# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U104017

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-12-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Абдуллах Нашван Махмуд Табіт

2. Abdullah Nashwan Mahmood Tabit

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 20-12-2021

**Спеціальність за освітою:** видобування нафти і газу

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.088.03

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська національна академія харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** вул. Канатна, буд. 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, 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 університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** Першотравневий проспект, буд. 24, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

**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. Тепломасообмін та гідродинаміка в газорідинних дисперсних середовищах.

2. Heat and mass transfer and hydrodynamics in gas-liquid dispersed media .

**Реферат/анотація:**

1. Газові гідрати є єдиним нерозроблювальним джерелом природного газу на Землі, який може складати реальну конкуренцію традиційним родовищам. Значні потенційні ресурси газу в гідратних покладах надовго забезпечать людство високоякісною енергетичною сировиною. Автором зроблено аналіз попереднього досвіду: – механізму утворення і розкладу гідратів та встановлено, що рівноважні параметри утворення і розкладання гідратів в щілястому просторі відрізняються від відповідних параметрів у вільному обсязі. На процес гідратоутворення в пористому просторі впливають склад порід, пористість, мінералізація пластової води, кривизна поверхні розділу фаз, що призводить до гістерезису між відповідними умовами та до їх зміни відносно умов гідратоутворення у вільному об'ємі; – способів утворення і розкладання гідратів у трубопроводах та встановлено, що для утворення гідратів необхідно, щоб парціальний тиск парів води над гідратом був вище пружності цих парів в складі гідрату. Для визначення термодинамічних параметрів

утворення гідрату була розроблена лабораторна установка. За допомогою неї проведено ряд натурних дослідів при різних початкових параметрах: тиск змінювали в межах від 0,1 до 0,6 МПа; температура змінювалась в межах від 273 до 278 К; концентрація поверхнево – активних речовин змінювалась в межах від0 до 10 мл/літр; час змінювали в межах від 30 хвилин до 5 годин. Була розроблена установка для вимірювання газоємності газового гідрату. В результаті експерименту встановлено, що газоємність змінюється (при заданих умовах) від 0 до 80 м3/м3.

2. Gas hydrates are the only non-productive source of natural gas on Earth that can compete with traditional fields. Significant potential gas resources in hydrated deposits will provide humanity with highquality energy raw materials for a long time. The author analyzes the previous experience: - the mechanism of formation and decomposition of hydrates and it is established that the equilibrium parameters of formation and decomposition of hydrates in the slit space differ from the corresponding parameters in the free volume. The process of hydrate formation in the porous space is influenced by the composition of rocks, porosity, mineralization of formation water, curvature of the phase interface, which leads to hysteresis between the corresponding conditions and to their change relative to the conditions of hydrate formation in the free volume; - methods of formation and decomposition of hydrates in pipelines and it is established that for the formation of hydrates it is necessary that the partial pressure of water vapor over the hydrate was higher than the elasticity of these vapors in the hydrate. A laboratory setup was developed to determine the thermodynamic parameters of hydrate formation. With its help a number of field experiments were carried out at different initial parameters: the pressure was changed in the range from 0.1 to 0.6 MPa; the temperature varied from 273 to 278 K; the concentration of surfactants varied from 0 to 10 ml / liter; the time was varied from 30 minutes to 5 hours. An installation for measuring the gas capacity of a gas hydrate was developed. As a result of the experiment it was found that the gas capacity varies (under given conditions) from 0 to 80 m 3 / m 3 .

**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 Anatoly M.

**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. Бошкова Ірина Леонідівна
2. Boshkova Iryna Leonidovna

**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. Гончарук Світлана Михайлівна
2. Goncharuk Svitlana M.

**Кваліфікація:** к. 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** | Косой Борис Володимирович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Косой Борис Володимирович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |