



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30921 (13) U
(51) МПК (2006)
E04B 1/16МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БЛОК НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ З ПІНОПОЛІСТИРОЛУ

1

2

(21) u200801246

(22) 01.02.2008

(24) 11.03.2008

(72) САВЧЕНКО ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ, UA,
КУЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, UA(73) ПОГРЕБНЯК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ,
UA, САВЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, UA,
ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(56)

(57) 1. Блок незнімної опалубки з пінополістиролу,
що містить дві паралельно розташовані плити,
виконані з пористого теплоізоляційного матеріалу
та скріплені перемичками з утворенням між собою
простору для монтажу арматури і заповнення
рідким текучим матеріалом, здатним до
затвердіння, при цьому верхні та нижні поверхніплит мають виступи та відповідні їм заглиблення
для з'єднання з іншими блоками, який
відрізняється тим, що на бічних поверхнях блока,
які контактують зі стінами, виконано систему
перехресних заглиблень.2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут, під
яким перехресшуються заглиблення, становить 30°.3. Блок за п. 2, який **відрізняється** тим, що
відстань між заглибленнями дорівнює відстані між
виступами.4. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що по
центру бічної поверхні блока виконано місце під
логотип, яке заглиблене відносно зовнішньої
бічної поверхні на глибину перехресних
заглиблень.

Корисна модель належить до наземного
будівництва, зокрема, до зведення стін
залізобетонних житлових та громадських будинків,
споряджених теплоізоляцією, з використанням
незнімної опалубки.

Незнімна опалубка з пінополістиролу широко
застосовується у будівельній індустрії для
ефективного теплозбереження споруд,
технологічності при виконанні будівельних робіт та
відносно низької вартості.

Основним елементом незнімної опалубки
є блок, що складається з двох паралельних плит
обмежених стандартних розмірів з
пінополістиролу, скріплених силовим набором. Між
паралельних плит закладають металеву арматуру.
Блоки, з яких формують стіни, перегородки та інші
елементи, з'єднують шляхом їх нарощування з
використанням спеціальних замків на верхній та
нижній поверхнях плит. Конструкція замків
повинна забезпечувати центрування плит відносно
одна одній та визначену міцність стіни, зібраної з
блоків перед заливанням бетоном.

Технологія зведення будинків та споруд
передбачає після заливанням бетону нанесення
на бічну поверхню незнімної опалубки з
пінополістиролу оздоблення згідно з ДСТУ В В.2.7-
8-94 для попередження поверхні пінополістиролу
від дії атмосферних умов, надання стінам будинків

додаткових теплоізоляційних властивостей та
естетичного зовнішнього вигляду. З цією метою на
поверхню стін наносять захисний шар матеріалів.

Відомо використання багатшарового
будівельного блока, який містить принаймні один
несучий шар та один теплоізоляційний шар,
торцеві замки з'єднання. Несучий шар
розташовано між двома теплоізоляційними
шарами. На бічних поверхнях кожного
теплоізоляційного шару по всій їх висоті
розташовано вертикальні канавки, виконані таким
чином, що відстань між внутрішніми стінками
канавки більше відстані між її краями принаймні на
одній із прямих ліній, паралельних лінії відстані
між краями. Вертикальні канавки, що розташовані
на внутрішніх бічних поверхнях обох
теплоізоляційних шарів, заповнені матеріалом
несучого шару, а канавки на зовнішніх поверхнях
обох теплоізоляційних шарів заповнені матеріалом
штукатурних шарів, які розміщено по обох боках
від зовнішніх бокових поверхонь теплоізоляційних
шарів [UA №23234 U, E04B1/00, 2007].

У цій конструкції є вертикальні канавки, які
повинні сприяти сповзанню захисного шару під час
його нанесення і до повного затвердіння.

Найближчим до корисної моделі, що
заявляється, є блок незнімної опалубки, що
містить дві паралельно розташовані плити,

(13) U

(11) 30921

(19) UA

виконані з пористого теплоізоляційного матеріалу та скріплені перемичками з утворенням між собою простору для монтажу арматури і заповнення рідким текучим матеріалом, здатним до затвердіння. Верхні, нижні та бічні поверхні плит мають виступи та відповідні їм заглиблення для з'єднання з іншими блоками [RU №2253719 С1, Е04В1/16, 2006].

У зазначеній конструкції поверхня під захисний шар практично рівна, що не дає можливості захисному шару, який наносять у рідкому стані, утримуватися на ній до повного затвердіння.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення якості зчеплення захисного шару з поверхнею стін шляхом збільшення поверхні контактування бічних поверхонь блока незнімної опалубки з пінополістиролу.

Поставлену задачу вирішують тим, що в блоку незнімної опалубки з пінополістиролу, що містить дві паралельно розташовані плити, виконані з пористого теплоізоляційного матеріалу та скріплені перемичками з утворенням між собою простору для монтажу арматури і заповнення рідким текучим матеріалом, здатним до затвердіння, при цьому верхні та нижні поверхні плит мають виступи та відповідні їм заглиблення для з'єднання з іншими блоками, згідно з корисною моделлю, на бічних поверхнях блока, які формують поверхню стіни, виконано систему перехресних заглиблень.

Кут, під яким перехресжуються заглибини, може становити 30° .

Відстань між заглибинами може дорівнювати відстані між виступами.

