Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U002084

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-05-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хохлов Максим Андрійович
2. Khoklov Maksym Andreevich

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: 07-04-2016

Спеціальність за освітою: 8.05130104

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: 61.35.31

Тема дисертації:

1. Антикорозійні та декоративні склоемалі для сталевих виробів зі зниженою температурою випалу
2. Anticorrosive and decorative glass enamels for metal products with reduced firing temperature

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.17.11 - технологія тугоплавких неметалічних матеріалів. - ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет". - Дніпропетровськ, 2015. Дисертація спрямована на встановлення залежностей оптико-колірних характеристик емалевих покриттів від складу склооснови та розробка малофтористих і безфтористих яскравозабарвлених та білих антикорозійних емалевих покриттів зі зниженою температурою випалу для виробів господарсько-побутового призначення. Обґрунтовано, що для одержання безфтористих низькотемпературних яскравозабарвлених емалей оптимальне співвідношення основних компонентів натрійборосилікатної системи, мол.%: Na_2O - 19,3; B_2O_3 - 12,4; SiO_2 - 51,3 та встановлене наступне обмеження співвідношення решти компонентів, мол.%: TiO_2 - 5,25-8,5; P_2O_5 - 2,0-3,63; Al_2O_3 - 2,0-5,25; CaO

- 2,0-5,25. Експериментально визначено, що введення до складів безфтористої емалі модифікуючих додатків Fe_2O_3 та MnO_2 у невеликій кількості (0,4 мол.%) у співвідношенні 1 : 1, сприяє поліпшенню легкоплавкості, знебарвленню фрити, а також покращенню оптико-колірних характеристик кольорових склопокриттів. В результаті досліджень одержано якісні легкоплавкі безфтористі емалі для пігментного методу забарвлення різної колірної гами. Встановлено, що для одержання білих титанових емалей необхідно використовувати тріаду лужних компонентів Na_2O, K_2O, Li_2O, а також лужно-земельні BaO, MgO. Експериментально доведено, що для регулювання процесу виділення анатазної форми діоксиду титану у в'язкісно-температурному інтервалі випалу покриттів легкоплавка малофториста фрита має містити додаткову кількість оксиду калію. Виявлено, що введення модифікуючого додатку діоксиду цирконію призводить до зростання глушіння емалевих покриттів. Розроблені безфтористі яскравозабарвлені і малофтористі білі емалі зі зниженою температурою випалу успішно пройшли випробування в промислових умовах на ТОВ "Новомосковський посуд" та рекомендуються до впровадження у виробництво.

2. The thesis for the degree of Candidate of Technical Science with a specialization 05.17.11. - technology of refractory nonmetallic materials, - SHEI "Ukrainian State University of Chemical Technology". - Dnipropetrovs'k, 2015. The thesis is intended to establish dependences of optic and color characteristics of enamel coatings on composition of glass base as well as development of mildly fluoric and fluoric-free bright coloring and white anticorrosive enamel coatings with reduced firing temperature for products of household and domestic purposes. It is grounded that the ratio of main components of borsyl system, mol.%: Na_2O - 19,3; B_2O_3 - 12,4; SiO_2 - 51,3, is optimal to obtain fluoric-free low temperature bright coloring enamels; also it is established the following limit of the ratio of other components, mol.%: TiO_2 - 5,25-8,5; P_2O_5 - 2,0-3,63; Al_2O_3 - 2,0-5,25; CaO - 2,0-5,25. It is experimentally determined that the introduction of modificating additions Fe_2O_3 and MnO_2 in small amount (0,4 mol.%), in the ratio of 1 : 1, into the composition of fluoric-free enamel contributes to improvement of high fusibility and discoloring of frit as well as uprating of optic and color characteristics of color glass coatings. According to research carried out there qualitative fusible fluoric-free enamels for pigment method of coloring of different colors range were obtained. It is established that to obtain white titanium enamels it is necessary to use triad of alkaline oxides Na_2O, K_2O, Li_2O, as well as alkaline-earth ones BaO, MgO. It is experimentally proved that for regulation of the separating process of anatase form of titanium dioxide in viscosity interval of coatings firing, fusible mildly fluoric frit should contain the additional quantity of potassium oxide. It is found that the introduction of modificating addition of zirconium dioxide leads to damping growth of enamel coatings. The developed fluoric-free bright color and mildly fluoric white enamels with reduced firing temperature were successfully tested in industrial environments in "Novomoskovs'k ware" LLC and are recommended for implementation in production.

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. Рижова Ольга Петрівна

2. Ryzhova Olga Petrovna

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

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	Голеус Віктор Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Голеус Віктор Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.