Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006568

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зоріна Ольга Анатоліївна

2. Zorina Olga Anatoliivna

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: 19-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.092101

Місце роботи здобувача: Луганський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493669

Місцезнаходження: 61002 м. Харків, вул. Алчевських, 44

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: 67.09.91

Тема дисертації:

1. Ефективні стінові вироби з використанням осадів стічних вод

2. Effective wall wares with the usage of sewage sediments

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси формування структури ефективних стінових виробів з поліпшеними фізико-механічними властивостями на основі сировинних сумішей з глини або відходів вуглезбагачення з використанням осадів стічних вод. Мета дослідження: отримання ефективних стінових виробів на основі глини або відходів вуглезбагачення з підвищеними показниками фізико-механічних властивостей при зниженні температури випалу шляхом їх модифікації опадами стічних вод. Методи дослідження: для визначення складів вихідних матеріалів і новоутворень використані стандартні методи досліджень, а також рентгенофазовий, диференційно-термічний, електронно-мікроскопічний і калориметричний методи, виконані за допомогою ДРОН-4, дериватографа системи А. Едреї, Ф. Паулік і Н. Паулік , електронного мікроскопа фірми "Dgeol-25JS" і калориметричної установки В-58-МА. Теоретичні та практичні результати:

встановлено, що зниження температури випалу на 100-150оС при виготовленні стінових виробів досягається шляхом введення в сировинну суміш з глини або відходів вуглезбагачення осадів стічних вод, що містять поверхнево-активні речовини і леткі сполуки металів. Вперше встановлено особливості формування керамічного черепка виробів при знижених температурах, які полягають в об'єднанні в моноліт часток кварцу і дегідратованих частинок глини переважно кристалами силікатів натрію і незначною кількістю склофази, що утворюються з локальних евтектичних розплавів при знижених температурах. Введення в сировинні суміші осадів стічних вод знижує формувальну вологість сирцю на 10-12%, збільшує швидкість вологовіддачі на 30-40% і інтенсифікує процес сушіння без появи значних напруг і тріщин, що пояснюється дією поверхнево-активних речовин, що містяться в опадах стічних вод. Теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено можливість підвищення показників фізико-механічних властивостей керамічної цегли марок 125-175 шляхом їх модифікації осадом стічних вод. При випалі керамічної цегли з осадами стічних вод значно знижується кількість водорозчинних (таких, що вимиваються) сполук важких металів шляхом зв'язування їх у нерозчинні сполуки при спіканні і заскловуванні в керамічному черепку. Ступінь впровадження: результати досліджень використані при виготовленні дослідно-промислових партій керамічної цегли в ТОВ "21-й Цегельний завод", ТОВ "Інвестиційна група "Нептун" м. Луганськ. Сфера застосування: будівельна галузь.

2. Object of research: formation processes of effective wall wares' structure with improved physical mathematic properties on the base of raw mixtures of clay or coal waste with the use of sewage sediments. Aim of research: receiving the effective wall wares on the base of clay or coal waste with increased indices of physical mathematic properties by means of lowering the burning temperature and their modification by sewage sediments. Methods of research: for determination the composition of input material and new formations there were used standard research methods and also X-ray phase, differential thermal, electric microscopic and calorimetric methods, which were fulfilled with the help of DRON-4, derivatohrafa of A. Edrei, F. Paulik and N. Paulik, electric microscope "Dgeol-25JS" and calorimetric installation B-58-MA. Theoretical and practical results: it was found out that lowering the burning temperature till 100-150o C during producing of wall wares is reached by means of adding sewage sediments into raw mixture of clay or coal waste, which should contain surface active substance and volatile compounds of metals. For the first time there were determined peculiarities of formation ceramic crock of ware by means of lower temperature, which were concluded in joining into the pieces of clay monolith mainly by crystal silicates of sodium and a small amount of glass phase, which are formed out of local eutectic melt under lower temperature. Adding the sewage sediments into raw mixtures lowers formation humidity of air brick to 10-12%, increases speed of moisture return to 30-40% and intensifies the process of drying without appearing of considerable tension and cracks, which is explained by activity of surface active substances in sewage sediments. It is theoretically explained and experimentally proved the possibility of increasing the indices of physical and mathematic properties of ceramic brick 125-127 by means of their modification by sewage sediments. During burning the ceramic brick with sewage sediments it was considerably lowered the amount of water-soluble (eluating) compounds of heavy metals by means of catinating them into insoluble compounds during sintering and glass making in ceramic crock. Degree of applying: the results of research were used during production of experimental industrial lot of ceramic brick at "21 Brick Plant Ltd.", "Investment group "Neptun Ltd." Lugansk. Sphere of applying: building sector.

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. Сторчай Надія Станіславівна

2. Storchay Nadiya Stanislavivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єфремов Олександр Миколайович

2. Єфремов Олександр Миколайович

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. Краснюк Андрій Віталійович

2. Краснюк Андрій Віталійович

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 Дерев'янко Віктор Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дерев'янко Віктор Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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