Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000635

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-09-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карвацький Антон Янович
2. Karvatsky Anton Yanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.13

Назва наукової спеціальності: Машини та апарати хімічних виробництв

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-09-2010

Спеціальність за освітою: 7.090510

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.37.91

Тема дисертації:

1. Теплоелектричний та механічний стан високотемпературних енергоємних промислових агрегатів
2. The thermoelectric and mechanic state of high-temperature energy-intensive industrial units

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук за спеціальністю 05.05.13 - машини та апарати хімічних виробництв. Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Київ, 2010. Дисертацію присвячено створенню наукових засад розробки технічних рішень з енергоресурсозбереження при вдосконаленні і проектуванні енергоємних високотем-пературних агрегатів кольорової металургії, електродного виробництва та кристаліза-ційного обладнання, які містять: науково-обґрунтовані регламенти експлуатації, ескізні проекти з модернізації діючих і розробки нових конструкцій, порівняльні оцінки їх енергоефективності, що відповідають концепції сталого розвитку. Розроблено комплексні методики експериментально-числового дослідження теплоелектричного та механічного (ТЕМ) стану енергоємних високотемпературних промислових агрегатів. Розвинуто теоретичні засади прямого методу граничних еле-ментів для розв'язання крайових задач теорії потенціалу і теплопровідності та термо-

пружнопластичності з врахуванням складного теплообміну, фазових переходів і кон-тактної взаємодії, методики розрахунку теоретичних енергобалансів алюмінієвих електролізерів та печей графітації різної потужності. Розроблено числові моделі для розрахунку ТЕМ стану високотемпературних агрегатів, які орієнтовані на розв'язання проблем проектування при створенні нової техніки та прогресивних технологій. До-сліджено, з використанням розроблених методик та числових моделей, вплив зміни технологічних параметрів на енергетичні та економічні показники експлуатації висо-котемпературних агрегатів.

2. The dissertation pursuing a scientific degree Doctor of Technical Science under the speciality 05.05.13 - Machines and apparatus of chemical industry. National technical university of Ukraine "Kyiv polytechnic institute", Kyiv, 2010. The dissertation is devoted to the establishment of scientific basis for the development of the technical solutions in energy- and resource savings, to the improvement of the methods and technologies of operation and design of energy-intensive high-temperature units in non-ferrous metallurgy, electrode production and crystallization equipment for single crystal growing. They include scientifically - substantiated operation modes, conceptual designs for the modernization of operating constructions and the development of the new ones, the com-parative assessments of energy efficiency for the substantiated technical decision-making that correspond the concept of sustainable development. Comprehensive methods for experimental-numerical investigation of thermoelectric and mechanic (TEM) state of energy-intensive high-temperature industrial units have been elaborated. Theoretical bases of the direct boundary element method for boundary value problems of potential, heat transfer and thermoelasticoplasticity with consideration of complex heat exchange, phase changes and contact interaction between conjugated solids, calculation procedures of theoretical energy balances of aluminium electrolyzers and crys-tallization kilns of different capacities have been developed. Numerical models for TEM state calculations of high-temperature units, directed to the design problem solutions at the generation of new techniques and progressive technologies have been elaborated. The im-pact of the change of process variables on energy and economic operation indexes of high-temperature units have been investigated applying elaborated procedures and numerical models.

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. Панов Євген Миколайович
2. Panov Yevgen Mikolayovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.13

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. Бондаренко Борис Иванович
2. Бондаренко Борис Иванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06, 05.16.06

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. Фиалко Наталья Николаевна
2. Фиалко Наталья Николаевна

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.14, 05.14.06

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. Юшко Виталий Ларионович

2. Юшко Виталий Ларионович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.13

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 Корнілович Борис Юрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Корнілович Борис Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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