



УКРАЇНА

(19) UA (11) 48920 (13) A

(51) 6 E04B1/16, E04B7/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) БАГАТОПОВЕРХОВА СЕКЦІЙНА РІЗНОРІВНЕВА ПО ВИСОТІ БУДІВЛЯ

1

2

(21) 2002053944

(22) 14 05 2002

(24) 15 08 2002

(46) 15 08 2002, Бюл. № 8, 2002 р.

(72) Мхітарян Нвер Мнацаканович, Бадеян Галк Ванікович, Малацідзе Едуард Георгієвич, Віг Янош Яношевич, Шевченко Володимир Георгієвич

(73) Мхітарян Нвер Мнацаканович

(57) 1 Багатоповерхова секційна різнорівнева по висоті будівля, що включає стіни, перекриття, покриття з опорними елементами та покрівлю, яка відрізняється тим, що опорні елементи покриття розташовані на різних по висоті відмітках та утворені несучими стінами принаймні однієї секції будівлі і розміщеними між ними проміжними опорними елементами, які виконано у вигляді рам із стояків та розташованих на них горизонтально балок, а покриття виконане єдиним для всієї будівлі та являє собою криволінійну опукло-угнуту монолітну залізобетонну плиту

2 Будівля за п. 1, яка відрізняється тим, що парпети торцевих несучих стін з'єднані з покриттям

3 Будівля за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що покрівля додатково включає шар з фігурних елементів мостіння

4 Будівля за п. 3, яка відрізняється тим, що окремі ряди фігурних елементів мостіння анкерно закріплені до покриття

Винахід відноситься до будівництва, а саме до будівель, що зводяться з монолітного залізобетону або інших штучних кам'яних матеріалів безпосередньо на будівельному майданчику, а також до конструкцій покриття. І може бути застосований для будівництва жилих та громадських будівель.

Відома монолітна багатоповерхова будівля (див. патент RU, 2032032, E04B 1/16, 27 03 95), що включає стіни, перекриття, покриття, його опорні елементи та покрівлю. Стіни, перекриття та покриття, згідно з цим вирішенням, утворені з шару плитного утеплювача, двох шарів торкет-бетону, арматурних сіток, що з'єднані між собою стрижнями. Покриття виконано плоским похилим у разі, коли опорні стіни є різновисокими або арковим у разі, коли сусідні опори мають однакову висоту. Стіни та покриття утворюють окремі об'ємні блоки. Це вирішення спрямоване на зменшення трудомісткості та собівартості робіт.

Однак, при вирішенні цих проблем виникла нова - при формуванні окремих блоків виникає велика кількість стиків на покрівлі, що призводить до погіршення гідроізоляції.

Найбільш близьким до запропонованого технічного вирішення є багатоповерхова різнорівнева по висоті будівля (див. патент RU, 2160347, E04H 1/04, 10 12 2000), що включає стіни, перекриття, покриття, його опорні елементи та покрівлю. Будівля складається з декількох (переважно 3-х) різновисоких секцій, кожна з яких перекрита окремим плоским покриттям, на який нанесено покрівлю.

Внутрішні стіни та перекриття такої будівлі виконують з крупнорозмірних панелей, а зовні стіни - з коміркових блоків.

У порівнянні з попереднім аналогом ця будівля має меншу кількість стиків, але проблеми тепло- та гідроізоляції цієї споруди залишаються актуальними.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалити відому багатоповерхову секційну різнорівневу по висоті будівлю шляхом зміни конструкції її покриття, що дозволить покращити тепло- та гідроізоляцію будівлі, збільшити її міцність та надійність.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій багатоповерховій секційній різнорівневій по висоті будівлі, що включає стіни, перекриття, покриття з опорними елементами та покрівлю, згідно винаходу, опорні елементи покриття розташовані на різних по висоті відмітках та утворені несучими стінами принаймні однієї секції будівлі, і розміщеними між ними проміжними опорними елементами, які виконано у вигляді рам із стояків та розташованих на них горизонтально балок, а покриття виконане єдиним для всієї будівлі та являє собою криволінійну опукло-угнуту монолітну залізобетон-

(13) A

(11) 48920

(19) UA

ну плити

Відсутність стиків зменшує втрати тепла, єдина поверхня покриття дозволяє наносити єдиний монолітний багатошаровий килим гідроізоляції, криволінійна опукло-угнута форма плити та виконання її монолітною підвищують міцність та надійність покриття і будівлі в цілому.

Крім того, перекриття різнорівневої споруди тільки однією плитою дозволяє зменшити витрати матеріалу.

Будівля може складатися як з однієї, так і з багатьох секцій. У тому разі коли будівля є багатосекційною доцільно як основні опори покрівлі використовувати несучі стіни секцій, а як проміжні - опорні стояки, що розміщені між несучими стінами секцій. В такий спосіб зменшується трудомісткість робіт та ще більш підвищуються міцність та надійність будівлі.

Для посилення жорсткості споруди парапети торцевих несучих стін з'єднані з покриттям.

Килим гідроізоляції, що незахищений зверху іншими елементами покрівлі, часто виходить з ладу. Тому для збереження його цілісності, згідно з винаходом, покрівля додатково включає шар з фігурних елементів мостіння (ФЕМ).

