



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40378 (13) U
(51) МПК
E04C 1/40 (2008.04)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА

1

2

(21) u200811505

(22) 24.09.2008

(24) 10.04.2009

(46) 10.04.2009, Бюл. № 7, 2009 р.

(72) КЕЛОХ БРУНОН, ФОРТУНАТО САЛЬВАТОРЕ
МАГНОНЕ

(73) ТЕХ СЕРВІС ПОЛСКА СПУЛКА ЗО.О.

(57) 1. Спосіб виготовлення будівельного елемента у формі паралелепіпеда, до складу якого входить пінополістирол, який **відрізняється** тим, що спочатку виготовляють несучу частину, для чого перемішують гідратовану суміш піску, цементу та рідкої поверхнево-активної добавки в співвідношеннях, які необхідні для отримання параметрів несучої здатності будівельного елемента, що знаходиться в межах від 3 до 10 МПа, потім заливають отриману суміш у форму та витримують до

часу випарування води, окремо виготовляють теплоізоляційну частину будівельного елемента, поміщаючи в механічну мішалку гранули пінополістиролу, гідратований цемент і рідку поверхнево-активну добавку, перемішують усі компоненти при температурі не нижче 5 °С протягом 3-10 хвилин, після цього виливають у форму, в якій вже знаходиться несуча частина будівельного елемента, а після виймання з форми будівельний елемент піддають твердненню при температурі вище 5 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при перемішуванні гідратованої суміші піску та цементу додають пил.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують поверхнево-активну добавку на основі діетаноламіну.

Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема до способів виготовлення будівельних елементів для спорудження окремих частин будинків.

Відомо спосіб виготовлення будівельного блоку з пінополістиролу у формі прямокутного паралелепіпеду із співвідношенням довжини та ширини 1:2, на верхній грані якого виконано прямокутні виступи, а на нижній співмірні западини, причому на гранях виконані елементи замкового з'єднання [RU №2274712 С1, E04C1/00, 2006].

За зазначеним способом одержують будівельний блок строго визначеної форми, який має недостатньо високу міцність на стиск та недостатні теплотехнічні можливості.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу виготовлення будівельного елемента, який дозволив би отримати будівельні елементи з високими теплоізоляційними характеристиками, високою міцністю на стиск.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі виготовлення будівельного елемента у формі паралелепіпеду, до складу якого входить пінополістирол, згідно з корисною моделлю, спочатку виготовляють несучу частину, для чого перемішують гідратовану суміш піску, цементу та рідкого поверхнево-активного додатку в співвідношеннях, які

необхідні для отримання параметрів несучої здатності будівельного елемента, що знаходиться в межах від 3 до 10 МПа, потім заливають отриману суміш у форму та витримують до часу випарування води, окремо виготовляють теплоізоляційну частину будівельного елемента, поміщаючи в механічну мішалку гранули пінополістиролу, гідратований цемент і рідкий поверхнево-активний додаток, перемішують усі компоненти при температурі не нижче 5 °С протягом 3-10 хвилин, після цього виливають у форму, в якій вже знаходиться несуча частина будівельного елемента, після виймання з форми будівельний елемент піддають твердненню при температурі вище 5 °С.

При перемішуванні гідратованої суміші піску та цементу можуть додавати пил.

У способі можуть використовувати поверхнево-активний додаток на основі діетаноламіну.

Спосіб, що заявляється, дає можливість одержати будівельний елемент у формі паралелепіпеду, що складається з несучої та теплоізоляційної частин, має теплоізоляційні характеристики в межах від 0,06 до 0,09 Вт/мК, міцність на стиск для несучого шару від 3 до 10 МПа.

Готовий будівельний елемент не вимагає додаткової ізоляції через те, що вже під час формування будівельної конструкції були враховані в

(13) U

(11) 40378

(19) UA

теплоізоляційному шарі теплоізоляційні параметри, яким повинні відповідати як зовнішні, так і внутрішні вертикальні або/і горизонтальні конструкції. Виріб характеризується гладкою естетичною поверхнею.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Спочатку виготовляють несучу частину будівельного елемента, для чого перемішують гідратовану суміш піску, цементу (можуть також додавати пил) та рідкого поверхнево-активного додатку, наприклад, на основі діетаноламіну, в співвідношеннях, які необхідні для отримання параметрів несучої здатності будівельного елемента,

що знаходиться в межах від 3 до 10 МПа. Потім заливають отриману суміш у форму та витримують до часу випарування води. Окремо виготовляють теплоізоляційну частину будівельного елемента, поміщаючи в механічну мішалку гранули пінополістиролу, гідратований цемент і рідкий поверхнево-активний додаток, перемішують усі компоненти при температурі не нижче 5°C протягом 3-10 хвилин. Після цього виливають у форму, в якій вже знаходиться несуча частина будівельного елемента, а після виймання з форми будівельний елемент піддають твердненню при температурі вище 5°C.