По центру бічної поверхні блока може бути виконано місце під логотип, яке заглиблене відносно зовнішньої бічної поверхні на глибину перехресних заглиблень.

Виконання на зовнішніх поверхнях блока системи перехресних заглиблень збільшує поверхню контактування з рідким розчином покриття, через що підвищується ступінь зчеплення захисного шару зі стінами.

Виконання по центру бічної поверхні блока місця під логотип, що заглиблене відносно зовнішньої бічної поверхні на глибину перехресних заглиблень, надає додаткову можливість затримуватися захисному шару на поверхні блока.

Корисна модель пояснюється малюнками:

На Фіг.1 зображено бічну поверхню блока незнімної опалубки в ізометрії;

на Фіг.2 - бічну поверхню блока незнімної опалубки, вигляд спереду;

на Фіг.3 - вузол А Фіг.2;

на Фіг.4 - приклад стиків блоків незнімної опалубки із перехресними заглибленнями, що співпадають.

Блок незнімної опалубки з пінополістиролу містить дві паралельно розташовані плити 1, виконані з пористого теплоізоляційного матеріалу та скріплені перемичками (не видно) з утворенням між собою простору для монтажу арматури і заповнення рідким текучим матеріалом, здатним до затвердіння. Верхні 2 та нижні (не видно) поверхні плит мають виступи 3 та відповідні їм

заглиблення 4 для з'єднання з іншими блоками. На бічних поверхнях 5 блока, які формують поверхню стіни, виконано систему перехресних заглиблень 6.

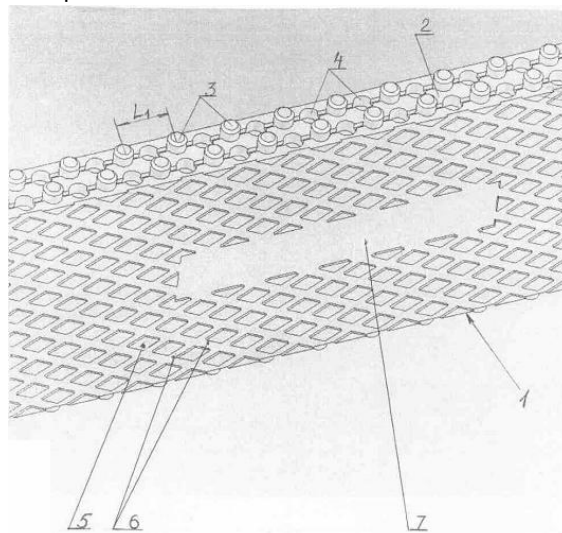
Глибина та ширина перехресних заглиблень 6 обирається, виходячи з фізичних властивостей (в'язкість, поверхневе натягнення, ступінь адгезії до поверхні тощо) захисного покриття, яке наносять на бічну поверхню блоку. Відстань L між перехресними заглибленнями 6 та кут α перехреснення заглиблень обирають, виходячи з конструктивного виконання блока незнімної опалубки. Оптимально $\alpha=30^\circ$, при цьому відстань L між заглибинами 6 дорівнює відстані L_1 між виступами 3 (Фіг.3).

По центру бічної поверхні 5 блока виконано місце 7 під логотип, яке заглиблене відносно зовнішньої бічної поверхні на глибину перехресних заглиблень 6.

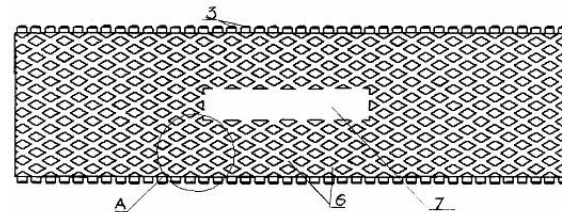
На Фіг.4 наведено приклад стиків блоків незнімної опалубки із перехресними заглибленнями 6, що співпадають.

Перехресні заглиблення виготовляють у пресформі автомата, в якій встановлено відповідні формуючі елементи.

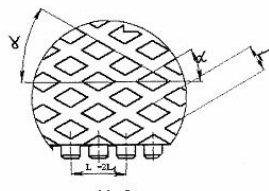
Блоки незнімної опалубки, з яких формують стіни, перегородки та інші елементи, з'єднують шляхом їх нарощування та заливають рідким текучим матеріалом, наприклад, бетоном, після чого на бічну поверхню незнімної опалубки з пінополістиролу наносять захисний шар матеріалів.



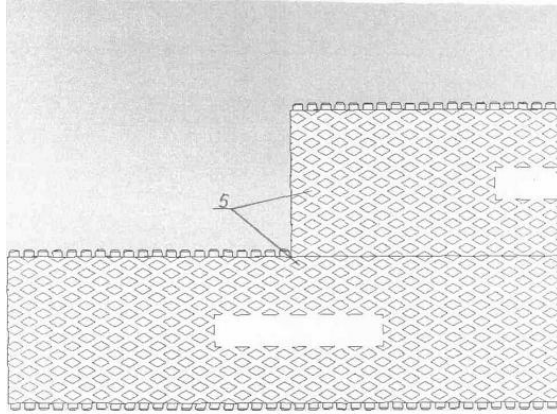
Фіг. 1



Фіг. 2



Φir. 3



Φir. 4