Причому для більш міцного закріплення цих елементів окремі ряди ФЕМів анкерно закріплені до покриття.

Сутність винаходу пояснюється кресленнями, де на фіг 1 показане переріз верхньої частини будівлі, що має декілька секцій, а на фіг 2 - те саме для односекційної будівлі.

Багатоповерхова секційна будівля має несучі

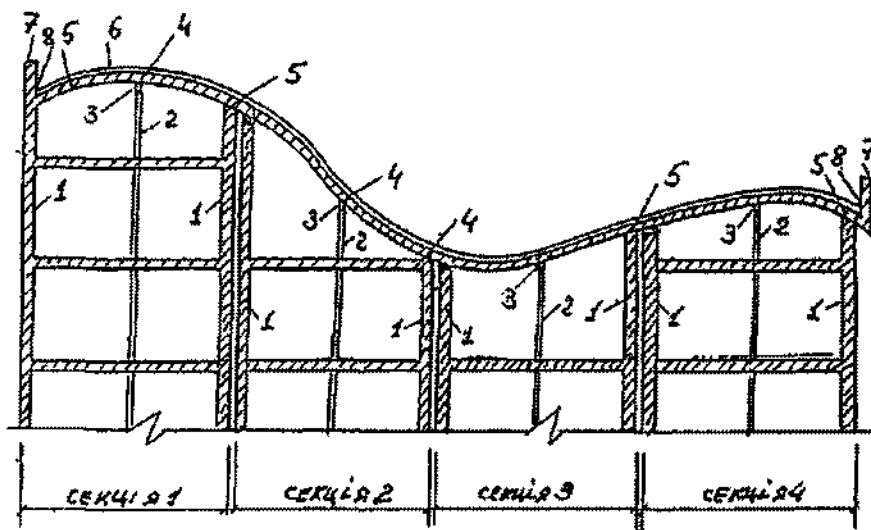
стіни 1 та проміжні опорні стояки 2, що розміщені між несучими стінами 1 декількох секцій або однієї секції. На опорні стояки 2 укладені балки 3. Зі стояків 2 та балок 3 утворюються опорні рами, що разом з несучими стінами утворюють опорні ділянки 4 опірної поверхні покриття 5. На покриття 5 нанесено шари покрівлі 6. Причому у найкращому варіанті виконання на килими гідроізоляції, які виконано з декількох шарів, додатково укладено шар ФЕМів. Парапети 7 торцевих несучих стін 1 з'єднані з покриттям 5 і утворюють з ним стики 8.

Будівлю зводять так:

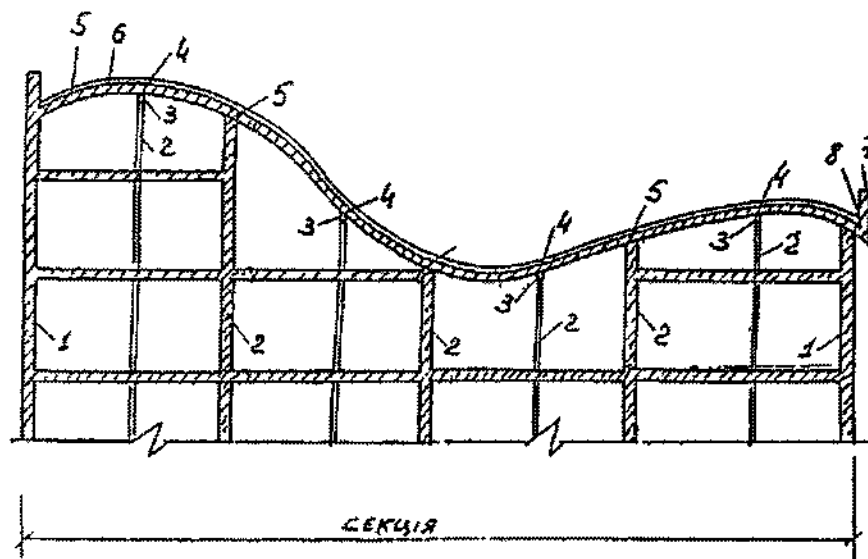
Відомим чином виконують роботи по зведенню так званого "нульового циклу", відбудовують несучі стіни 1, зводять перекриття. На останніх поверхах, що розташовані на різних рівнях по висоті, несучі стіни 1 виконують з випусками арматури на верхньої поверхні. Зводять вертикальні стояки 2 та укладають на них балки 3, верхні поверхні яких виконано також з випусками арматури.

В такий спосіб утворюються опорні ділянки 4. Далі розбивають поверхню покриття по захватках, кожна з яких розташована між щонайменш двома опірними ділянками 4. По захватках випуски арматури на опірних ділянках 4 заводять в арматуру і по чергово бетонують, формуючи криволінійну опукло-угнуту монолітну плиту покриття 5.

На виготовлену плиту покриття 5 наносять покрівлю 6. Причому спочатку наносять багатошаровий килим гідроізоляції, роблять стяжку, а потім укладають шар ФЕМів, причому окремі ряди ФЕМів анкерно закріплюють до плити покриття 5.



Фиг.1



Фіг.2

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71