах крайніх колон каркаса закріплюють арматуру, пропускаючи її спочатку через пази на бокових поверхнях ригеля, потім по нижній його поверхні та через отвори проміжних колон на рівні його верхньої грані, а після цього на нижній поверхні стягують її спеціальними пристроями для попереднього напруження і замоноличують пази.

Корисна модель належить до галузі будівництва і може бути використана при проектуванні та спорудженні багатоповерхових будівель.

Відомі способи улаштування нерозрізного ригеля збірної каркаса багатоповерхової будівлі, в якому арматура для прийняття опорного згинального моменту влаштовується на каркасі колон та зварюється з верхньою арматурою ригеля після його монтажу з подальшим замоноличенням бетонним простору між ригелем та колоною [1].

Найбільш близьким до пропонуємого є спосіб улаштування ригеля монолітного залізобетонного перекриття, що включає улаштування опалубки, установку просторових каркасів з подальшим його бетонуванням. При цьому опорні моменти по осі колон сприймаються допоміжними зварними арматурними каркасами [2].

Однак, такий спосіб улаштування ускладнює процес виготовлення конструкції. На опорі зосереджують багато арматури, що не дає змоги виконати якісне бетонування та спряження конструкцій.

Основою корисної моделі є задача удосконалення способу улаштування монолітного залізобетонного нерозрізного ригеля, в якому особливості виконання основних технологічних операцій забезпечують отримання технічно досконалої конструкції заданої міцності та підвищеної жорсткості.

Означена задача вирішується тим, що в способі улаштування монолітного залізобетонного нерозрізного ригеля каркаса багатоповерхової

будівлі, що включає улаштування опалубки, установку арматурних каркасів ригелів з подальшим його бетонуванням, відповідно до корисної моделі, по досягненні 50-70% проектної міцності бетону, в отворах крайніх колон каркаса закріплюють арматуру, пропускаючи її крізь пази на бокових поверхнях ригеля, потім по нижній його поверхні та через отвори проміжних колон на рівні його верхньої грані, а на нижній поверхні потім стягують спеціальними пристроями для попереднього напруження і замоноличують пази.

Суть корисної моделі пояснюється графічними матеріалами, де зображено фрагмент каркаса багатоповерхової будівлі (Фіг.1, Фіг.2). Показані колони 1 каркаса, нерозрізні ригелі 2, пази 3, скрізні отвори 4, через які пропускають арматуру 5 та спеціальні пристрої 6, якими проводиться напруження арматури.

Пропонуємий спосіб реалізують таким чином. Влаштовують опалубку, в якій вмонтовані виступи для утворення пазів та встановлюють арматурні каркаси ригелів. Потім виконують бетонування. Після розпалубки та одержання бетоном 50-70% проектної міцності, в отворах крайніх колон каркасу закріплюють дротяну або канатну арматуру, пропускаючи її крізь пази на бокових поверхнях ригеля, потім по нижній його поверхні та через отвори проміжних колон на рівні його верхньої грані. Шляхом стягування арматури в двох-трьох місцях спеціальними пристроями на нижній повер-

(19) UA (11) 26201 (13) U

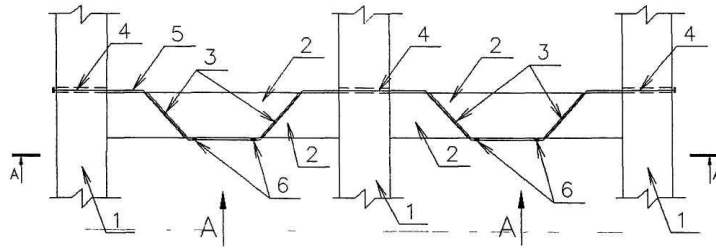
хні ригелів виконують її попереднє напруження. Після чого пази замоналічують цементним розчином.

Виготовлені таким способом нерозрізні ригелі каркасу багатоповерхової будівлі мають зменшений прогин при дії навантаження, високу тріщиностійкість, що спроможне підвищенню довговічності їх при експлуатації.

Джерела інформації

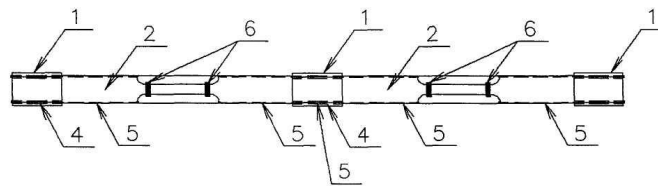
1. Железобетонные конструкции: Курсовое и дипломное проектирование/Под. ред. А.Я. Барашикова.- К. :Вища шк. Головное из-во, 1987-416с.

2. Залізобетонні конструкції: Підручник /А.Я. Барашиков, Л.М. Буднікова, Л.В. Кузнецов та ін.; За ред. А.Я. Барашикова.-К. Вища шк., 1995.-591с: іл.



Фиг. 1

Bug no A-A



Фиг. 2