Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000235

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клименко Василь Васильович
2. Klymenko Vasyl Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-03-2012

Спеціальність за освітою: 0529

Місце роботи здобувача: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

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 26.255.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколівський бульвар, 13, м. Київ, Київська обл., 03186, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Науково -технічні основи газогідратної технології (термодинаміка та кінетика процесів, схемні рішення)
2. Scientific and technical principles of gas hydrate technologies (thermodynamics, kinetics, circuit designs)

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці науково-технічних основ газогідратної технології, яка дозволяє на якісно новому рівні вирішувати проблеми енергоресурсозбереження та екології. Основними процесами цієї технології є утворення і плавлення газогідратів(ГГД) та льодогазгідратних капсул (ЛГК). У роботі наведено результати експериментальних і теоретичних досліджень термодинаміки та кінетики цих процесів. Удосконалено розрахунок термодинамічних характеристик процесу гідратоутворення, запропоновано модель молекулярно-коагуляційного механізму цього процесу, розроблено метод розрахунку конвективного теплообміну при утворенні і плавленні ГГД. Показано доцільність використання газогідратної суспензії як холодоносія. Розроблено фізичні та математичні моделі утворення та плавлення ЛГК і методики визначення часу цих процесів.Описано захищені авторськими свідоцтвами і патентами нові схемні рішення енергоресурсозберігаючих технологій застосування ГГД та ЛГК. Розроблено макетний зразок газогідратного

акумулятора природного холоду та проведено його промислові випробовування при охолодженні кагату цукрового буряка. Кінцеві результати досліджень надано у вигляді виразів, рекомендацій і методик, необхідних для проектування основних процесів та апаратів газогідратної технології з урахуванням задач енерго ресурсозбереження.

2. The dissertation is devoted to development of scientific and technical fundamentals of the gas hydrate technology. In the work the results of experimental and theoretical investigations of both thermodynamics and kinetics of complex interconnected processes in relation to that technology, such as formations and fusion gas hydrate(GH) and ice-gas hydrate capsules (IGHC), are presented. On the basis of the theory of solutions an advanced technique for calculations of thermodynamic characteristics of the GH formation process with using phase balance data is proposed. Physical models of formation and fusion of GH and IGHC have been developed as applied to analysis of the obtained experimental results on kinetics of these processes. On the basis of the local turbulence hypothesis with using the results of the experimental and modeling investigations a new design procedure for calculation of convective heat transfer processes with regard to formation and fusion GH at mechanical agitation has been proposed and tested in this study. It has been proved the expediency of the use of the water- hydrate suspension as an effective coolant in the "moderate cold" technique. New circuit decisions of gas hydrates and IGHC technological application. With reference to information obtained in this study a model sample of the gas hydrate accumulator of natural cold was developed, which has successfully passed industrial testing as a structure of the cooling system for beet piles.The final results of this study are represented in the form of recommendations, design techniques and calculated formulae, which are expected to be necessary and useful while designing the basic processes and devices for gas hydrate technologies with account for essential problems of energy-and resource conservation.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жовтянський Віктор Андрійович

2. Жовтянський Віктор Андрійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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. Мазур Віктор Олександрович
2. Мазур Віктор Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 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. Іваницький Георгій Костянтинович
2. Іваницький Георгій Костянтинович

Кваліфікація: д.т.н., 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Карп Ігор Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Карп Ігор Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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