



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114128** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
C04B 28/00
C04B 16/04 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 09947</p> <p>(22) Дата подання заявки: 28.09.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.02.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.02.2017, Бюл.№ 4</p>	<p>(72) Винахідник(и): Вітровий Андрій Орестович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Гнатюк Володимир Петрович (UA), Вівчарик Олег Степанович (UA), Кіналь Петро Васильович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Вітровий Андрій Орестович, вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA), Розум Руслан Іванович, вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46027 (UA), Гнатюк Володимир Петрович, вул. Міцкевича, 3, кв. 42, м. Радивилів, Рівненська обл., 35500 (UA), Вівчарик Олег Степанович, вул. Лукіяновича, 2, кв. 67, м. Тернопіль, 46002 (UA), Кіналь Петро Васильович, просп. Злуки, 35, кв. 43, м. Тернопіль, 46020 (UA)</p>
---	---

(54) ЛЕГКА БЕТОННА СУМІШ

(57) Реферат:

Легка бетонна суміш містить цемент, пісок і наповнювач та керамзит фракцією 5-10 мм. Як наповнювач суміш містить подрібнені зношені автомобільні шини фракцією не більше 0,8 мм.

UA 114128 U

Корисна модель належить до промисловості будівельних матеріалів і може бути використана у будівельній галузі.

Відома суміш для виробництва бетону, що включає цемент, тверді побутові відходи, пісок [1, 2].

5 Недоліком відомого способу є висока собівартість бетону.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення бетонної суміші шляхом уведення в склад суміші інших (більш дешевих і широко розповсюджених) наповнювачів, що дозволяє спростити спосіб виготовлення бетонних виробів і знизити собівартість їх виготовлення.

10 Поставлена задача вирішується тим, що легка бетонна суміш, що містить цемент, пісок і наповнювач, згідно з корисною моделлю, містить керамзит фракцією 5-10 мм і як наповнювач подрібнені зношені автомобільні шини фракцією не більше 0,8 мм, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цемент	27-28
керамзит	30-32
пісок	18-20
подрібнені автомобільні шини	20-30.

15 Технічний результат полягає у використанні подрібнених зношених автомобільних шин, що дозволить вирішити проблему утилізації зношених автомобільних шин і покращити охорону навколишнього середовища.

Легка бетонна суміш виготовляється наступним чином.

Для виготовлення суміші готують сировину: цемент, керамзит фракцією 5-10 мм і подрібнені зношені автомобільні шини, які подрібнюють до фракції не більше 0,8 мм.

20 Подрібнені автомобільні шини (гумова крихта) мають остаточну статичну напругу, що необхідно враховувати при змішуванні компонентів суміші. Для запобігання негативного явища (розпилення) гумову крихту змішують з керамзитом. При цьому частки гумової крихти коагулюють навколо часток керамзиту і тим самим послаблюють їх взаємне притягування і остаточну статичну напругу [3].

25 Після цього в суміш додають цемент, пісок і воду, і все знову перемішують до однорідної консистенції.

В металеві форми, які попередньо змащують мінеральним мастилом і в які укладена зміцнювальна арматура (за необхідністю), заливають легку бетонну суміш і подають на гідротермічну обробку при температурі 90°. Готові вироби виймають з форми і транспортують на склад готової продукції.

30 Отриману суміш використовують для виготовлення легких і міцних виробів.

Використання запропонованої легкої бетонної суміші дозволяє спростити спосіб виготовлення бетонних виробів, знизити собівартість їх виготовлення, а також дозволить вирішити проблему утилізації зношених автомобільних шин і покращити охорону навколишнього середовища.

35 Джерела інформації:

1. Патент України на корисну модель № 82585 "Бетона композиція для гідротехнічних споруд". МПК С04В 28/00. Опубл. Бюл. № 15, 2013 р.

2. ДСТУ Б В.2.7-176: 2008. Суміші бетонні та бетон. Загальні технічні умови.

40 2. В.М. Топилин. Использование изношенных шин. - Ростов-на-Дону, 2001. - 158 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Легка бетонна суміш, що містить цемент, пісок і наповнювач, яка **відрізняється** тим, що містить керамзит фракцією 5-10 мм і як наповнювач подрібнені зношені автомобільні шини фракцією не більше 0,8 мм, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цемент	27-28
керамзит	30-32
пісок	18-20
подрібнені автомобільні шини	20-30.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601