Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004746

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Педченко Михайло Михайлович
2. Pedchenko Mykhail Mykhaylovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-06-2013

Спеціальність за освітою: 7.09.16.04

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 64.050.05

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: 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: 61.51.21

Тема дисертації:

1. Теоретичні та експериментальні дослідження процесу гідратоутворення вуглеводневих газів у реакторах струминного типу

2. Theoretical and experimental researches of process of hydration of hydrocarbon gases in the reactors of jet type.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси масообміну та кінетика гідратоутворення в системі "вода - газ - газовий гідрат". Мета дослідження: створення наукового підґрунтя перспективної газогідратної технології та обладнання для переробки вуглеводневих газів на основі теоретичних і експериментальних досліджень процесу гідратоутворення в контактних пристроях струминного типу. Методи дослідження: фізичне моделювання кінетики і масообміну гідратоутворення (вибір способу і визначення швидкості гідратоутворення; встановлення параметрів осушення, формування і дисоціації газогідратної маси); обробку результатів виконано методами математичної статистики. Теоретичні і практичні результати: розроблено спосіб гідратоутворення та пристрій для здійснення контактування фаз на основі струминного апарата;

розроблено спосіб виробництва, основні технологічні параметри і принципову схему установки з виробництва гідрату. Новизна: вперше запропоновано процес гідратоутворення здійснювати у контактному пристрої на основі струминного апарату із вільним падаючим струменем; визначено емпіричні коефіцієнти залежності швидкості гідратоутворення від інжекційної здатності струминних апаратів із вільним падаючим струменем рідини; вперше експериментально встановлена можливість керування процесом коагуляції газогідрату; підтверджена можливість організації безперервного процесу виробництва газогідрату на основі струминних апаратів; вперше виявлено прояв деформації повзучості при прикладання постійної сили до зразка газогідрату; підтверджено придатність до транспортування та тривалого зберігання газогідратних блоків великого розміру. Суть упровадження: результати упроваджені в навчальний процес при викладанні дисципліни "Газогідратні технології в нафтогазовій галузі" кафедри видобування нафти і газу та геотехніки ПолтНТУ; процес керованого утворення газових гідратів з метою їх виведення за межі проблемної зони, використано при оптимізації технологічних параметрів установок ТОВ "Укрнафтогазресурс". Сфера використання: акумулювання, транспортування і зберігання вуглеводневих газів.

2. The object of research: the processes of mass transfer and kinetics of hydrate formation in the system "water - gas - gas hydrate". Objective of research: creation of scientific basis of promising gas hydrate technology and equipment for hydrocarbon gases processing on the basis of theoretical and experimental researches of process of hydrate formation in contact devices of the jet type. Methods of research: physical modeling of kinetics and mass transfer of hydrate formation (choice of the method and determining of the rate of hydrate formation; establishing of the parameters of draining; the gas hydrate formation and dissociation of gas hydrate masses); processing of the results with the methods of mathematical statistics. Theoretical and practical results: the method of hydrate formation and apparatus for the implementation of contact of phases on the basis of the inkjet device is developed; the method of producing, main the technological parameters and the schematic diagram of the apparatus for the production of hydrate are developed. The novelty: for the first the process of hydrate formation is suggested to implement in the contact device on the basis of inkjet system with free-falling stream; the empirical coefficients of dependence of rate of hydrate formation from the injection capacity of inkjet devices with free-falling stream of liquid are defined; for the first time possibility of controlling with coagulation process of gas hydrates is established experimentally; the possibility of a continuous process of production of the hydrates on the basis of the jet devices is confirmed; for the first manifestation of creep of deformation with applying of a constant force to the sample of gas hydrates are found; suitability for transportation and long-term storage of the gas hydrate blocks of large size is verified. Description of intrusion: the results are introduced into the educational process in the teaching of the discipline "The hydrate technology at the oil and gas industry" of department of extraction of oil, gas and geo-engineering PoltNTU; the process of controlled formation of gas hydrates for their output beyond of the problem area is applied for the optimization of the technological parameters of the installations of "Ukrnaftohazresurs". Scope of use: storage, transportation and storage of the hydrocarbon gases.

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. Павленко Анатолій Михайлович
2. Pavlenko Anatoliy Mykhaylovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шапорев Валерій Павлович
2. Шапорев Валерій Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Лазненко Дмитро Олексійович
2. Лазненко Дмитро Олексійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.08

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) Гладкий Федір Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні (заступник) Гладкий Федір Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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