Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U003359

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-08-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Джелалі Володимир Володимирович
2. Djelali Vladimir Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.05

Назва наукової спеціальності: Електрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-06-2004

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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 08.078.01

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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Тема дисертації:

1. Міжфазний імпеданс. Фарадеївскі та адсорбційиі процеси

2. Interphase impedance. Faraday and adsorption processes.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - електродні процеси розряду-іонізації іонів і адсорбції Red-Ox форм на металевих елек-тродах високої чистоти. Мети дослідження: механізм, кі-нетика та енергетика уповільнених фарадеївських і адсор-бційних процесів і їх міжфазний імпеданс. Методи дослі-дження: імпедансна спектроскопія, імпедансна спектро-скопія з розширеним частотним діапазоном, ємкісно-омічний, потенціостатичний і потенціодинамічний. За-пропоновано рівняння, що описує зміну параметрів адсо-рбційного імпедансу Фрумкіна - Мелік-Гайказян від по-тенціалу. Виведено і експериментально підтверджено рів-няння для щільності струму, що протікає через міжфазну границю при уповільнених розряду - іонізації для систем Me/Men+ як нелінійного аналога лінійного закону Ома для ділянки ланцюга. Запропоновано рівняння для струму об-міну, у якому коефіцієнти переносу заряду є похідними від логарифмів катодного або анодного опорів переносу заряду за перенапругою. Показано, що величиною, що

зберігається, у випадку механізму уповільнений розряд - іонізація в катодній (анодній) тафелевській області є стан-дартна перенапруга. Отримано рівняння, що дозволяє розраховувати істинні коефіцієнти переносу заряду через уявні коефіцієнти переносу заряду. Отримано аналог мак-роскопічного співвідношення Бренстеда для електрохімі-чних систем. Розкрито підхід до розрахунку реальної ене-ргії активації електродного процесу через характеристики імпедансних спектрів (A = -RT2(dlnReZ/dT)), отриманих при різних температурах. Показано, що Fe електрод в ін-диферентних фонових розчинах у присутності домішок ПАОР одночасно виявляє властивості як електрода, що ідеально поляризується, так і зворотного. Виявлено на Fe електроді переорієнтаційний максимум ємності. Галузь застосування: прикладна, експериментальна і теоретична електрохімія, фізика і хімія міжфазних границь

2. Object of research: electrode processes of discharge - ionization of ions and adsorption Red-Ox of the forms on metal electrodes of high cleanness. A subject of research: the gear, kinetics and power engineering delayed faradau and adsorption processes and their interphase impedance. Research techniques: an impedance spectroscopy, impedance spectroscopy with the extended frequency band, capacitance-resistance. The non-linear equations of electrochemical kinetics for the rate-determining process discharge-ionization with the account of the resistance to charge transfer were deduced for the first time. The Broensted relation for the electrochemical reactions, which includes the resistance to charge transfer was obtained. It was shown, that standard overstrain is the remaining value at realization of the delayed discharge-ionization mechanism while changing the electrode potential. The new formulation for the electrode processes activation energy was proposed. It allows calculating this activation energyfrom the real contributions in the impedance spectra. The theory, which describes the dependence of the adsorption Frumkin - Melik-Haykazyan impedance from the polarization potential in cases of different types of adsorption isotherms, was developed. The existence of the linear dependencies of the types lnRA = f(E) and lnCA = f(E) was confirmed both theoretically and experimentally for the ionic and atomic forms of the adsorbed particles. Field of application: applied, an experimental and theoretical electrochemistry, physics and chemistry of interphase boundaries.

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. Ларін Василь Іванович

2. Larin Vasili Ivanovich

Кваліфікація: д.х.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. Кублановський Валерій Семёнович
2. Кублановський Валерій Семёнович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.05

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. Кузнєцов Олександр Олександрович
2. Кузнєцов Олександр Олександрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.05

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

