



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **95485**

(13) **U**

(51) МПК

E04B 1/74 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 07591**

(22) Дата подання заявки: **07.07.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.12.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.12.2014, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

**Березюк Анатолій Миколайович (UA),
Дікарев Костянтин Борисович (UA),
Скокова Альона Олексіївна (UA),
Кузьменко Олександра Миколаївна (UA),
Ніжніковський Георгій Сергійович (UA),
Дорохін Ігор Вікторович (UA)**

(73) Власник(и):

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ
ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА
АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ",
вул. Чернишевського, 24-а, м.
Дніпропетровськ, 49600 (UA)**

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО КОНСТРУКТИВНОГО ВУЗЛА "БАЛКОННА ПЛИТА - ЗОВНІШНЯ СТІНА - ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ"

(57) Реферат:

Спосіб улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття", який включає бетонування монолітної плити перекриття та балконної плити з попереднім встановленням теплоізоляційного елемента, причому теплоізоляційний елемент виконують у вигляді суцільного армованого блока на всю довжину балконної плити.

UA 95485 U

Корисна модель стосується галузі будівництва і може бути використана для ліквідації наскрізних теплопровідних включень при влаштуванні балконів у зовнішніх стінах.

Відомий спосіб улаштування конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття" [1], коли балкон являє собою консольну монолітну залізобетонну плиту, закріплену в стіні. При цьому просторовий арматурний каркас балконної плити конструктивно поєднаний із системою армування плити перекриття. В результаті отримуємо суцільне залізобетонне сполучення балконної плити та плити перекриття.

Однак зазначене конструктивне рішення не відповідає вимогам енергозбереження, так як на описаній конструктивній ділянці будівлі внаслідок порушеної суцільності теплоізоляційної оболонки спостерігаються наскрізні теплопровідні включення.

Найбільш близьким за сукупністю ознак і технічним результатом до корисної моделі, що заявляється, є спосіб улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття", який включає встановлення теплоізоляційного елемента з подальшим бетонуванням плити перекриття та балконної плити, при цьому теплоізоляційний елемент виконують у вигляді відокремлених одна від одної монолітом бетону ділянок теплоізоляційного матеріалу. [2].

Проте зазначена корисна модель лише частково усуває теплопровідні включення, фактично перетворюючи лінійні містки холоду в точкові. Цей феномен спричинює додаткові тепловитрати, накопичення конденсату, що в свою чергу сприяє розповсюдженню плісняви і створює загрозливий здоров'ю людей санітарно-гігієнічний режим.

Задача запропонованого технічного рішення полягає в покращенні теплоізоляційних властивостей конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття" за рахунок усунення точкових теплопровідних включень, що сприяє покращенню мікроклімату приміщень та скороченню витрат на опалення.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття", який включає бетонування монолітної плити перекриття та балконної плити з попереднім встановленням теплоізоляційного елемента, відповідно до корисної моделі елемент виконують у вигляді суцільного армованого блока на всю довжину балконної плити.

Розміри теплоізоляційного елемента, а також клас необхідної арматури визначають за розрахунком у кожному індивідуальному випадку в залежності від необхідних теплотехнічних і механічних характеристик конструкції.

Суть корисної моделі пояснюється графічними матеріалами, де на фіг. 1 представлено зображення енергозберігаючого конструктивного сполучення (вигляд зверху), а на фіг. 2 - зображення конструктивного сполучення у розрізі.

Пропонований спосіб реалізують таким чином. Спочатку бетонують зовнішню стіну 1 до нижньої позначки плити перекриття 2, влаштовують опалубку 3 і встановлюють в проектне положення нижню арматуру плити перекриття 4 і арматуру 5 балкона 6, встановлюють в проектне положення теплоізоляційний елемент 7, монтують верхню арматурну сітку плити перекриття 8 і арматуру балкону 9, зв'язують арматуру теплоізоляційного елемента та арматуру конструкцій між собою, бетонують плиту перекриття та плиту балкону.

Таким чином, на відміну від прототипу, пропонований спосіб дозволяє термічно відокремити балкон від теплового контуру будівлі, ліквідує точкові містки холоду та забезпечуючи суцільність теплоізоляційного покриття будівлі.

Джерела інформації:

1. Назарова В.И. Современные лоджии, балконы и окна. - Издательство Рипол Классик, М - 2000, - 286 с.

2. Пат. 56256 Україна, МПК¹¹ E04B 1/16. Енергозберігаюча конструкція балконної плити у будівлях з монолітним перекриттям /О.В. Сергейчук, В.В. Злоба, М.О. Штокерт; заявл. 04.06.2010; опубл. 10.01.2011. Бюл. № 1. (прототип).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття", який включає бетонування монолітної плити перекриття та балконної плити з попереднім встановленням теплоізоляційного елемента, який **відрізняється** тим, що теплоізоляційний елемент виконують у вигляді суцільного армованого блока на всю довжину балконної плити.

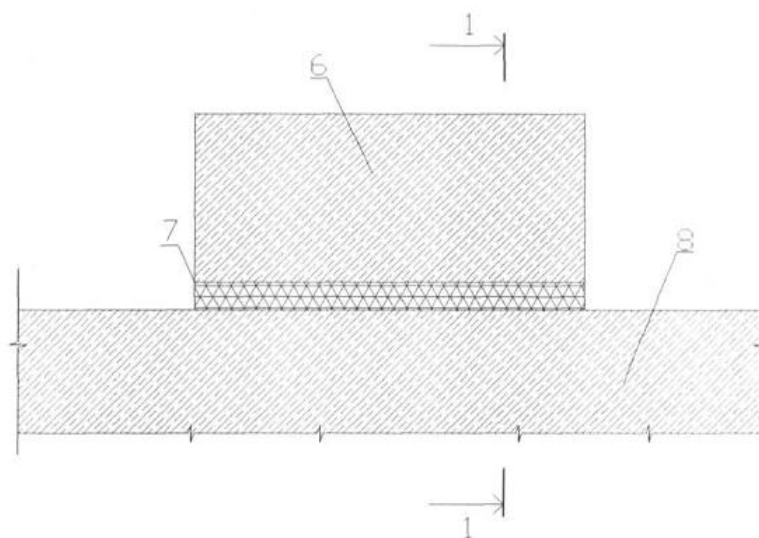


Fig. 1

Розріз 1-1

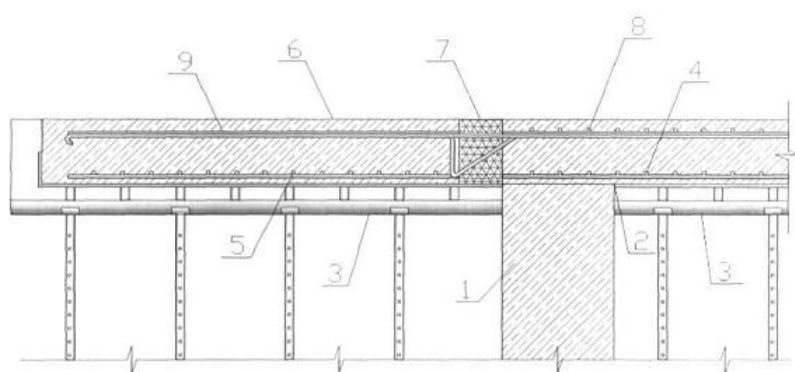


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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