Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005973

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлова Катерина Вікторівна
2. Pavlova Kateruna Victorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.11

Назва наукової спеціальності: Технологія тугоплавких неметалічних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-11-2014

Спеціальність за освітою: 7.05130104

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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 "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.22.23.19

Тема дисертації:

1. Безборні світло- та яскравозабарвлені емалі для сталевих виробів

2. Boron-free light - and brightly painted enamels for steel products

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.17.11 - технологія тугоплавких неметалічних матеріалів. - Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет", Дніпропетровськ, 2014. Захищаються результати експериментальних і теоретичних досліджень стосовно розробки та одержання безфтористих безборних світло- та яскравозабарвлених емалевих покриттів із заданими фізико-хімічними і колірними характеристиками для господарчо-побутових виробів з тонколистової сталі. Теоретично обґрунтовано та експериментально доведено можливість одержання світло- та яскравозабарвлених емалевих покриттів на основі склофрит оксидної системи Na2O-CaO-TiO2-SiO2, які не вміщують шкідливих для довкілля та здоров'я людини сполук фтору і бору. Встановлено, що основою для емалевих покриттів, які забарвлені кольоровими глушниками є

скло, яке не схильне до об'ємної кристалізації та має наступний вміст базових компонентів (мас.%): SiO2 60-65, TiO2 5-10, CaO 5-10, Na2O 20-25. Досліджено вплив лужних (Na2O, K2O, Li2O), лужноземельних оксидів (CaO, MgO, SrO BaO) та Al2O3, Fe2O3, ZrO2, P2O5 на фізико-хімічні властивості емалей і характеристики слабозаглушених і забарвлених покриттів, визначено їх раціональний вміст. Синтезовано склади безфтористих безборних емалей та вивчено фізико-хімічні властивості фрит і склопокриттів. Встановлено раціональну кількість керамічних пігментів (для покриттів синього, жовтого, рожевого та коричневого кольору - 4,0 мас.ч., для зеленого - 2,0 мас. ч.), солей металів змінної валентності (0,6 - 0,94 мас.ч.) та електролітів (KCl, NaNO3, NH4H2PO4, Al2(SO4)3·18H2O, Al(OH)3 в кількості 0,025 - 0,3 мас.ч.). Доведено можливість використання в технології емалювання вогнетривкої глини Полозького родовища. З використанням математичної обробки експериментальних даних досліджено залежність оптико-колірних характеристик синтезованих емалевих покриттів від вмісту в них барвникових компонентів. Здійснено виробничі випробування розроблених безфтористих безборних світло- та яскравозабарвлених емалевих покриттів, які показали позитивні результати та доцільність їх використання при емалюванні сталевих виробів господарчо-побутового призначення.

2. Dissertation for the degree of candidate of technical sciences, specialty 05.17.11 - technology of refractory nonmetallic materials. - State Higher Educational Institution "Ukrainian State Chemical Technology University", Dnipropetrovsk, 2014. The results of experimental and theoretical researches in relation to development and receipt of fluor-free boron-free light - and brightly colored enamel coatings with the set physical and chemical and color descriptions for service-utility wares from thin-sheet steel are prezented. The possibility to obtain well-proven light and brightly colored enamel coverages on the basis of glass frits of the oxide system Na2O-CaO-TiO2-SiO2, is reasonably and experimentally investigated, and they do not contain harmful for an environment and health of man of connections of fluorine and boron coniferous. The basis for enamel coatings, painted by the colored mufflers is stated to be glass, which do not tend of volume crystallizating and having next content of base components (wt. part.): SiO2 60-65, TiO2 5-10, CaO 5-10, Na2O 20-25. Influence of alkaline (Na2O, K2O, Li2O), alkaline earth oxides (CaO, MgO, SrO BaO) and Al2O3, Fe2O3, ZrO2, P2O5 on physical and chemical properties of enamels and description of weakly muffled and painted coatings, is investigated and stated their rational content. Compositions of fluor-free boron-free enamels are synthesized and studied physical and chemical properties of frits and glass coatings. The rational amount of ceramic pigments (for coverages of blue, pink and brown yellow - 4,0 wt. part, for green are the 2,0 wt. part.), salts of metals of variable valence (0,6 - 0,94 wt. part.) and electrolytes (KCl, NaNO3, NH4H2PO4, Al2(SO4)3·18H2O Al(OH)3 in an amount 0,025 - 0,3 wt. part.) is stated. The technology of enameling fire-clay of polozkoho of deposit it is becomes possible now to the use. Due to use of the mathematical processing of experimental data in dependence of optical-color descriptions of the synthesized enamel coatings on content in them dye components is investigated/ The productive tests of worked out fluor-free and boron-free light and brightly colored enamel coatings are carried out they showing positive results and expediency them to be used for enameling of steelworks for the service-utility setting.

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. Голеус Віктор Іванович

2. Goleus Viktor Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Брагіна Людмила Лазарівна

2. Брагіна Людмила Лазарівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Племянніков Микола Миколайович

2. Племянніков Микола Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.11

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 Півоваров Олександр Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Півоваров Олександр Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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