

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006011

Державний реєстраційний номер: 0115U002276

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка енерго- та ресурсозберігаючих композиційних неорганічних матеріалів будівельного призначення

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)7000240, (057)7000240

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 820.374
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка енерго- та ресурсозберігаючих композиційних неорганічних матеріалів будівельного призначення

Назва роботи англійською:

Development of energy and resource saving composite inorganic materials for construction application

Реферат українською:

Виконано термодинамічні дослідження утворення гідросилікатів кальцію при використанні в вапняно-кремнеземистої суміші гідроксиду та оксиду кальцію. Визначено, що найбільшу термодинамічну ймовірність мають реакції з оксидом кальцію, реакції екзотермічні. Використання гідроксиду кальцію - причина ендотермічних реакцій. Помічено синергетичний ефект при одночасній дії на суміш механічної і хімічної активації. Гідросилікати кальцію при цьому утворюються без автоклавної обробки. Проаналізовано склади сумішей та алгоритми їх механічної активації; визначено раціональні. Засобами рентгенофазового, диференціально-термічного та маспектрометричного аналізу виконано апаратне дослідження одержуваних матеріалів. Підтверджено утворення низько основних гідросилікатів кальцію, а також зв'язування наявного фосфору у нешкідливі сполуки. Підтверджено можливість створення та ефективність застосування вібровалкового активатора для підготовки будівельних сумішей на базі барабанно-валкової машини. Аналітично досліджено параметрів активатора та перероблюваної суміші на параметри вібрації; аналітично сформульовано закон руху робочого органа вібровалкового активатора. Проведено кількісний експериментальний аналіз впливу вібрації на ефективність активації. Запропоновано енергозберігаюча технологія виготовлення цегли на основі силікатно-кремнеземистої суміші.

Реферат англійською:

A thermodynamic study of calcium hydrosilicates when using lime-silica mixture hydroxide and calcium oxide. It was determined that the greatest thermodynamic probability are reacted with calcium oxide to the exothermic reaction. The use of calcium hydroxide - the reason for the endothermic reactions. Noticed a synergistic effect while acting on a mixture of mechanical and chemical activation. calcium silicate are formed at the same time without autoclaving. We analyzed the compositions of mixtures and algorithms for their mechanical activation; identified rational. By means of X-ray diffraction, differential thermal analysis and mass-spectrometric investigation of the hardware is made of the materials produced. Nizkoosnovnyh confirmed the formation of calcium hydrosilicate, and binding of phosphorus available to harmless compounds. The possibility of the creation and effectiveness of vibrovalkovogo activator for the preparation of building mixtures based on drum-roll machine. Analytically studied parameters of the activator and the mixture processed in the vibration parameters; analytically formulated the law of motion of the working body vibrovalkovogo activator. A quantitative experimental analysis of vibration effects on activation efficiency. A power-saving brick manufacturing technology on the basis of silicate-silica mixture.

Індекс УДК: 691-419, 666.9.022.3,691.33,666.941,666.9.015.42,666.971.3,691.3

Коди тематичних рубрик: 67.09.55

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вінниченко Варвара Іванівна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Енерго- та ресурсозберігаючі композиційні неорганічні матеріали будівельного призначення

Назва НТП англійською: Energy and resource saving composite inorganic materials for construction application

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 23.62 Виготовлення виробів із гіпсу для будівництва, 80.30 Вища освіта

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена ресурсозберігаюча та енергоефективна технологія силікатних матеріалів на базі створеної теоретичної концепції; отримані експериментальні зразки розроблених силікатних матеріалів з заданими технічними характеристиками, вивчена структура і властивості отриманих матеріалів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015-2017 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Будівельні організації, науково-технічні організації з випуску нової продукції

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та Євросоюзу

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: -

IX. Бібліографічний опис

1. Вінниченко В.І., Іващенко Т.Г. Рязанов О.М. "Енергозбереження та екологія виробництва будівельних матеріалів" Екологія, Київ 2015– 236 с. 2. В.И.Винниченко, Т.Г.Іващенко Фосфогіпс. Екологічно безпечні шляхи його утилізації Грінь. – Херсон: 2016. – 210 с. 3. О.Ю. Крот, О.П. Крот Лабораторний практикум з вивчення

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гончаренко Дмитро Федорович

Перелік осіб-виконавців

Ємельяненко М.Г.

Іващенко М.Ю.

Балера М.Д.

Бондаренко С.В.

Борзяк О.С.

Ворожбіян М.І.

Віценко Н.Ю.

Калінін О.А.

Кисельова С.О.

Конев В.В.

Конев О.А.

Корогодська А.М.

Крот О.Ю.

Мірошніченко С.В.

Нестеренко С.Г.

Плугін А.А.

Плугін Д.А.

Плугін О.А.

Романенко О.В.

Рязанов О.М.

Сторчай Н.С.

Супряга Д.В.

Супряга Н.М.

Шабанова Г.М.

Шпирько М.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

