Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001033

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тельянов Віктор Олександрович

2. Telianov Victor Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.05

Назва наукової спеціальності: Будівельні матеріали та вироби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-12-2013

Спеціальність за освітою: 7.092104

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.085.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.09.43.05

Тема дисертації:

1. Сухі будівельні суміші на основі комплексних в'яжучих з фосфогіпсу

2. Dry mixes on the basis complex binding of phosphogypsum

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси нейтралізації водорозчинних сполук фосфору та фтору, процеси випалу та гідратації в'яжучих на основі фосфогіпсу. Мета дисертаційної роботи: розробка сухих будівельних сумішей на основі модифікованого в'яжучого, отриманого з фосфогіпсу. Методи дослідження: використовувалися загальноприйняті стандартні методи теоретичних та експериментальних досліджень основних властивостей сировинних матеріалів; визначення хімічного складу вихідних матеріалів здійснювалося за допомогою хімічного, рентгенофазового методів аналізу; фізико-механічні властивості сумішей досліджувалися стандартними методами, відповідно до діючих нормативних документів, на сертифікованому устаткуванні; встановлення взаємозв'язку між основними властивостями суміші та технологічними факторами здійснювалося на основі експериментальних досліджень, виконаних з використанням методів планування

експерименту. Теоретичні і практичні результати: суха нейтралізація фосфогіпсу дозволяє їх використання без додаткових витрат на підготовку сировини, спрощення технологічного процесу; розроблено технологію виробництва комплексного в'яжучого та способи модифікації наночастинками (таурит), редисперсійними порошками та добавками, які сповільнюють твердіння (КД "ПДАБА"), для виробництва в'яжучих з характеристиками: В/Т = 0,50; міцністю на стиск та згин - 6,9 та 3,5 МПа відповідно, насипною густиною - 860 кг/м3, терміном придатності більше 30 хвилин; розроблені склади сухих будівельних сумішей на отриманому в'яжучому. Наукова новизна: вперше застосовано метод сухої нейтралізації фосфорних і фтористих домішок фосфогіпсу, при якій водорозчинні сполуки переводяться в нерозчинні або малорозчинні; встановлені оптимальні режими випалу фосфогіпсу з максимальною кількістю напівгідрату; теоретично визначена і експериментально підтверджена область раціональних складів сухих будівельних сумішей на основі отриманого комплексного в'яжучого з фосфогіпсу. Ступінь упровадження: розроблено технологічний регламент щодо приготування гіпсового в'яжучого на основі вторинних продуктів хімічної промисловості та матеріалів на його основі, проведено виробничу перевірку дослідної партії в'яжучого на штукатурній суміші в "БУДІНДУСТРІЯ, ЛТД". Сфера використання: виробництво сухих будівельних сумішей для внутрішніх робіт.

2. Object of research: neutralization processes of water-soluble compounds of phosphorus and fluorine; processes of firing and hydration of binders on the basis of phosphogypsum. The aim of the thesis: the development of dry building mixes on the basis of modified binder obtained from phosphogypsum. Methods: commonly used standard methods of theoretical and experimental studies of basic properties of raw materials, binders and dry mixes. Chemical and X-ray diffraction analysis methods were used to determine chemical and mineralogical composition of the raw materials and dry mixes. Physical and mechanical properties of the mixes and their raw components were investigated with standard methods according to current regulations on certified equipment. Determination of the relationship between basic properties of the mix and technological factors was based on experimental studies, using methods of experimental design. Theoretical and practical results: dry neutralization of phosphogypsum allows using it without any additional expenditure for preparing of raw materials, simplifying of technological process of firing, creating of nonwaste production and improving of the environment ecology. Technology of production of composite binder and methods of its modification with nanoparticles (taurit) with redispersive powders and additives that slow hardening (KD "PGASA"), for production of binders with the characteristics: W/S = 0.50, compressive and bend strength - 6.9 and 3.5 MPa, respectively, and bulk density - 860 kg/m3, working life is more than 30 minutes; phosphogypsum disposal for manufacturing of complex binders and dry building mixes reduces territory of dumps; the developed compositions of dry building mixes on the obtained binder. Scientific novelty: for the first time method of dry neutralization of phosphate and fluoride impurities of phosphogypsum activated with a mix of silica and calcium carbonate is used, at which water-soluble compounds of phosphorus and fluorine are converted into insoluble or poorly soluble; optimal regimes of firing of phosphogypsum with maximum quantity of hemihydrates of low-temperature binders are established; theoretical propositions of modifications of complex binders based on phosphogypsum nanomaterials and redispersive powders got further development, due to their highly developed surface adding them allows activating of the processes of hydration and forming a structure with improved mechanical characteristics; theoretically determined and experimentally confirmed field of rational compositions of dry building mixes on the basis of the obtained complex binder from phosphogypsum. The degree of implementation: technological regulations of manufacture of gypsum binder based on secondary products of chemical industry and materials on their basis, which establish procedures and methods of manufacturing processes of products by the proposed technology, are developed, manufacturing inspection of a research batch of the binder on a plaster mix in the "Budindustria, LTD". Scope of use: production of interior dry building mixes.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дерев'янко Віктор Миколайович
2. Derev'anko Viktor Mykolajovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дворкін Олег Леонідович
2. Дворкін Олег Леонідович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Червяков Юрій Миколайович
2. Червяков Юрій Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Млодецький Віктор Ростиславович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Млодецький Віктор Ростиславович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.