Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004097

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Каракуркчі Ганна Володимирівна
2. Karakurkchi Ganna Volodimirivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.03

Назва наукової спеціальності: Технічна електрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-07-2015

Спеціальність за освітою: 7.070300

Місце роботи здобувача: Факультет військової підготовки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 07905262

Місцезнаходження: 61098, м. Харків, вул. Полтавський шлях, 192

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.03

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.31.59

Тема дисертації:

1. Електрохімічне формування функціональних покриттів сплавами заліза з молібденом і вольфрамом

2. Electrochemical formation of functional coatings of iron alloys with molybdenum and tungsten

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - іонні рівноваги в об'ємі електроліту та хімічні і електрохімічні процеси в приелектродному шарі, які відбуваються при співосадженні заліза з молібденом і вольфрамом. Мета дослідження - розробка електрохімічної технології формування функціональних покриттів сплавами заліза з молібденом і вольфрамом для підвищення корозійного опору, фізико-механічних та триботехнічних характеристик поверхні низьколегованої сталі та чавуну. Методи дослідження - лінійна вольтамперометрія, рентгенофлуоресцентний, мікрорентгеноспектральний та рентгенофазовий аналіз, сканівна та атомно-силова мікроскопія, метод поляризаційного опору та гравіметрія, металографічні та триботехнічні. Теоретичні і практичні результати - встановлено механізм формування покриттів Fe-Mo і Fe-Mo-W; розроблено технологічну схему процесу нанесення багатокомпонентних покриттів. Новизна - встановлено кінетичні закономірності і стадії процесу співосадження заліза з молібденом і вольфрамом із цитратних

розчинів феруму (III), розроблено склад електролітів та режими електролізу для одержання покриттів з високою корозійною стійкістю, фізико-механічними та триботехнічними характеристиками. Ступінь упровадження - проведено лабораторно-промислові випробування електролітів та режимів електролізу в ЦЛ ДП "Завод імені В.О. Малишева", м. Харків; функціональні властивості покриттів випробувані у ЦЛ ДП "Завод імені В.О. Малишева" та НДЕКЦ при ГУ МВС України в Харківській області. Сфера використання - технології поверхневого зміцнення та відновлення спрацьованих поверхонь, технологія електрохімічних виробництв, у науково-дослідних установах та навчальному процесі.

2. The subject of this research is the ionic equilibrium in the electrolyte volume as well as chemical and electrochemical processes near electrode layer, occurring during co-deposition of iron with molybdenum and tungsten. The purpose of research is development of electrochemical technologies for iron alloys with molybdenum and tungsten functional coatings formation to increase corrosion resistance, mechanical and tribological characteristics of the steel and cast iron surface. Research methods are linear voltammetry, X-ray fluorescence, X-ray and electron microprobe analysis and scanning atomic force microscopy, polarization resistance method, gravimetry and tribological. Theoretical and practice results are established mechanism of coating Fe-Mo and Fe-Mo-W deposition; developed a scheme of technology process for multicomponent coatings obtaining. The novelty are kinetic laws and stages of the process of co-deposition of iron with molybdenum and tungsten from citrate solutions based on iron (III), electrolytes composition and modes of electrolysis were developed to produce coatings with high corrosion resistance, physical-mechanical and tribological properties. The realization degree consists of laboratory-scale tests of electrolytes and electrolysis modes at CL SP "Zavod Malysheva", Kharkov; the functional properties of the coatings tested CL SP "Zavod Malysheva" and SRECC at GU MVD of Ukraine in Kharkiv region. The branch of the research application is the technology of surface hardening and restoration of worn surfaces, electrochemical technology industries, research institutions and the educational process.

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. Ведь Марина Віталіївна

2. Ved Maryna Vitaliivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03

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. Кунтий Орест Іванович
2. Кунтий Орест Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03

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. Скнар Юрій Євгенович
2. Скнар Юрій Євгенович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.03

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 (заступник) Сахненко Микола Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні (заступник) Сахненко Микола Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.